Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алтынова Надежда Витальевна
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 08.06.2026 14:18:53
Уникальный программный ключ:
462c2135e66a27da081de929bae6139e7d263758

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Чувашский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и научной работе
ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ

_____ Л.М. Иванова
20 февраля 2026 г.

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Укрупненная группа направлений подготовки
35.00.00 СЕЛЬСКОЕ, ЛЕСНОЕ И РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Направление подготовки
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль)
Технология производства и переработки продукции растениеводства

Квалификация (степень): бакалавр

Чебоксары, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общее количество тестовых заданий 3
2. Распределение тестовых заданий по компетенциям и дисциплинам, по типам и уровням сложности 5
3. База тестовых заданий 34
УК-1 34
УК-2 47
УК-3 56
УК-4 66
УК-5 78
УК-6 89
УК-7 99
УК-8 110
УК-9 121
УК-10 130
ОПК-1 142
ОПК-2 153
ОПК-3 164
ОПК-4 175
ОПК-5 188
ОПК-6 198
ОПК-7 209
ПК-1 219
ПК-2 229
ПК-3 239
ПК-4 249
ПК-5 260
ПК-6 270
ПК-7 280
ПК-8 290
ПК-9 300
ПК-10 310
ПК-11 320
ПК-12 329
ПК-13 338
ПК-14 348
ПК-15 360
ПК-16 369

1. Общее количество тестовых заданий

Код	Наименование компетенции	Количество заданий
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	42
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	40
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	40
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	40
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	40
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	40
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	42
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	42
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	40
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	40
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	40
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	40
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	40
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	42
ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	40
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	40
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	40
ПК-1	Способен реализовывать технологии производства плодоовощной продукции	40
ПК-2	Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции растениеводства	40
ПК-3	Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	40
ПК-4	Способен реализовывать технологий переработки продукции плодоводства	40

	и овощеводства	
ПК-5	Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	40
ПК-6	Способен организовать производство сельскохозяйственной продукции	40
ПК-7	Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	40
ПК-8	Способен определить экономическую эффективность производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	40
ПК-9	Способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	40
ПК-10	Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	40
ПК-11	Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства	40
ПК-12	Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	40
ПК-13	Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции	42
ПК-14	Способен организовать работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия	40
ПК-15	Способен принимать управленческие решения по реализации технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в различных экономических и погодных условиях	42
ПК-16	Способен осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины	40

2. Распределение тестовых заданий по компетенциям и дисциплинам, по типам и уровням сложности

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенций	Наименование дисциплина/модуля/практики	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки УК-1.4 Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Б1.О.03 Философия Б1.О.04 Экономическая теория Б1.О.31 Экономика и организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий	1-6	Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				7-12	Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				13-18	Задания закрытого типа на установление соответствия.	повышенный	3-5 мин
				19-24	Задания закрытого типа на установление последовательности.	повышенный	3-5 мин
				25-42	Задания открытого типа.	высокий	5-10 мин

		УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи					
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений УК-2.3 Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Б1.О.32.01 Безопасность жизнедеятельности	1-5	Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				6-10	Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				11-15	Задания закрытого типа на установление соответствия.	повышенный	3-5 мин
				16-20	Задания закрытого типа на установление последовательности.	повышенный	3-5 мин
				21-40	Задания открытого типа.	высокий	5-10 мин
УК-3	Способен осуществлять	УК-3.1 Понимает эффективность	Б1.В.ДВ.03.01 Психология управления в	1-5	Задания комбинированног	базовый	1-3 мин

	социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.) УК-3.3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата УК-3.4 Эффективно	профессиональной деятельности Б1.В.ДВ.03.02 Психосаморегуляция обучающегося с ограниченными возможностями здоровья		о типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов.		
				6-10	Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				11-15	Задания закрытого типа на установление соответствия.	повышенный	3-5 мин
				16-20	Задания закрытого типа на установление последовательности.	повышенный	3-5 мин
				21-40	Задания открытого типа.	высокий	5-10 мин

		взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды					
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативный приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках УК-4.3 Имеет навыки: чтения и перевода текстов на иностранном	Б1.О.02 Иностранный язык Б1.О.05 Культура речи и делового общения	1-5	Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				6-10	Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				11-15	Задания закрытого типа на установление соответствия.	повышенный	3-5 мин
				16-20	Задания закрытого типа на установление последовательности.	повышенный	3-5 мин
				21-40	Задания открытого типа.	высокий	5-10 мин

		языке в профессиональном общении УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: • внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; • уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык					

		и обратно					
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения УК-5.3 Умеет	Б1.О.01 История России Б1.О.03 Философия Б1.О.06 Основы российской государственности Б1.В.ДВ.03.01 Психология управления в профессиональной деятельности	1-6	Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				7-12	Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				13-16	Задания закрытого типа на установление соответствия.	повышенный	3-5 мин
				17-20	Задания закрытого типа на установление последовательности.	повышенный	3-5 мин
				21-40	Задания открытого типа.	высокий	5-10 мин

		недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции					
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств,	Б1.О.02 Иностранный язык Б1.В.ДВ.01.01 Иностранный язык в профессиональной деятельности работников аграрной сферы	1-5	Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				6-10	Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				11-15	Задания закрытого типа на установление соответствия.	повышенный	3-5 мин
				16-20	Задания закрытого типа на установление последовательности.	повышенный	3-5 мин
				21-40	Задания открытого типа.	высокий	5-10 мин

		личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков					
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни УК-7.2 Использует	Б1.О.15 Физическая культура и спорт Б1.В.ДВ.09.01 Физическая культура и спорт (элективная дисциплина) Б1.В.ДВ.09.02 Физическая культура и спорт для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	1-6	Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				7-12	Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из	базовый	1-3 мин

		основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	(элективная дисциплина)		предложенных вариантов.		
				13-18	Задания закрытого типа на установление соответствия.	повышенный	3-5 мин
				19-24	Задания закрытого типа на установление последовательности.	повышенный	3-5 мин
				25-42	Задания открытого типа.	высокий	5-10 мин
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств	Б1.О.32.01 Безопасность жизнедеятельности Б1.О.32.02 Основы военной подготовки Б1.В.ДВ.05.01 Санитария и гигиена в перерабатывающих предприятиях	1-6	Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				7-12	Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				13-18	Задания закрытого типа на установление соответствия.	повышенный	3-5 мин
				19-24	Задания закрытого типа на установление последовательнос	повышенный	3-5 мин

		защиты УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций			ти.		
				25-42	Задания открытого типа.	высокий	5-10 мин
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Владеет основами экономической культуры, включая финансовую грамотность УК-9.2 Исследует текущую и перспективную экономические ситуации, принимает научно обоснованные экономические решения УК-9.3 Выстраивает методологию принятия решений в условиях меняющейся экономической ситуации в различных областях жизнедеятельности	Б1.В.09 Основы экономической культуры граждан	1-5	Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				6-10	Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				11-15	Задания закрытого типа на установление соответствия.	повышенный	3-5 мин
				16-20	Задания закрытого типа на установление последовательности.	повышенный	3-5 мин
				21-40	Задания открытого типа.	высокий	5-10 мин

УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1 Обладает знаниями о действующих правовых нормах, обеспечивающих борьбу с проявлениями экстремизма, терроризма, коррупции в различных областях жизнедеятельности; способах профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции УК-10.2 Предупреждает риски проявления экстремизма, терроризма, коррупционного поведения в профессиональной деятельности УК-10.3 Формирует нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению у коллег и подчиненных и противодействует им в своей профессиональной деятельности	Б1.В.10 Основы формирования ответственной гражданской позиции	1-5	Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				6-10	Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				11-15	Задания закрытого типа на установление соответствия.	повышенный	3-5 мин
				16-20	Задания закрытого типа на установление последовательности.	повышенный	3-5 мин
				21-40	Задания открытого типа.	высокий	5-10 мин

ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции ОПК-1.2 Использует основные законы общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	Б1.О.02 Иностранный язык Б1.О.05 Культура речи и делового общения Б1.О.08 Химия Б1.О.09 Математика и математическая статистика Б1.О.10 Физика Б1.О.11 Информатика Б1.О.12 Микробиология Б1.О.13 Сельскохозяйственная экология Б1.О.14 Цифровые технологии в АПК Б1.О.16 Введение в профессиональную деятельность Б1.О.17 Генетика растений и животных Б1.О.18.01 Ботаника Б1.О.18.02 Физиология и биохимия растений Б1.О.18.04	1-5	Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				6-10	Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				11-15	Задания закрытого типа на установление соответствия.	повышенный	3-5 мин
				16-20	Задания закрытого типа на установление последовательности.	повышенный	3-5 мин
				21-40	Задания открытого типа.	высокий	5-10 мин

			Растениеводство Б1.О.18.06 Фитопатология, энтомология и защита растений Б1.О.19.01 Зоология Б1.О.19.02 Морфология и физиология сельскохозяйственных животных Б1.О.19.04 Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов Б1.О.21 Основы ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы Б1.О.22 Биохимия сельскохозяйственной продукции				
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области сельского хозяйства ОПК-2.2 Оформляет специальные	Б1.О.07 Правоведение Б1.О.19.03 Производство продукции животноводства Б1.О.26 Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции Б1.О.30	1-5	Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				6-10	Задания комбинированного типа с выбором нескольких	базовый	1-3 мин

		документы для осуществления производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия Б1.О.32.01 Безопасность жизнедеятельности		ответов из предложенных вариантов.		
				11-15	Задания закрытого типа на установление соответствия.	повышенный	3-5 мин
				16-20	Задания закрытого типа на установление последовательности.	повышенный	3-5 мин
				21-40	Задания открытого типа.	высокий	5-10 мин
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1 Создает безопасные условия труда по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний ОПК-3.2 Обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Б1.О.13 Сельскохозяйственная экология Б1.О.32.01 Безопасность жизнедеятельности	1-5	Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				6-10	Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				11-15	Задания закрытого типа на установление соответствия.	повышенный	3-5 мин
				16-20	Задания закрытого типа на установление	повышенный	3-5 мин

					последовательности.		
				21-40	Задания открытого типа.	высокий	5-10 мин
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Обосновывает современные технологии производства сельскохозяйственной продукции ОПК-4.2 Реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Б1.О.18.03 Земледелие с основами почвоведения и агрохимии Б1.О.18.05 Кормопроизводство Б1.О.18.06 Фитопатология, энтомология и защита растений Б1.О.19.03 Производство продукции животноводства Б1.О.23 Технология хранения продукции растениеводства Б1.О.24 Технология переработки продукции растениеводства	1-6	Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				7-12	Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				13-18	Задания закрытого типа на установление соответствия.	повышенный	3-5 мин
				19-24	Задания закрытого типа на установление последовательности.	повышенный	3-5 мин
				25-42	Задания открытого типа.	высокий	5-10 мин
ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Использует современные экспериментальные методы исследований в области производства и переработки	Б1.О.16 Введение в профессиональную деятельность Б1.О.24 Технология переработки	1-5	Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных	базовый	1-3 мин

		сельскохозяйственной продукции ОПК-5.2 Проводит экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	продукции растениеводства		вариантов.		
				6-10	Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				11-15	Задания закрытого типа на установление соответствия.	повышенный	3-5 мин
				16-20	Задания закрытого типа на установление последовательности.	повышенный	3-5 мин
				21-40	Задания открытого типа.	высокий	5-10 мин
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ОПК-6.1 Использует базовые знания экономики в производстве и переработки сельскохозяйственной продукции ОПК-6.2 Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Б1.О.04 Экономическая теория Б1.О.31 Экономика и организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий	1-5	Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				6-10	Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				11-15	Задания закрытого типа на	повышенный	3-5 мин

					установление соответствия.		
				16-20	Задания закрытого типа на установление последовательности.	повышенный	3-5 мин
				21-40	Задания открытого типа.	высокий	5-10 мин
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1 Обладает знаниями в области современных информационных технологий в профессиональной деятельности ОПК-7.2 Осуществляет выбор необходимых информационных технологий для решения профессиональных задач ОПК-7.3 Применяет на практике информационные технологии для решения практических задач в профессиональной деятельности	Б1.О.14 Цифровые технологии в АПК	1-5	Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				6-10	Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				11-15	Задания закрытого типа на установление соответствия.	повышенный	3-5 мин
				16-20	Задания закрытого типа на установление последовательности.	повышенный	3-5 мин
				21-40	Задания открытого типа.	высокий	5-10 мин
ПК-1	Способен	ПК-1.1 Использует	Б1.В.08	1-5	Задания	базовый	1-3 мин

	реализовывать технологии производства плодоовощной продукции	современные технологии производства плодоовощной продукции ПК-1.2 Реализует технологии производства плодоовощной продукции	Основы плодоовощеводства и технология переработки плодов и овощей		комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов.		
				6-10	Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				11-15	Задания закрытого типа на установление соответствия.	повышенный	3-5 мин
				16-20	Задания закрытого типа на установление последовательности.	повышенный	3-5 мин
				21-40	Задания открытого типа.	высокий	5-10 мин
ПК-2	Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции растениеводства	ПК-2.1 Реализует современные технологии переработки продукции растениеводства ПК-2.2 Реализует современные технологии хранения продукции растениеводства	Б1.В.01 Проектирование перерабатывающих предприятий в АПК Б1.В.04 Технология бродильных производств Б1.В.05 Технология мукомольного, крупяного и макаронного производств	1-5	Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				6-10	Задания комбинированного типа с выбором нескольких	базовый	1-3 мин

			Б1.В.07 Технология производства хлебобулочных и кондитерских изделий		ответов из предложенных вариантов.		
				11-15	Задания закрытого типа на установление соответствия.	повышенный	3-5 мин
				16-20	Задания закрытого типа на установление последовательности.	повышенный	3-5 мин
				21-40	Задания открытого типа.	высокий	5-10 мин
ПК-3	Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	ПК-3.1 Реализует современные технологии переработки продукции животноводства ПК-3.2 Реализует современные технологии хранения продукции животноводства	Б1.В.01 Проектирование перерабатывающих предприятий в АПК	1-5	Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				6-10	Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				11-15	Задания закрытого типа на установление соответствия.	повышенный	3-5 мин
				16-20	Задания закрытого типа на установление	повышенный	3-5 мин

					последовательности.		
				21-40	Задания открытого типа.	высокий	5-10 мин
ПК-4	Способен реализовывать технологий переработки продукции плодоводства и овощеводства	ПК-4.1 Реализует технологии переработки продукции плодоводства ПК-4.2 Реализует технологии переработки продукции овощеводства	Б1.В.01 Проектирование перерабатывающих предприятий в АПК Б1.В.08 Основы плодоовощеводства и технология переработки плодов и овощей	1-5	Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				6-10	Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				11-15	Задания закрытого типа на установление соответствия.	повышенный	3-5 мин
				16-20	Задания закрытого типа на установление последовательности.	повышенный	3-5 мин
				21-40	Задания открытого типа.	высокий	5-10 мин
ПК-5	Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов	ПК-5.1 Осуществляет контроль качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки ПК-5.2 Осуществляет	Б1.В.ДВ.05.01 Санитария и гигиена в перерабатывающих предприятиях	1-5	Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных	базовый	1-3 мин

	его переработки	контроль безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки			вариантов.		
				6-10	Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				11-15	Задания закрытого типа на установление соответствия.	повышенный	3-5 мин
				16-20	Задания закрытого типа на установление последовательности.	повышенный	3-5 мин
				21-40	Задания открытого типа.	высокий	5-10 мин
ПК-6	Способен организовать производство сельскохозяйственной продукции	ПК-6.1 Организует производство сельскохозяйственной продукции ПК-6.2 Организует производство продукции растениеводства	Б1.В.04 Технология бродильных производств Б1.В.05 Технология мукомольного, крупяного и макаронного производств Б1.В.07 Технология производства хлебобулочных и кондитерских изделий Б1.В.ДВ.06.01 Технология свекло-сахарного производства	1-5	Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				6-10	Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				11-15	Задания закрытого типа на	повышенный	3-5 мин

					установление соответствия.		
				16-20	Задания закрытого типа на установление последовательности.	повышенный	3-5 мин
				21-40	Задания открытого типа.	высокий	5-10 мин
ПК-7	Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции	ПК-7.1 Организует хранение сельскохозяйственной продукции ПК-7.2 Организует переработку сельскохозяйственной продукции	Б1.В.04 Технология бродильных производств Б1.В.05 Технология мукомольного, крупяного и макаронного производств Б1.В.07 Технология производства хлебобулочных и кондитерских изделий Б1.В.ДВ.06.01 Технология свекло-сахарного производства	1-5	Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				6-10	Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				11-15	Задания закрытого типа на установление соответствия.	повышенный	3-5 мин
				16-20	Задания закрытого типа на установление последовательности.	повышенный	3-5 мин
				21-40	Задания открытого типа.	высокий	5-10 мин
ПК-8	Способен определить	ПК-8.1 Определяет	Б1.В.04	1-5	Задания	базовый	1-3 мин

	экономическую эффективность производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	экономическую эффективность производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции ПК-8.2 Определяет экономическую эффективность производства, хранения и переработки продукции растениеводства	Технология бродильных производств Б1.В.05 Технология мукомольного, крупяного и макаронного производств Б1.В.07 Технология производства хлебобулочных и кондитерских изделий Б1.В.ДВ.06.01 Технология свекло-сахарного производства		комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов.		
				6-10	Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				11-15	Задания закрытого типа на установление соответствия.	повышенный	3-5 мин
				16-20	Задания закрытого типа на установление последовательности.	повышенный	3-5 мин
				21-40	Задания открытого типа.	высокий	5-10 мин
ПК-9	Способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	ПК-9.1 Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам ПК-9.2 Осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы	Б1.О.16 Введение в профессиональную деятельность Б1.В.03 Экология растений Б1.В.ДВ.01.01 Иностранный язык в профессиональной деятельности работников аграрной сферы	1-5	Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				6-10	Задания комбинированного типа с выбором нескольких	базовый	1-3 мин

			Б1.В.ДВ.04.01 Научные методы исследований в растениеводстве		ответов из предложенных вариантов.		
				11-15	Задания закрытого типа на установление соответствия.	повышенный	3-5 мин
				16-20	Задания закрытого типа на установление последовательности.	повышенный	3-5 мин
				21-40	Задания открытого типа.	высокий	5-10 мин
ПК-10	Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ПК-10.1 Решает задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности ПК-10.2 Осуществляет распоряжение правами на результаты интеллектуальной деятельности, включая введение таких прав в гражданский оборот	Б1.О.07 Правоведение Б1.О.27 Процессы и аппараты перерабатывающих производств Б1.О.28 Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции Б1.О.29 Оборудование перерабатывающих производств Б1.В.01 Проектирование перерабатывающих предприятий в АПК	1-5	Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				6-10	Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				11-15	Задания закрытого типа на установление соответствия.	повышенный	3-5 мин
				16-20	Задания закрытого типа на установление	повышенный	3-5 мин

					последовательности.		
				21-40	Задания открытого типа.	высокий	5-10 мин
ПК-11	Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства	ПК-11.1 Знает современные технологии производства продукции растениеводства ПК-11.2 Реализует технологии производства продукции растениеводства	Б1.О.20.01 Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства Б1.О.20.02 Механизация и автоматизация технологических процессов животноводства	1-5	Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				6-10	Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				11-15	Задания закрытого типа на установление соответствия.	повышенный	3-5 мин
				16-20	Задания закрытого типа на установление последовательности.	повышенный	3-5 мин
				21-40	Задания открытого типа.	высокий	5-10 мин
ПК-12	Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	ПК-12.1 Знает современные технологии производства продукции животноводства	Б1.О.20.01 Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства Б1.О.20.02	1-5	Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных	базовый	1-3 мин

		ПК-12.2 Реализует технологии производства продукции животноводства	Механизация и автоматизация технологических процессов животноводства		вариантов.		
				6-10	Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				11-15	Задания закрытого типа на установление соответствия.	повышенный	3-5 мин
				16-20	Задания закрытого типа на установление последовательности.	повышенный	3-5 мин
				21-40	Задания открытого типа.	высокий	5-10 мин
ПК-13	Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции	ПК-13.1 Знает режимы хранения сельскохозяйственной продукции ПК-13.2 Обосновывает режимы хранения сельскохозяйственной продукции	Б1.О.23 Технология хранения продукции растениеводства Б1.О.25 Технология переработки и хранения продукции животноводства Б1.В.01 Проектирование перерабатывающих предприятий в АПК	1-6	Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				7-12	Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				13-18	Задания закрытого типа на	повышенный	3-5 мин

					установление соответствия.		
				19-24	Задания закрытого типа на установление последовательности.	повышенный	3-5 мин
				25-42	Задания открытого типа.	высокий	5-10 мин
ПК-14	Способен организовать работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия	ПК-14.1 Организует работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия ПК-14.2 Осуществляет контроль работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия	Б1.О.31 Экономика и организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий Б1.В.02 Коммерческая деятельность в АПК Б1.В.ДВ.02.01 Защита прав потребителей Б1.В.ДВ.03.01 Психология управления в профессиональной деятельности	1-5	Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				6-10	Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				11-15	Задания закрытого типа на установление соответствия.	повышенный	3-5 мин
				16-20	Задания закрытого типа на установление последовательности.	повышенный	3-5 мин
				21-40	Задания открытого типа.	высокий	5-10 мин
ПК-15	Способен принимать	ПК-15.1 Принимает	Б1.О.31	1-6	Задания	базовый	1-3 мин

	управленческие решения по реализации технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в различных экономических и погодных условиях	управленческие решения по реализации технологий производства сельскохозяйственной продукции в различных экономических и погодных условиях ПК-15.2 Принимает управленческие решения по реализации технологий хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в различных экономических и погодных условиях	Экономика и организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий Б1.В.02 Коммерческая деятельность в АПК Б1.В.06 Агрометеорология		комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов.		
				7-12	Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				13-18	Задания закрытого типа на установление соответствия.	повышенный	3-5 мин
				19-24	Задания закрытого типа на установление последовательности.	повышенный	3-5 мин
				25-42	Задания открытого типа.	высокий	5-10 мин
ПК-16	Способен осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины	ПК-16.1 Осуществляет контроль за соблюдением технологической дисциплины ПК-16.2 Осуществляет контроль за соблюдением технологической дисциплины	Б1.О.31 Экономика и организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий Б1.В.01 Проектирование перерабатывающих предприятий в АПК Б1.В.ДВ.02.01 Защита прав потребителей	1-5	Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов.	базовый	1-3 мин
				6-10	Задания комбинированного типа с выбором нескольких	базовый	1-3 мин

			Б1.В.ДВ.05.01 Санитария и гигиена в перерабатывающих предприятиях		ответов из предложенных вариантов.		
				11-15	Задания закрытого типа на установление соответствия.	повышенный	3-5 мин
				16-20	Задания закрытого типа на установление последовательности.	повышенный	3-5 мин
				21-40	Задания открытого типа.	высокий	5-10 мин

2. Распределение тестовых заданий по компетенциям

УК-1

УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Индекс	Дисциплина	Курс
Б1.О.03	Философия	1
Б1.О.04	Экономическая теория	3
Б1.О.31	Экономика и организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий	3

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

В чем главная опасность, которую несет с собой машина для человека, опасность уже вполне обнаружившаяся? Я не думаю, чтобы это была опасность главным образом для духа и духовной жизни. Машина и техника наносят страшные поражения душевной жизни человека и, прежде всего жизни эмоциональной, человеческим чувствам. Душевно-эмоциональная стихия угасает в современной цивилизации. Так можно сказать, что старая культура была опасна для человеческого тела, она оставляла его в небрежении, часто его изнеживала и расслабляла. Машинная, техническая цивилизация опасна, прежде всего, для души. Сердце с трудом выносит прикосновение холодного металла, оно не может жить в металлической среде. Для нашей эпохи характерны процессы разрушения сердца как ядра души. У самых больших французских писателей нашей эпохи, напр., Пруста и Жида, нельзя уже найти сердца как целостного органа душевной жизни человека. Все разложилось на элемент интеллектуальный и на чувственные ощущения. Кайзерлинг совершенно прав, когда он говорит о разрушении эмоционального порядка в современной технической цивилизации и хочет восстановления этого порядка. Техника наносит страшные удары гуманизму, гуманистическому миросозерцанию, гуманистическому идеалу человека и культуры. Машина по природе своей антигуманистична. Техническое понимание науки совершенно противоположно гуманистическому пониманию науки и вступает в конфликт с гуманистическим пониманием полноты человечности. Это все тот же вопрос об отношении к душе. Техника менее опасна для духа, хотя это на первый взгляд может удивить. В действительности можно сказать, что мы живем в эпоху техники и духа, не в эпоху душевности. Религиозный смысл современной техники именно в том, что она все ставит под знак духовного вопроса, а потому может привести и к одухотворению. Она требует напряжения духовности. Что является угрозой человечеству?

1. формирование новой технической реальности связано с освоением космоса, обузданием ядерной энергии, изменением места человека в системе производства
2. техника составляет угрозу душевно-эмоциональной жизни человека
3. надо ли защищать человеческое в человеке
4. основную угрозу человечеству составляет бездуховность

Ответ: 4

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Проблемы современного человечества охватывают отношения между государствами, отношения между человеком и обществом, отношения между обществом (человеком) и природой. О какой проблеме идет речь:

1. региональные

2. локальные
3. глобальные
4. местные
Ответ: 3

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Экономические законы, в отличие от законов природы (таких как закон всемирного тяготения или закон сохранения энергии), не существуют в отрыве от человеческой деятельности. Какое из приведённых утверждений наиболее корректно описывает эту особенность:

1. действуют независимо от воли и сознания людей
2. реализуются через практическую деятельность людей
3. устанавливаются государством для регулирования экономики
4. создаются людьми и используются ими в практической деятельности

Ответ: 2

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

В экономике производится два блага — хлеб и зрелища. Часть производителей хлеба, ранее участвовавших в забастовке, приступили к работе, добившись повышения заработной платы. Как при этом изменится кривая производственных возможностей (КПВ) данной экономики:

1. сдвинется вправо вверх по оси «хлеб», максимальный объем производства зрелищ не изменится
2. сдвинется вверх вправо по оси «зрелища», максимальный объем производства хлеба не изменится
3. сдвинется вверх вправо по оси «хлеб» и вверх вправо по оси «зрелища»
4. не изменит своего положения

Ответ: 4

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Предпринимательская деятельность включает множество аспектов: борьбу за долю рынка, наращивание объёмов производства, повышение конкурентоспособности и оптимизацию процессов. Все эти задачи помогают развивать бизнес, но за ними стоит ключевой мотив, определяющий саму суть предпринимательства как экономической деятельности. Какая цель традиционно считается основной для предпринимательской деятельности?

1. получение прибыли
2. завоевание доли рынка
3. повышение конкурентоспособности
4. увеличение объемов деятельности

Ответ: 1

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

На сельскохозяйственном предприятии внедрили новую технологию обработки почвы, которая позволила повысить урожайность зерновых на 25 % без увеличения затрат на удобрения и рабочую силу. Как это повлияет на кривую производственных возможностей (КПВ) предприятия?

1.КПВ сдвинется влево по обеим осям — снижение производственных возможностей
2. КПВ останется на месте, изменится только точка выбора внутри области КПВ
3. КПВ сдвинется вправо по оси «зерновые», максимальный объём производства других культур не изменится
4. КПВ полностью сдвинется вправо — увеличатся производственные возможности по всем видам продукции

Ответ: 3

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Предприятие по производству молочной продукции ввело систему контроля качества на всех этапах — от приёмки молока до выпуска готовой продукции. Это привело к снижению доли брака с 8 % до 2 %. Как это отразится на себестоимости единицы продукции?

1.себестоимость увеличится из-за затрат на контроль качества

2. себестоимость снизится за счёт сокращения потерь и перерасхода сырья

3. себестоимость не изменится, так как затраты на контроль компенсируются снижением брака

4. невозможно определить без данных о затратах на внедрение системы

Ответ: 2

Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

По своим истокам философия восходит к стихийному мировоззрению человека. Наиболее разработанная и важная с точки зрения генезиса философии классификация – историческая типология мировоззрений. Мировоззрение включает следующие положения:

1. обусловленные системой представлений основные жизненные позиции и установка людей, их убеждения, идеалы, принципы познания и деятельности, ценностные ориентации

2. в качестве субъекта реально выступает общество в целом

3. система представлений об отношении человека к окружающей его действительности и к самому себе

4. система представлений о мире и о месте в нем человека

5. утверждение качественно нового по сравнению с мифологией типа мировоззрения

Ответ: 134

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Бытие является важнейшей категорией философии. Концепции определения бытия существовали, начиная с Античности. Парменид рассматривал его как неизменное, единое (не множественное), неподвижное. У Платона бытие представлено как мир идей, являющихся истинными, неизменными, вечно существующими. В средневековой христианской философии аналогом бытия является Бог; здесь противопоставляются Божественное бытие и сотворенное бытие. В эпоху Возрождения, особенно в Новое время сделана попытка объяснить бытие как реальность природы, противостоящая человеку, и которое человек осваивает в процессе своей жизнедеятельности. В немецкой классической философии Г.Гегель стремился понять проблему бытия как процесс, как развитие. Л. Фейербах обратил внимание на человеческую сторону бытия. В современной европоцентристской философии экзистенциализм объектом философии признает внутреннее бытие человека (экзистенция). В неотомизме высшей реальностью признается «чистое бытие» (божественное первоначало, имеющее духовное содержание). В философии постмодернизма критикуется социальное бытие. В современной философии основные формы бытия представлены следующим образом:

1. бытие природы
2. бытие человека/духовного
3. бытие несуществующего
4. бытие общества
5. бытие смешанного типа

Ответ: 124

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Микроэкономика — раздел экономической науки, который изучает поведение отдельных экономических агентов: домохозяйств, фирм, потребителей и производителей. В отличие от макроэкономики, она фокусируется не на общеэкономических показателях и процессах в масштабах страны или мира, а на более локальных явлениях — в рамках отдельных рынков,

отраслей или компаний. Какие из перечисленных экономических явлений и процессов относятся к предмету изучения микроэкономики?

1. занятость населения в национальной экономике
2. спрос и предложение на рынке молока
3. производство в масштабе всей экономики
4. производство сахара и динамика его цены

Ответ: 24

Задание 11.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Экономические категории играют ключевую роль в экономической науке, позволяя систематизировать и анализировать сложные хозяйственные процессы. Что именно представляют собой экономические категории:

1. научные абстракции, выражающие экономические отношения
2. обобщения, раскрывающие экономические явления и процессы или их содержание
3. доказательства о наличии или отсутствии тех или иных явлений
4. единичные случаи проявления тех или иных событий

Ответ: 12

Задание 12.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

В экономике предприятия все затраты принято разделять на две большие группы: постоянные и переменные издержки. Постоянные практически не зависят от объёмов производства — они сохраняются даже при временной остановке выпуска продукции. Переменные же меняются в зависимости от масштабов деятельности: чем активнее работает предприятие, тем выше эти расходы. Какие из перечисленных факторов относятся к переменным издержкам на перерабатывающем сельскохозяйственном предприятии?

1.арендная плата за производственное помещение
2. расходы на закупку сырья (зерна, овощей, фруктов)
3. зарплата административного персонала
4. электроэнергия, используемая в процессе переработки
5. расходы на упаковку готовой продукции
6. амортизация оборудования
7. транспортные расходы по доставке сырья и готовой продукции

Ответ: 2457

Задание 13.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Основные средства — это активы предприятия, которые используются в производственной деятельности длительное время (более 12 месяцев), постепенно изнашиваются и переносят свою стоимость на производимую продукцию частями (через амортизацию). Какие из перечисленных факторов относятся к основным средствам сельскохозяйственного предприятия?

1. семена зерновых культур для посева
2. трактор
3. минеральные удобрения
4. зернохранилище
5. доильная установка
6. топливо для сельхозтехники
7. комбайн

Ответ: 2457

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 14.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Становление и развитие философии является длительным процессом. В этом процессе раскрываются ее основные этапы, этапы жизни и творчества представителей философской мысли.

Процесс включает в себя главные идеи и концепции крупнейших мыслителей разных эпох и народов. Взгляды того или иного философа выражают основные идеи главных направлений философии.

Установите соответствие между философами и их идеями. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Философы		**Идеи**	
А	Декарт	1	«познай самого себя»
Б	Сократ	2	«мыслю – следовательно существую»
В	Л.Фейербах	3	«любовь – это проявление эгоизма, индивидуализма»
Г	В. Соловьев	4	«человек человеку Бог»

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2143

Задание 15.

Прочитайте текст и установите соответствие.

В 1922 г. на «философском пароходе» были высланы из Советской России более 100 видных представителей науки и философии. Из-за идеологического неприятия большевики выслали философов Н. Бердяева, Ф. Степуна, С. Франка, Н. Лосского, С. Булгакова и других мыслителей.

Установите соответствие между философами и их трудами. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Философы		**Труды**	
А	Н. Бердяев	1	Большевизм и христианская экзистенция
Б	С. Франк	2	Судьба России
В	С. Булгаков	3	Духовные основы общества
Г	Ф. Степун	4	Философия хозяйства

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2341

Задание 16.

Прочитайте текст и установите соответствие.

В экономике существуют различные формы организации предпринимательской деятельности, различающиеся по уровню ответственности участников.

Установите соответствие между формами предпринимательства и их характеристиками. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Форма предпринимательства		**Характеристика**	
А	индивидуальное предпринимательство;	1	солидарная ответственность своим имуществом за результаты хозяйственной деятельности;
Б	полное товарищество;	2	участники не отвечают по обязательствам предприятия и несут риск убытков в пределах стоимости принадлежащей им доли;

В	акционерное общество открытого типа;	3	ответственность по обязательствам всем принадлежащим имуществом;
Г	унитарное (казенное) предприятие.	4	участники не несут ответственности по обязательствам собственника его имущества.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 3124

Задание 17.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между видами издержек производства и отдельными затратами фирмы. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Виды издержек		**Отдельные затраты фирмы**	
А	постоянные издержки	1	затраты на приобретение электроэнергии
Б	переменные издержки	2	издержки, связанные с приобретением еще одной единицы сырья
В	предельные издержки	3	арендная плата

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 312

Задание 18.

Прочитайте текст и установите соответствие.

В сельском хозяйстве и пищевой промышленности используются различные методы учёта и анализа затрат. Установите соответствие между методами учёта затрат и их характеристиками. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Метод учёта затрат		**Характеристика**	
А	Попроцессный метод	1	Затраты группируются по отдельным заказам или партиям продукции; применяется при мелкосерийном или индивидуальном производстве
Б	Позаказный метод	2	Затраты учитываются по стадиям (процессам) производства; применяется в массовом производстве с последовательными технологическими стадиями (например, переработка зерна, производство сахара
В	Нормативный метод	3	Затраты планируются заранее на основе установленных норм и стандартов; фактические затраты сравниваются с нормативными для выявления

			отклонений
Г	Директ-костинг	4	Учёт ведётся только по переменным затратам, постоянные затраты списываются на финансовый результат периода; используется для принятия управленческих решений

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2134

Задание 19.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Сельскохозяйственные предприятия используют различные формы сбыта продукции. Установите соответствие между формами сбыта и их характеристиками. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Форма сбыта		**Характеристика**	
А	Прямой сбыт	1	Продажа через посредников (оптовые компании, дистрибьюторы)
Б	Косвенный сбыт	2	Реализация продукции непосредственно потребителям (фермерские рынки, интернет-магазин, собственные магазины
В	Контрактный сбыт	3	Заключение долгосрочных договоров на поставку продукции с фиксированными объёмами и ценами
Г	Биржевой сбыт	4	Продажа продукции через товарные биржи, где цена формируется на основе спроса и предложения

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2134

Задание закрытого типа на установление последовательности

Задание 20.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Будда сформулировал свою религиозную программу в виде четырех основных положений. Четыре благородные истины – одно из базовых учений буддизма.

Укажите номера правильных ответов – четырех «благородных истин» – в порядке возрастания:

1. жизнь в мире полна страданий
2. существует причина этих страданий
3. существует путь, ведущий к прекращению страданий
4. можно прекратить страдания

Ответ: 3421

Задание 21.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Сократ известен своим методом философствования, который получил название «сократический метод». Он построен на диалоге и помогает собеседнику самостоятельно прийти к истине через серию вопросов. Этапы этого метода следуют друг за другом в строгой логической последовательности.

Расположите этапы сократического метода в правильной последовательности, как они разворачиваются в ходе философского диалога. Укажите номера правильных ответов в нужном порядке:

1.поиск общего определения понятия через примеры и контрпримеры

2. осознание собственного незнания («я знаю, что ничего не знаю»)

3. получение вывода или истины через последовательность наводящих вопросов

4. постановка исходного вопроса, вызывающего затруднение или противоречие в мнениях

Ответ: 4213

Задание 22.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите правильную последовательность результатов увеличения государственных закупок товаров и услуг, если первоначально государственный бюджет был сбалансирован.

1. образование дефицита бюджета на величину, меньшую роста государственных закупок

2. рост объемов производства

3. увеличение совокупного спроса

4. увеличение налоговых поступлений в государственный бюджет

Ответ: 3241

Задание 23.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Экспансионистская фискальная политика направлена на стимулирование экономики — например, через снижение налогов. Это запускает цепочку экономических изменений. Установите правильную последовательность результатов проведения экспансионистской фискальной (налогово-бюджетной) политики в закрытой экономике.

1. увеличение совокупного спроса

2. увеличение объемов национального производства

3. снижение ставки налога с дохода физического лица

4. увеличение потребительских расходов

Ответ: 3412

Задание 24.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Процесс создания сельскохозяйственного предприятия включает ряд обязательных этапов. Расположите их в правильной хронологической последовательности — от замысла до начала работы.

1. разработка бизнес-плана и технико-экономического обоснования

2. государственная регистрация предприятия

3. выбор организационно-правовой формы хозяйствования

4. постановка на учёт в налоговых органах и внебюджетных фондах

5. формирование уставного капитала и открытие расчётного счёта

6. подбор и обучение персонала, заключение трудовых договоров

7. закупка оборудования, семян, удобрений и других ресурсов

8. начало производственной деятельности

Ответ: 31245678

Задание 25.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Цикл производства зерновых культур на сельскохозяйственном предприятии состоит из нескольких этапов. Расположите их в логической последовательности, начиная с подготовки почвы и заканчивая реализацией урожая.

1. уборка урожая (жатва).

2. посев зерновых культур.

3. реализация зерна (продажа, закладка на хранение, семенной фонд).
4. внесение минеральных удобрений и обработка почвы (вспашка, культивация).
5. послеуборочная обработка зерна (очистка, сушка).
6. защита посевов от вредителей и болезней (обработка пестицидами, гербицидами).
Ответ: 426153

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 26.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Это понятие используется для обозначения определенной ступени развития общества, следующей за эпохами дикости и варварства и противостоящей им. Речь идет о такой ступени развития человечества, когда люди сами начинают выстраивать, упорядочивать свои отношения (они не заимствуют их у природы). Отсюда она отражает общее, рафинированное в сообществах (в человеке) как способ, средства, метод, уровень овладения силами природы, подчинения ее, как мера развития общества. Она обеспечивает общезначимое, рационально общепринятое, внешнее, стандартное, массовое. Это значит, что она выступает как мир материальных, созданных человеком форм. О каком понятии идет речь? Как определяются ее главные характеристики?

Ответ: Цивилизация. Главные характеристики цивилизации: отражает общее в сообществах, в человеке как способ, средства, метод, уровень овладения силами природы, как мера развития общества.

Задание 27.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

На первых страницах своей книги «Россия и Европа» особое внимание Данилевский уделяет враждебному отношению Западной Европы к России (автор разбирает ситуацию, когда в конфликте России и Турции Европа выступила против России). «Почему?» - задает вопрос Данилевский и отвечает: «Европа боится России, Европа утверждает, что Россия – страна захватническая». Данилевский опровергает мнение о том, что Россия является ненасытным завоевателем. Наоборот, утверждает он, Россия всегда жертвовала собой, защищала других в ущерб себе (1812 г). Данилевский дает отповедь обвинениям в том, что «Россия – душительница свобод», он говорит, что Европа не знает России, не хочет ее знать, хочет видеть ее слабой, чтобы она была источником ресурсов для Европы и более ничего.

А является ли Россия Европой? – спрашивает Данилевский. И отвечает: географически это не определено, но в культурно-историческом плане Россия Европой не является. Мы – дети других родителей – Византии. Мы самобытны. Европа нас лишь «усыновила». Для нас это оскорбительно. Нас просвещать в европейском духе незачем. Мы не темны. Мы равны с Европой. По какой причине Европа считает Россию захватнической страной? По какой причине Россия не может быть слабой? Является ли Россия Европой?

Ответ: Россия не является захватнической страной. Россия в войнах защищала себя, была защитницей и других народов от завоевателей. Россия является евразийской цивилизацией.

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Запад может использовать ряд достижений науки и культуры Востока: 1) в интеллектуальной области; 2) в медицине; фармакопее; правильном питании; 3) в этике, морали; 4) в социальном управлении. Западу могут быть полезны этические системы Востока. Их можно применять для психологической профилактики; коррекции целей; выработки иммунитета к некоторым вредным, ошибочным представлениям. Для Востока полезным является изучение западной науки, техники, методологии, метода математического моделирования. Математический язык универсален. Как называется метод познания, который ориентирует стороны (части мира – Восток и Запад) на взаимодополнительность друг друга, на возможность быть в единстве и взаимосвязи?

Ответ: Взаимодействие. Взаимодействие является непосредственной основой сторон, элементов.

Задание 29.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Научное познание есть развивающаяся система знания. Взятое в целом, научное познание структурно включает в себя два основных уровня: эмпирический и теоретический. Их можно представить как два последовательных этапа в развитии науки. Они различаются друг от друга и каждый имеет свою специфику; они тесно связаны между собой. У них имеется общая цель – получить обоснованное и проверенное знание. Они различаются объектами: в эмпирическом познании объект – это абстракции, выделяющие в действительности некоторый набор свойств и отношений вещей; в теоретическом познании – теоретические идеальные объекты (идеализированные объекты, абстрактные объекты или теоретические конструкты). Оба уровня тесно взаимосвязаны: эмпирическое исследование, выявляя с помощью свойственных ему методов новые данные, стимулирует теоретическое познание (которое обобщает и объясняет). Теоретическое познание, развивая и конкретизируя на базе эмпирии свое собственное содержание, открывает новые возможности эмпирического познания. Теоретическое познание ориентирует эмпирическое познание на поиски новых фактов, способствует совершенствованию его методов и средств. Какие методы используются на уровне эмпирического и теоретического уровней научного исследования?

Ответ: К уровню эмпирического исследования относятся методы наблюдения, измерения, эксперимента; к уровню теоретического исследования относятся методы аксиоматический, гипотетический (гипотетико-дедуктивный), абстрагирования, идеализации, формализации, моделирования,общелогические методы (анализ, синтез, индукция, дедукция, аналогия).

Задание 30.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Существует шкала критериев, с разной степенью точности отделяющих истину от неистины: ясность и очевидность, красота, стройность, простота построения теории, выводимость и доказательность выдвигаемых положений. Высшим критерием истинности является практика. Наряду с продуктивными, существуют и непродуктивные критерии: авторитет, вера, субъективная убежденность. Они не бессмысленны, но характеризуют отношение знания к объекту с нестрогих, расплывчатых позиций или субъективных показателей. Почему высшим критерием истины является практика? Что относится к субъективным критериям (показателям) истинности?

Ответ: Критерий истины - это то, что позволяет отличить истину от заблуждения или лжи. Практика является предметной деятельностью людей. В процессе практики люди используют материальные предметы, а сама деятельность направлена на преобразование окружающего мира и общества, явлений, происходящих в нём.

Задание 31.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В политических выступлениях, докладах лидеров России встречаются понятия «соборность» и «общинность». Как интерпретировать эти понятия в контексте происходящих событий?

Ответ: Первоначально соборность означала самобытные или исконные начала русской жизни. С названными понятиями связано признание российского общества как коллективистского.

Задание 32.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В стране наблюдается рост безработицы и снижение ВВП. Правительство решает увеличить государственные расходы на инфраструктурные проекты. Как это повлияет на экономику в краткосрочном периоде? Назовите 2–3 положительных и 2 отрицательных эффекта, кратко обоснуйте каждый.

Ответ: Положительные эффекты: рост совокупного спроса за счёт госзаказов; создание новых рабочих мест в строительстве и смежных отраслях; стимулирование деловой активности у поставщиков материалов. Отрицательные эффекты: рост бюджетного дефицита из-за увеличения расходов; возможное ускорение инфляции из-за роста спроса; риск неэффективного расходования средств при слабом контроле.

Задание 33.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В регионе наблюдается рост цен на зерно. Производители муки решили повысить отпускные цены на свою продукцию на 15 %. Как это повлияет на производителей хлебобулочных изделий и конечных потребителей? Назовите 2–3 последствия для каждой группы и кратко объясните механизм их возникновения.

Ответ: Для производителей хлеба: рост себестоимости из-за подорожания муки; снижение маржинальности, если розничные цены не успевают за ростом затрат; необходимость оптимизации рецептур или сокращения ассортимента. Для потребителей: рост розничных цен на хлеб и хлебобулочные изделия; снижение покупательной способности на базовые продукты; возможное переключение на более дешёвые аналоги или сокращение потребления.

Задание 34.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Государство ввело субсидии для фермеров, выращивающих сахарную свёклу. Какие экономические последствия это вызовет в краткосрочной и среднесрочной перспективе для отрасли и потребителей? Приведите по 2 примера для каждой перспективы и кратко поясните.

Ответ: Краткосрочная перспектива: рост посевных площадей сахарной свёклы из-за финансовой поддержки; увеличение предложения сырья для сахарных заводов. Среднесрочная перспектива: снижение цен на сахар на внутреннем рынке из-за роста предложения; развитие перерабатывающих мощностей в регионах выращивания свёклы; возможное снижение импорта сахара и рост экспорта при избытке производства.

Задание 35.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Фермерское хозяйство планирует расширить ассортимент за счёт выпуска органической продукции. Какие дополнительные затраты возникнут у предприятия? Какие меры помогут компенсировать эти затраты и повысить рентабельность новой линейки?

Ответ: Дополнительные затраты: сертификация производства по стандартам органической продукции; закупка сертифицированных семян и удобрений; обучение персонала агротехнологиям без пестицидов; создание отдельной линии упаковки и хранения для исключения контакта с традиционной продукцией; маркетинговые расходы на продвижение бренда. Компенсировать затраты помогут: премиальная наценка на органическую продукцию; выход на новые рынки (экомагазины, экспорт); снижение затрат на СЗР и минеральные удобрения в долгосрочной перспективе; получение грантов и субсидий на развитие органического земледелия; кооперация с другими фермерами для совместных закупок и сбыта.

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Предприятие по переработке овощей внедряет систему бережливого производства (Lean). Какие потери (муда) можно сократить в первую очередь на таком производстве? Приведите 3–4 примера конкретных мероприятий и укажите, какой экономический эффект они дадут.

Ответ: В первую очередь можно сократить: потери от перепроизводства — внедрение системы «вытягивающего» планирования по заказам снизит затраты нахранение и порчу сырья; транспортные потери — оптимизация логистики внутри цеха сократит время перемещения сырья и готовой продукции; потери от излишней обработки — стандартизация операций фасовки уменьшит расход упаковочных материалов; потери от простоев — профилактическое обслуживание оборудования снизит аварийные остановки. Экономический эффект: снижение себестоимости на 8–12 %, рост производительности труда на 15–20 %, сокращение сроков выполнения заказов на 25 %.

Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Сельскохозяйственное предприятие планирует перейти на капельное орошение овощных культур. Какие экономические и экологические выгоды это принесёт? Какие затраты потребуются на внедрение системы? Приведите 3–4 примера выгод и 2–3 примера затрат. Кратко объясните, как оценить целесообразность такого перехода.

Ответ: Экономические и экологические выгоды: экономия воды на 30–50 % по сравнению с дождеванием; снижение затрат на электроэнергию для подачи воды; повышение урожайности на

15–25 % за счёт оптимального увлажнения; уменьшение засоления почвы; сокращение роста сорняков из-за локального полива. Затраты: закупка оборудования (капельницы, трубы, насосы, фильтры); монтаж системы и настройка; обучение персонала. Целесообразность перехода оценивают по сроку окупаемости (обычно 2–4 года), уровню водообеспеченности региона (в засушливых районах выгода выше) и стоимости воды и электроэнергии (чем дороже ресурсы, тем быстрее окупаемость).

Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Предприятие по производству сыра решило расширить ассортимент за счёт мягких сыров с плесенью. Какие дополнительные затраты и риски связаны с этим решением? Какие меры помогут минимизировать риски и повысить шансы на успех? Приведите по 3 примера затрат, рисков и мер минимизации.

Ответ: Дополнительные затраты: закупка специального оборудования для созревания сыров (камеры с регулируемой влажностью и температурой); обучение технологов работе с культурами плесени; сертификация новой продукции. Риски: низкий спрос на нишевый продукт; высокая вероятность брака из-за сложности технологии; короткий срок годности и риск потерь при хранении. Меры минимизации: пробные партии и тестирование спроса через рестораны и специализированные магазины; строгий контроль качества на всех этапах; маркетинговая кампания с акцентом на пользу и уникальность продукта; заключение долгосрочных договоров с торговыми точками на реализацию небольших партий.

Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Фермерское хозяйство, выращивающее яблоки, планирует организовать цех по производству яблочного сока и пюре. Какие факторы необходимо учесть при планировании мощности цеха? Как определить оптимальный объём производства, чтобы избежать перепроизводства и дефицита? Приведите 4–5 ключевых факторов и кратко опишите метод расчёта оптимального объёма.

Ответ: Факторы: объём урожая яблок в хозяйстве и возможность закупок у соседей; сезонность сбора урожая и срок хранения сырья; спрос на сок и пюре в регионе и на экспорт; производственные мощности и стоимость оборудования; логистика и хранение готовой продукции. Оптимальный объём производства определяют методом «спрос–предложение»: сначала оценивают ёмкость рынка (объём продаж конкурентов, целевую аудиторию, динамику спроса), затем рассчитывают максимальную загрузку оборудования и сопоставляют с объёмом сырья. Учитывают сезонность: в урожайный год увеличивают выпуск, в неурожайный — сокращают или закупают сырьё. Также проводят пробные продажи небольших партий для уточнения спроса.

Задание 40.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Фермер планирует заменить старую зерноуборочную технику на новую с GPS-навигацией. Какие экономические выгоды он получит в среднесрочной перспективе? Назовите 3–4 выгоды и кратко обоснуйте каждую.

Ответ: Экономические выгоды: снижение расхода топлива на 10–15 % за счёт оптимизации маршрутов движения; сокращение потерь урожая из-за более точного прохода комбайна; уменьшение затрат на ремонт техники благодаря снижению нагрузки на механизмы; рост производительности труда — за смену можно обработать больше гектаров. В итоге снизится себестоимость зерна, а рентабельность производства вырастет.

Задание 41.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

На молокозаводе внедрили систему учёта сырья в режиме реального времени. Как это повлияет на производственные и финансовые показатели? Приведите 3 примера и кратко поясните.

Ответ: Влияние на показатели: снижение пересортицы и излишков сырья за счёт точного учёта; сокращение затрат на закупку — можно планировать заказы точнее и избегать переплаты за

срочные поставки; ускорение расчёта себестоимости партии продукции; уменьшение потерь от порчи сырья из-за просрочки. В результате снизится себестоимость и повысится рентабельность.

Задание 42.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Предприятие по производству овощных консервов хочет снизить энергозатраты. Какие меры помогут этого добиться? Предложите 3 меры и укажите ожидаемый эффект для каждого решения.

Ответ: Меры и эффект: установка энергосберегающих ламп и оборудования — снижение расходов на электроэнергию на 15–20 %; утепление цехов и складов — уменьшение затрат на отопление и кондиционирование; оптимизация графика работы оборудования (выключение в периоды простоя) — экономия до 10 % энергоресурсов. В совокупности это снизит себестоимость продукции и повысит рентабельность.

УК-2

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Индекс	Дисциплина	Курс
Б1.О.32.01	Безопасность жизнедеятельности	4

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Токсичные вещества, находящиеся в окружающей среде, могут проникать в организм человека разными путями. Основным и наиболее опасным путем поступление вредных веществ в организм является поступление:

1. через желудочно-кишечный тракт с пищей и водой
2. через органы дыхания
3. через неповрежденную кожу путем резорбции
4. через поврежденную кожу

Ответ: 2

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Инфразвуковые волны обладают малой частотой и могут распространяться на очень большие расстояния. Средой его распространения являются обычно воздух, вода, земная кора. Источники инфразвука самые различные – это землетрясения, ядерные взрывы, ветер, гром, вентиляторы и автомобили многие другие. Наиболее мощными источниками инфразвука являются:

1. паровые турбины
2. дизельные двигатели
3. реактивные двигатели
4. двигатели внутреннего сгорания

Ответ: 3

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

По степени физиологического воздействия можно выделить: ощутимый пороговый ток, пороговый не отпускающий ток, пороговый фибрилляционный ток. Указанные значения пороговых токов относятся к токам промышленной частоты при длительности протекания более 1 секунды. Какое из приведенных значений является ощутимым пороговым током:

1. менее 50 мкА
2. около 1 мА
3. более 5 мА
4. 12-15 мА

Ответ: 2

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

В сфере охраны труда и безопасности жизнедеятельности важно чётко различать ключевые понятия, описывающие различные аспекты потенциальных и реальных угроз для человека. Одни термины обозначают конкретные зоны с повышенными рисками, другие — особые обстоятельства

или сочетания факторов, создающие предпосылки для нежелательных событий. Как называются условия, при которых создаётся возможность возникновения несчастного случая?

1. опасной зоной
2. опасной ситуацией
3. экстремальной ситуацией
4. условия потенциального риска

Ответ: 2

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

В процессе деятельности и жизни человек может оказаться в такой опасной ситуации, когда физические и психологические нагрузки достигают таких пределов, при которых индивидуум теряет способность к рациональным поступкам и действиям, адекватным сложившейся ситуации. Такие ситуации называют:

1. неординарными
2. экстремальными
3. ситуациями потенциального риска
4. катастрофическими

Ответ: 2

Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Гамма-излучение является ионизирующим излучением, что означает, что оно способно ионизировать атомы и молекулы в организме. Это может привести к повреждению ДНК и других клеточных структур, что может вызвать различные заболевания, включая рак. Высокие дозы гамма-излучения могут быть смертельными. Эффективной защитой от γ-излучения является:

1. древесина
2. вода
3. железобетон
4. свинец
5. лист бумаги

Ответ: 34

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Сущность эвакуации заключается в организованном перемещении населения и материальных и культурных ценностей в безопасные районы. Виды эвакуации могут классифицироваться по разным признакам. Виды эвакуации в зависимости от охвата эвакуационными мероприятиями населения:

1. локальная
2. местная
3. общая;
4. частичная;
5. экстренная.

Ответ: 34

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Средства индивидуальной защиты (СИЗ) помогают обезопасить человека от вредных и опасных факторов окружающей среды — например, загрязнённого воздуха, токсичных веществ или патогенов. Отдельные виды СИЗ предназначены специально для защиты органов дыхания: они фильтруют вдыхаемый воздух или полностью изолируют дыхательную систему от внешней среды. К средствам индивидуальной защиты органов дыхания относятся:

1. противогаз

2. респиратор
3. ватно-марлевая повязка
4. защитный костюм
Ответ: 123

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

В чрезвычайных ситуациях важную роль играют средства коллективной защиты — сооружения и конструкции, рассчитанные на одновременную защиту группы людей. Они обеспечивают безопасность при стихийных бедствиях, военных действиях, радиационном или химическом заражении. Такие объекты обычно возводятся заранее либо оборудуются в короткие сроки с учётом потенциальных угроз. К коллективным средствам защиты относятся:

1. убежище
2. противогаз
3. противорадиационное укрытие
4. простейшее укрытие (щель)
5. респиратор

Ответ: 134

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

В условиях потенциально опасных ситуаций — будь то чрезвычайные происшествия, работы с агрессивными химическими веществами или действия в зоне заражения — критически важно использовать средства индивидуальной защиты (СИЗ). Отдельные виды СИЗ предназначены для оберегания кожных покровов от вредных воздействий: они могут блокировать контакт с токсичными веществами, радиоактивной пылью, биологическими агентами и т.д. Что относится к средствам индивидуальной защиты кожи?

1. общевойсковой защитный комплект (ОЗК)
2. лёгкий защитный костюм Л-1
3. ватно-марлевая повязка
4. защитный комбинезон
5. противогаз

Ответ: 124

Задание закрытого типа на установление соответствия

Задание 11.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Существует следующие сигналы гражданской обороны: «Внимание всем!», «Воздушная тревога», «Отбой воздушной тревоги», «Радиационная опасность», «Химическая тревога». Установите соответствие между видами сигналов оповещения и действиями населения по ним: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Виды сигналов		**Действия населения**	
А	«Радиационная опасность»	1	отключить газ, свет, воду, взять документы, укрыться в ближайшем защитном сооружении
Б	«Химическая тревога»	2	возвратиться из защитного сооружения к местам проживания или работы
В	«Воздушная тревога»	3	надеть СИЗ и укрыться в ближайшем противорадиационном укрытии
Г	«Отбой воздушной тревоги»	4	немедленно надеть СИЗ и укрыться в убежище

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ:3412

Задание 12.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Опасные химические вещества (ОХВ) – это токсичные химические вещества, которые применяются в различных сферах (военном деле, промышленности, сельском хозяйстве и так далее). и применении (разливе, выбросе и тому подобном) ОХВ загрязняют окружающую среду и могут привести к гибели или поражению людей, животных и растений. Установите соответствие между ОХВ и сферой его применения: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ОХВ		**Сфера применения**	
А	Хлорная известь	1	сельское хозяйство
Б	Гербициды	2	промышленность
В	Иприт	3	дезинфекция в быту
Г	Аммиак	4	боевые действия

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 3142

Задание 12.

Прочитайте текст и установите соответствие.

В настоящее время в РСЧС используется базовая классификация ЧС, построенная по типам и видам событий, инициирующих ЧС, а также масштабам и ущербу. Данная классификация утверждена Постановлением Правительства Российской Федерации от 21 мая 2007 г. № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Определите соответствие между видом ЧС и масштабом зоны ЧС: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Вид ЧС		**Масштаб зоны ЧС**	
А	Локальная	1	Территория двух и более субъектов
Б	Муниципальная	2	территория объекта производственного или социального назначения
В	Межмуниципальная	3	территория одного поселения или внутригородской территории города федерального значения
Г	Федеральная	4	Территория двух и более поселений, внутригородских территорий города федерального значения

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2341

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие.

В рамках РСЧС выделяют различные виды чрезвычайных ситуаций (ЧС) по природе возникновения. Соотнесите вид ЧС с его характеристикой: к каждой позиции в первом столбце подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Вид ЧС		**Характеристика**	
А	Природная	1	Аварии на промышленных объектах, транспорте, пожары и взрывы
Б	Техногенная	2	Эпидемии, эпизоотии, эпифитотии
В	Экологическая	3	Землетрясения, наводнения, ураганы, лесные

			пожары природного характера
Г	Биологическая	4	Загрязнение атмосферы, истощение водных ресурсов, деградация почв

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 3142

Задание 14.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Режимы функционирования РСЧС определяются в зависимости от обстановки. Соотнесите режим с условиями его введения: к каждой позиции в первом столбце подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Режим РСЧС		**Условия введения**	
А	Повседневной деятельности	1	При угрозе возникновения ЧС
Б	Повышенной готовности	2	При возникновении и ликвидации ЧС
В	Чрезвычайной ситуации	3	В отсутствие угрозы ЧС, при нормальной обстановке

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 312

Задание закрытого типа на установление последовательности

Задание 15.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Пострадавший после падения со стремянки лежит на полу в «позе лягушки» и жалуется на сильные боли в области паха. Вынужденная поза «лягушки» – это признак очень опасных повреждений. Пострадавший не может изменить положение ног. Стопы развернуты к наружи, колени приподняты и разведены. Поза «лягушки» характерна при переломе костей таза и повреждении тазобедренных суставов, переломах бедренных костей. Укажите правильную последовательность действий при оказании первой помощи.

1. Обезболить. Дать 2–3 таблетки анальгина.
2. Подложить валик под колени. Зафиксировать в вакуумном матрасе в «позе лягушки».
3. Приложить холод на живот.
4. Вызвать «Скорую помощь».

Запишите соответствующую последовательность цифр:

Ответ: 2134

Задание 16.

Прочитайте текст и установите последовательность.

В Российской Федерации установлены следующие степени готовности ГО: «Повседневная»; «Первоочередные мероприятия ГО первой группы»; «Первоочередные мероприятия ГО второй группы»; «Общая готовность гражданской обороны». Расположите группы задач ГО ЧС на объектах экономики, реализуемых осуществлением соответствующих мероприятий по степеням готовности ГО, начиная с наименьшей степени готовности.

1. Первоочередные мероприятия ГО 1-ой группы.
2. Первоочередные мероприятия ГО 2-ой группы.
3. Повседневная готовность ГО.
4. Общая готовность ГО.

Запишите соответствующую последовательность цифр:

Ответ: 3124

Задание 17.

Прочитайте текст и установите последовательность.

На автобусной остановке стоящий рядом мужчина побледнел и упал. Он – без сознания, кожные покровы бледные, с сероватым оттенком; зрачки широкие, на свет не реагируют.

1. Вызвать «Скорую помощь».
2. Убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии и реакции зрачков на свет.
3. Позвать окружающих на помощь.
4. Определить признаки дыхания с помощью ворсинок ваты или зеркальца.
5. Нанести прекардиальный удар и приступить к сердечно-легочной реанимации.
6. Повернуть пострадавшего на живот.
7. Приложить к голове холод (целлофановый пакет со снегом или холодной водой.

Запишите соответствующую последовательность цифр:

Ответ*:* 3124567

Задание 18.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Последовательность действий при оказании первой помощи пораженному, лежащему без сознания под электрическим проводом городского освещения на газоне возле пешеходной тропинки:

1. Отбросить провод любым токонепроводящим предметом.
2. Оценить состояние пострадавшего и при отсутствии пульса на сонной артерии нанести удар по груди.
3. Оттащить пострадавшего на 3–4 метра от лежащего на земле провода подальше от пешеходной тропинки, по которой могут пойти люди.
4. Осторожно приблизиться «гусиным шагом».
5. Попросить окружающих вызвать «Скорую помощь».

Запишите соответствующую последовательность цифр:

Ответ:41352

Задание 19.

Прочитайте текст и установите последовательность.

После удара молнии в одиноко стоящее дерево один из укрывавшихся под ним от дождя путников замертво упал. У пораженного молнией левая рука черная, обожженная по локоть; зрачки широкие, не реагирующие на свет; пульса на сонной артерии нет:

1. Нанести прекардиальный удар и приступить к сердечно-легочной реанимации.
2. Накрыть обожженную поверхность чистой тканью.
3. Поручить кому-нибудь вызвать «Скорую помощь».
4. Повернуть пострадавшего на живот и ждать прибытия врачей.
5. Убедиться в отсутствии реакции зрачков на свет и пульса на сонной артерии.
6. Поднести ко рту зеркальце, ватку или перышко и по запотеванию стекла и движению ворсинок определить наличие дыхания.
7. Положить холод на голову.
8. Положить холод на место ожога.

Запишите соответствующую последовательность цифр:

Ответ:5613287

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 20.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определить коэффициент частоты $K_ч$ травматизма за год для предприятия со среднесписочной численностью работающих P=750 человек, если в течение этого времени произошло H=6 случаев производственного травматизма.

Ответ: 8

Задание 21.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Коэффициент частоты производственного травматизма для подразделения за отчетный период составил 4,3. Чему равен риск получения травмы работником данного подразделения за указанный период времени? Ответ представить в виде числа, умноженного на 10^{-3}.

Ответ: 4,3

Задание 22.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Для выполнения ремонтных работ в зоне действия переменного электромагнитного поля промышленной частоты требуется 4 часа времени. До какой величины необходимо уменьшить уровень электрической напряженности поля с помощью защитного экрана? Ответ выразить в киловольтах, деленных на метр (кВ/м), округлить с точностью до сотых.

Ответ: 8,33

Задание 23.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определить силу тока через человека, прикоснувшегося к цоколю осветительного патрона, включенного в электрическую сеть напряжением 36В, считая сопротивление тела человека равным расчетному, сопротивление обуви – 1500 Ом и сопротивление пола – 1000 Ом. Ответ выразить в миллиамперах (мА).

Ответ: 10

Задание 24.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определите риск $R_{пр}$ гибели человека на производстве в нашей стране за один год, если известно, что ежегодно погибает около n=7000 человек, а численность работающих составляет примерно N=70 млн. человек. Ответ представить в виде числа, умноженного на 10^{-4}.

Ответ: 1

Задание 25.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Производственное помещение имеет объем 400 м³. Определить количество воздуха, которое необходимо подавать в данное помещение, если известно, что минимальная кратность воздухообмена должна быть не менее 5. Ответ представить в метрах кубических, деленных на час ($м^3$/ч).

Ответ: 2000

Задание 26.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определить необходимый объем притока воздуха для системы вентиляции помещения. Длина помещения 14м, ширина 10м, высота 4м. В помещении работают 24 человека. Источников тепла, влаги и вредных веществ нет. В соответствии со СНиП 2.04.05-91, при объеме помещения на 1 человека менее 20 м³, расход воздуха должен составлять не менее 30 м³/ч на 1 работающего; при объеме помещения на 1 человека более 20 м³, расход воздуха должен составлять не менее 20 м³/ч на 1 работающего. Ответ представить в метрах кубических, деленных на час ($м^3$/ч).

Ответ: 480

Задание 27.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определить требуемое количество стволов РС-70 (D-19мм) для тушения пожара, если: площадь тушения -320 $м^2$. Требуемая интенсивность подачи воды - 0,12 л/(с·$м^2$). Ответ представить целым числом.

Ответ: 6

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определить требуемый расход воды для тушения пожара, если: горит одноэтажный деревянный сарай размерами 15×10 м. Требуемая интенсивность подачи воды - 0,2 л/(с·м^2). На тушение подаются ручные стволы. Ответ представить в л/с.

Ответ 30

Задание 29.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Скорость лавины составляет 200 км/ч, а дальность ее выброса – 1 км. Найти время (в секундах), за которое лавина сойдет с горного массива. Ответ запишите в виде целого числа.

Ответ: 18

Задание 30.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

11 июня 2009 года из-за сильных дождей на севере Приморья произошел резкий подъем воды в горных реках и ручьях Тернейского района. В результате была подтоплена часть улиц и домов в портовых поселках Пластун и Терней, повреждены многие участки дорог, подмыты три опоры линии электропередачи. Всего в зоне подтопления оказались 120 частных домов, в которых проживают 270 человек, в том числе 66 детей.

В Тернейском районе Приморья насчитывается 1500 жилых домов. В результате наводнения процент поврежденного жилого фонда составил? Ответ запишите в виде целого числа.

Ответ: 8

Задание 31.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Скорость лавины составляет 200 км/ч, а дальность ее выброса – 1 км, то время (в секундах), за которое лавина сойдет с горного массива, составит? Ответ запишите в виде целого числа.

Ответ: 18

Задание 32.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В 2011 году в России в авиакатастрофах погибло 120 человек, что составляет 24 % от общего количества всех погибших, то во всем мире за этот год в результате авиакатастроф погибло сколько человек? Ответ запишите в виде целого числа.

Ответ: 500

Задание 33.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Плотность потока энергии СВЧ излучения на рабочем месте на расстоянии 1 м от источника составляет величину 50 мкВт/см2. Сколько времени можно работать без применения защитных средств? Ответ запишите в виде целого числа.

Ответ: 4

Задание 34.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Рассчитать требуемый расход воды для тушения возгорания в одноэтажном гараже размерами 8×6 м. Интенсивность подачи воды составляет 0,25 л/(с·м²). Используются ручные пожарные стволы. Ответ дать в л/с.

Ответ: 12

Задание 35.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Требуется определить расход воды для ликвидации пожара в ангаре размерами 30 × 15 м. Нормативная интенсивность подачи воды — 0,18 л/(с·м²). Тушение ведётся ручными стволами. Ответ указать в л/с.

Ответ: 81

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В производственном цехе размерами 25 × 10 м произошло возгорание. Определить требуемый расход воды для его тушения, если интенсивность подачи воды равна 0,2 л/(с·м²), а тушение осуществляется ручными пожарными стволами. Ответ выразить в л/с.

Ответ: 50

Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Горит склад пиломатериалов. Площадь возгорания составляет 120 м². Для данного типа пожара требуемая интенсивность подачи воды — 0,3 л/(с·м²). Рассчитать расход воды, необходимый для тушения ручными стволами. Ответ в л/с.

Ответ: 36

Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Необходимо потушить пожар в административном здании. Размеры горящего помещения — 18 × 9 м. Норма интенсивности подачи воды — 0,16 л/(с·м²). Тушение производится ручными стволами. Найти требуемый расход воды в л/с.

Ответ: 26

Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

На открытой площадке горит штабель деревянных досок. Площадь возгорания — 50 м². Интенсивность подачи воды для тушения данного типа пожара составляет 0,22 л/(с·м²). Рассчитать необходимый расход воды при использовании ручных стволов. Ответ дать в л/с.

Ответ:11

Задание 40.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В одноэтажном офисе (размеры 15 × 10 м) возник пожар. Интенсивность подачи воды для тушения — 0,17 л/(с·м²). Рассчитать необходимый расход воды ручными стволами. Ответ представить в л/с.

Ответ: 26

УК-3

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

Индекс	Дисциплина	Курс
Б1.В.ДВ.03.01	Психология управления в профессиональной деятельности	2
Б1.В.ДВ.03.02	Психосаморегуляция обучающегося с ограниченными возможностями здоровья	2

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

Задание 1.

Прочитайте текст, выберите правильный ответ.

Малая группа - это немногочисленная по составу социальная группа, члены которой объединены общей социальной деятельностью. Они объединены определённым признаком:

1. наличие ресурсов для работы в группе
2. адекватные коммуникации между ними
3. отсутствие прямых контактов между членами группы
4. формирование общих ценностей и норм

Ответ: 4

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Стиль руководства — важная концепция в менеджменте, описывающая подход руководителя к взаимодействию с коллективом. Он проявляется в способах постановки задач, методах мотивации, степени вовлечённости сотрудников в принятие решений и формах контроля. Этот подход влияет на атмосферу в команде, скорость принятия решений и общую продуктивность работы. Какое из приведённых определений наиболее точно раскрывает суть понятия «стиль руководства»?

1. процесс управления группой людей, осуществляемой руководителем как посредником между социальной властью и членами общности на основе правовых полномочий
2. обобщенные виды поведения руководителя в отношениях подчиненными в процессе достижения поставленных целей
3. отношения доминирования и подчинения
4. влияние, которым пользуется руководитель

Ответ: 2

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

При организации профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья или инвалидами важно создать условия, которые позволят им эффективно трудиться и реализовать свой потенциал. Для этого нужно учитывать комплекс факторов — как непосредственно связанных с выполнением рабочих задач, так и влияющих на общую адаптацию человека в коллективе и на рабочем месте. Что важно учитывать при планировании профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья или инвалидами?

1. их физические возможности
2. их психологическое состояние
3. их социальную среду
4. их физические возможности и социальную среду

Ответ: 4

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Инклюзивное трудоустройство предполагает создание условий, при которых люди с разными возможностями могут эффективно работать в одной команде. При разработке таких условий важно ориентироваться на реальные потребности сотрудника, особенности его состояния и внешние обстоятельства, которые могут влиять на рабочий процесс. Что из перечисленного наиболее полно отражает ключевые аспекты, которые нужно учесть при составлении индивидуального плана профессиональной адаптации человека с инвалидностью?

1. наличие специального оборудования на рабочем месте
2. уровень квалификации и предыдущий опыт работы
3. физические возможности сотрудника и особенности его социальной поддержки (семья, коллеги, доступные сервисы)

4 предпочтения сотрудника в графике работы

Ответ: 4

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Эффективность работы коллектива во многом зависит от того, как руководитель выстраивает взаимодействие с подчинёнными. Устойчивые модели поведения лидера — способы постановки задач, методы контроля, стиль общения и подходы к мотивации — формируют особый управленческий почерк. Он может варьироваться от жёсткого контроля до максимальной свободы действий сотрудников, но всегда определяет атмосферу и результаты работы команды. Как называется устойчивая модель поведения руководителя при взаимодействии с коллективом для достижения рабочих целей?

1. система административного контроля
2. стиль руководства
3. механизм делегирования полномочий
4. корпоративная культура

Ответ: 2

Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

Каждый руководитель просто обязан находить такие задания для своих подчиненных, которые могли бы помочь им самореализоваться. Это является источником инициативы в работе, творческого подхода, желания проявлять на себя ответственность в труде, что полностью согласуются с известными мотивационными теориями X и Y Мак Грегора. Определите четыре вида мотивации подчиненных при объективно заданных целях руководителем с целью повышения эффективности труда:

1. проявление самостоятельности
2. высокая произвольная активность
3. меньшее проявление активности
4. стремление не рисковать
5. стремление принять нужное решение
6. стремление найти адекватные средства реализации цели

Ответ: 1256

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

В целях повышения эффективности управленческого труда необходимо знать систему побуждений на личность. Определите три средства управляющего воздействия на личность:

1. эмоциональные
2. трудовые
3. психологические
4. материальные

5. нравственные
Ответ: 135

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

Управленческие отношения – это вид общественных отношений при организации совместной жизнедеятельности. Они представляют собой систему взаимных зависимостей, обязанностей людей, создаваемых для реализации управленческих функций. Характерными признаками управленческих отношений являются?

1.решение конкретных задач в процессе реализации совместных целей
2. переосмысливать идеи создавать новые концепции
3. мотивирование
4. целеполагание и планирование деятельности.
Ответ: 134

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

Аутогенная тренировка — метод психологической саморегуляции, помогающий управлять психоэмоциональным состоянием. Первая ступень этой методики нацелена на освоение базовых навыков работы с собственным телом и сознанием: она учит расслабляться, контролировать внутренние ощущения и снижать негативное влияние стресса. Какие из перечисленных целей соответствуют задачам аутогенной тренировки 1 ступени?

1.обучение коллективному вхождению в аутогенное состояние
2. обучение самостоятельному вхождению в аутогенное состояние
3. оказание влияние на способность передвигаться
4. снятие избыточного психоэмоционального напряжения
Ответ: 24

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

Методы саморегуляции помогают человеку управлять своим психоэмоциональным и физическим состоянием. Среди них выделяют физиологические и психологические подходы. Физиологические напрямую воздействуют на тело: улучшают кровообращение, снимают мышечное напряжение, нормализуют дыхание и т.д. Психологические же опираются на работу с сознанием — образы, установки, самовнушение. Что не относится к физиологическим методам саморегуляции?

1. аутотренинг
2. дыхательная техника
3. массаж
4. медитация
Ответ: 14

Задание закрытого типа на установление соответствия

Задание 11.

Прочитайте текст и установите соответствие

Процесс принятия управленческих решений включает разные аспекты — от работы с данными до соблюдения правовых норм. Каждый этап задействует определённый тип деятельности: анализ информации, мыслительные операции или обеспечение соответствия законам. Установите соответствие элементов процесса принятия решения и его аспектов:

Элементы		**Аспекты**	
А	анализ, преобразование сведений (данных) о ситуации	1	юридический
Б	логические мыслительные операции	2	информационный

В	нормативно-правовое обеспечение решения	3	психологический
		4	организационный

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 231

Задание 12.

Прочитайте текст и установите соответствие.

В психологии существует ряд методов для проведения исследований. В зависимости от предмета исследования выделяют основные методы.

Установите соответствие между методом и его описанием:

Описание		**Определение**	
А	Систематическое и целенаправленное восприятие психических явлений	1	социометрия
Б	Исследование межличностных отношений вгруппе, коллективе	2	наблюдение
		3	анкетирование

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б

Ответ: 21

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Мотивация в практике управления занимает центральное место. Самой трудной из функций управления является мотивирование.

Установите соответствие между типоммотивации и его описанием:

Мотивация		**Описание**	
А	Мотив стимулирования целенаправленное восприятие психических явлений	1	Положительное эмоциональное состояние, вызванное реализацией потребностей в труде
Б	Удовлетворенность трудом	2	Побуждение к деятельности с помощью внешних факторов
В	Положительная мотивация	3	Комплекс положительных побуждений, препятствующих стремлениям человека трудиться
Г	Отрицательная мотивация	4	Комплекс отрицательных побуждений, препятствующих стремлениям человека трудиться
		5	Излишняя осторожность при принятии решения

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2143

Задание 14.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Для успешной профессиональной адаптации инвалидов и лиц с ОВЗ руководителю необходимо знать, какие условия необходимо им создать с учетом их индивидуальных особенностей и потребностей.

Сопоставьте соответствующие понятия:

Мероприятия		**Описание**	
А	Индивидуальный план реабилитации	1	Трудовое место, обеспечивающее равные возможности для всех работников, включая инвалидов
Б	Рабочая адаптация	2	Документ, разрабатываемый для определения мероприятий по восстановлению или улучшению работоспособности лица с ограниченными возможностями здоровья
В	Инклюзивное рабочее место	3	Процесс создания рабочих условий и задач с учетом индивидуальных особенностей и потребностей работника с ограниченными возможностями
		4	Процесс определения целей, задач и способов их достижения на рабочем месте

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 231

Задание 15.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Существует взаимосвязь между характеристиками и компонентами человеческой природы, которые они иллюстрируют.

Установите соответствие между компетенциями их характеристиками:

Тип лидера		**Описание**	
А	биологическая природа	1	темперамент
Б	социальная природа	2	память, быстрота реакции
В	психическая природа	3	ценностные ориентации
		4	эмоциональная устойчивость

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 132

Задания закрытого типа на установление последовательности

Задание 16.

Прочитайте текст и установите последовательность.

А. Маслоу – известный американский психолог, один из основателей гуманистической психологии. Им создана «Иерархическая модель потребностей». Удовлетворением высшего уровня потребностей является самовыражение, самосовершенствование, саморазвитие.

Укажите номера правильных ответов в хронологической последовательности иерархии потребности:

1.уважение

2.социальные
3.безопасности и защищенности
4.физиологические
5. самовыражение
Ответ: 43215

Задание 17.

Прочитайте текст и установите последовательность.

При правильном подходе можно создать максимально благоприятные условия формирования и развития мотивации персонала. Однако для этого создается мотивационная система, направленная на повышение эффективности и продуктивности работы персонала. Установите последовательность факторов мотивации персонала при формировании команды на этапе функционирования:

1. поощрение проявлений позитивной групповой сплоченности и сработанности
2. обеспечение возможностей самовыражения в работе
3. поощрение инновации и самостоятельности
4. положительное и отрицательное подкрепление взаимодействия и выполнения заданий

Ответ: 4321

Задание 18.

Прочитайте текст и установите последовательность

Конфликт – это всегда противоборство субъектов социального взаимодействия, которое характеризуется нанесением взаимного ущерба. Укажите последовательность стадий протекания конфликта:

1. предмет конфликта
2. условия конфликта
3. стороны (участники) конфликта
4. действия участников конфликта
5. исход (результат) конфликта

Ответ: 13245

Задание 19.

Прочитайте текст и установите последовательность

При правильном подходе можно создать максимально благоприятные условия для формирования и развития мотивации персонала. Для повышения эффективности и продуктивности работы персонала создается мотивационная система. Установите последовательность факторов мотивации персонала при формировании команды на этапе функционирования:

1. поощрение проявлений позитивной групповой сплоченности и сработанности
2. обеспечение возможностей самовыражения в работе
3. поощрение инновации и самостоятельности
4. положительное и отрицательное подкрепление взаимодействия и выполнения заданий

Ответ: 4321

Задание 20.

Прочитайте текст и установите последовательность.

А. Маслоу – известный американский психолог, один из основателей гуманистической психологии. Им создана «Иерархическая модель потребностей». Удовлетворением высшего уровня потребностей является самовыражение, самосовершенствование, саморазвитие.

Укажите номера правильных ответов в хронологической последовательности иерархии потребности:

1.уважение
2.социальные
3.безопасности и защищенности
4.физиологические
5. самовыражение
Ответ: 43215

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 21.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Лидерство — многогранное явление, играющее ключевую роль в управлении коллективами. Оно затрагивает способы влияния на людей, координации их действий и направления общих усилий на достижение целей организации. Что такое лидерство с точки зрения психологии управления?

Ответ: Лидерство в психологии управления это навык и способность принимать решения, влиять на людей, мотивировать их к достижению общих целей, управлять конфликтами и обеспечивать эффективную работу коллектива.

Задание 22.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В управлении коллективами выделяют несколько устойчивых моделей поведения руководителей — стилей лидерства. Каждый из них по-разному влияет на мотивацию сотрудников, скорость принятия решений и атмосферу в команде. Какие основные стили лидерства существуют, и какой из них наиболее эффективен?

Ответ: Существует авторитарный, демократический и либеральный стили лидерства. Наиболее эффективным считается демократический стиль, который сочетает в себе принятие решений с участием коллектива, мотивацию сотрудников и развитие их потенциала.

Задание 23.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Взаимоотношения руководителя и подчинённых строятся не только на формальных правилах, но и на негласных договорённостях. Эти неявные ожидания формируют особую основу взаимодействия, влияющую на доверие и продуктивность. Что такое психологический контракт между руководителем и подчиненными и почему он важен для эффективного управления?

Ответ: Психологический контракт – это набор взаимных ожиданий, установленных между руководителем и подчиненными относительно своих ролей, обязанностей и вознаграждений. Он важен для установления доверительных отношений, увеличения продуктивности и улучшения климата в коллективе.

Задание 24.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Мотивация сотрудников — ключевой фактор продуктивности организации. Она зависит от комплекса внешних и внутренних стимулов, которые побуждают человека проявлять инициативу и качественно выполнять задачи. Какие факторы влияют на мотивацию сотрудников и как их можно повысить?

Ответ: Факторы, влияющие на мотивацию сотрудников, включают в себя признание за успехи, материальное вознаграждение, возможности для профессионального развития и роста, интересные задачи. Для повышения мотивации можно использовать систему поощрений, проводить обучение и развитие сотрудников, создавать условия для творчества и самореализации.

Задание 25.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Конфликты в коллективе неизбежны: они возникают из-за различий в интересах, ценностях или рабочих подходах. Однако грамотное управление ими позволяет минимизировать ущерб и даже использовать разногласия для развития команды. Что такое конфликт в коллективе и какие методы управления им существуют?

Ответ: Конфликт в коллективе – это столкновение интересов или точек зрения между сотрудниками или группами. Для управления конфликтами можно использовать методы примирения, компромисса, сотрудничества или избегания, в зависимости от ситуации и целей управления.

Задание 26.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Стресс на работе — распространённое явление, снижающее продуктивность и ухудшающее самочувствие сотрудников. Он возникает под влиянием разных факторов, как внешних, так и внутренних. Что такое стресс на работе и каковы способы его предотвращения?

Ответ: Стресс на работе – это негативная реакция организма на внешние или внутренние факторы, препятствующая эффективной работе. Для предотвращения стресса можно использовать методы релаксации, планирование времени, поддержку коллег и руководителя, здоровый образ жизни.

Задание 27.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Эмоциональный интеллект — важный навык для руководителя: он помогает понимать свои и чужие эмоции, предотвращать конфликты и создавать благоприятную атмосферу в команде. Как развить эмоциональный интеллект для успешного управления коллективом?

Ответ: Для развития эмоционального интеллекта необходимо умение распознавать и управлять своими эмоциями, понимать и учитывать эмоции других людей, развивать эмпатию и коммуникативные навыки.

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

З. Фрейд предложил модель структуры личности, состоящую из трёх компонентов, каждый из которых выполняет свою функцию в поведении человека. Какие компоненты входят в структуру личности по теории З. Фрейда? Какой компонент отвечает за моральные нормы и ценности?

Ответ:В структуру личности по Фрейду входят Ид (Оно) — источник инстинктов, Эго (Я) — рациональная часть, посредник между Ид и реальностью, Супер-Эго (Сверх-Я) — моральная инстанция.За моральные нормы и ценности отвечает Супер-Эго, которое формируется под влиянием воспитания и социальных норм.

Задание 29.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Механизмы психологической защиты помогают человеку справляться с тревогой и дискомфортом, вызванным внутренними конфликтами или внешними стрессами. Какие механизмы психологической защиты описал З. Фрейд?

Ответ: З. Фрейд описал такие механизмы психологической защиты, как вытеснение, проекция, рационализация, сублимация, отрицание и другие.

Задание 30.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Мышление развивается на протяжении жизни: от простых форм, связанных с действиями, до сложных абстрактных операций. Назовите два основных вида мышления в психологии. Какой из них преобладает у детей дошкольного возраста?

Ответ :Два основных вида мышления: наглядно-действенное и абстрактно-логическое. У детей дошкольного возраста преобладает наглядно-действенное мышление: оно связано с практическими действиями и опирается на восприятие конкретных объектов.

Задание 31.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Темперамент — врождённая основа поведения человека, влияющая на его активность, эмоциональность и скорость реакций. Какие типы темперамента традиционно выделяют в психологии? Какой тип характеризуется высокой активностью, быстрой реакцией и эмоциональной устойчивостью?

Ответ: Традиционно выделяют четыре типа темперамента: сангвиник, холерик, флегматик, меланхолик. Сангвиник характеризуется высокой активностью, быстрой реакцией, эмоциональной устойчивостью и быстрой адаптацией к новым условиям.

Задание 32.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Стресс — естественная реакция организма на сложные условия, но длительное напряжение может нанести вред здоровью. Ганс Селье описал общий адаптационный синдром — процесс, через который проходит организм при столкновении со стрессовыми факторами. Перечислите три стадии стресса по Г. Селье. На какой стадии организм наиболее уязвим?

Ответ: Три стадии стресса: стадия тревоги, стадия сопротивления, стадия истощения. Наиболее уязвим организм на стадии истощения: ресурсы адаптации исчерпаны, что может привести к развитию заболеваний или срыву компенсаторных механизмов.

Задание 33.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Память — сложная когнитивная функция, позволяющая сохранять и воспроизводить информацию. В психологии выделяют разные виды памяти в зависимости от длительности хранения данных. Какие виды памяти выделяют в психологии по длительности хранения информации? Какой из них играет ключевую роль в обучении?

Ответ: По длительности хранения выделяют сенсорную память (доли секунды), кратковременную память (несколько секунд — минут) и долговременную память (часы, дни, годы). Ключевую роль в обучении играет долговременная память, так как она позволяет сохранять знания и навыки на длительный срок, обеспечивая их последующее воспроизведение.

Задание 34.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Мотивация — внутренний процесс, побуждающий человека к действию. В психологии разработано несколько теорий, объясняющих, что движет людьми в их поведении и деятельности. Назовите три основные теории мотивации в психологии и кратко охарактеризуйте одну из них.

Ответ: Основные теории мотивации: теория иерархии потребностей А. Маслоу, теория X и Y Д. МакГрегора, теория ожидания В. Врума. Теория Маслоу предполагает, что потребности человека организованы иерархически: от базовых (физиологических) до высших (самоактуализации). Удовлетворение более низких уровней необходимо для перехода к более высоким.

Задание 35.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В кризисных ситуациях — будь то экономический спад, чрезвычайные обстоятельства или резкие изменения внешней среды — требования к лидерству меняются. Скорость принятия решений, чёткость инструкций и уровень контроля становятся критически важными. Какие основные стили лидерства существуют, и какой из них наиболее эффективен в условиях кризиса?

Ответ: Существуют авторитарный, демократический и либеральный стили лидерства. В условиях кризиса наиболее эффективен авторитарный стиль: он позволяет быстро принимать решения, чётко распределять задачи и контролировать их выполнение, что критично при дефиците времени и высокой неопределённости.

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Когнитивный диссонанс — психологическое состояние, возникающее при столкновении противоречивых убеждений, мыслей или действий. Оно вызывает дискомфорт и побуждает человека искать способы его уменьшить. Это явление активно изучается в социальной психологии и имеет большое значение для понимания процессов принятия решений и изменения установок. Что такое когнитивный диссонанс? Приведите пример его проявления в повседневной жизни.

Ответ: Когнитивный диссонанс — это психологическое состояние дискомфорта, возникающее у человека из-за противоречия между двумя или более мыслями, убеждениями или действиями. Пример: человек знает, что курение вредно для здоровья (убеждение 1), но продолжает курить (действие 2). Чтобы снизить дискомфорт, он может убедить себя, что «вред преувеличен» или «я брошу в ближайшее время».

Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Эмоции оказывают существенное влияние на активность и продуктивность человека: одни мобилизуют силы и стимулируют деятельность, другие — снижают энергию и замедляют действия. Понимание этой взаимосвязи помогает эффективнее управлять собственной деятельностью и создавать мотивирующую среду для других. Назовите три основных вида эмоций по их воздействию на активность человека. Какой вид способствует повышению эффективности деятельности?

Ответ: Три вида эмоций: стенические (повышают активность), астенические (снижают активность) и нейтральные. Стенические эмоции (радость, воодушевление, азарт) способствуют повышению эффективности деятельности, так как мобилизуют ресурсы человека и стимулируют активность.

Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Формирование навыка — поэтапный процесс, в ходе которого человек осваивает новое действие: от осознанного разбора элементов до автоматического выполнения. Знание этих этапов помогает эффективнее обучать и осваивать сложные умения. Какие этапы формирования навыка выделяют в психологии обучения? На каком этапе наблюдается наибольшее количество ошибок?

Ответ: Этапы формирования навыка: ознакомительный, аналитический, синтетический, автоматизация. Наибольшее количество ошибок наблюдается на аналитическом этапе, когда человек осознанно разбирает элементы действия, пытается понять их последовательность и отработать отдельные операции.

Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Эмпатия — способность понимать и сопереживать эмоциональному состоянию другого человека. Она играет важную роль в общении, разрешении конфликтов и построении доверительных отношений, влияя на качество межличностных взаимодействий. Что такое эмпатия? Какие виды эмпатии различают в психологии?

Ответ: Эмпатия — это способность понимать и сопереживать эмоциональному состоянию другого человека. Различают: эмоциональную эмпатию (переживание тех же эмоций, что и другой человек); когнитивную эмпатию (понимание эмоций другого с позиции разума, без эмоционального заражения); предикативную эмпатию (способность предугадывать эмоциональные реакции другого в конкретных ситуациях).

Задание 40.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Общение — сложный социально-психологический процесс, выполняющий множество функций в жизни человека и общества. Оно не только передаёт информацию, но и организует взаимодействие, формирует восприятие и регулирует поведение, обеспечивая социальную связь и совместную деятельность. Какие основные функции общения выделяют в социальной психологии? Какая функция отвечает за передачу знаний и опыта?

Ответ: Основные функции общения: коммуникативная, интерактивная, перцептивная, информационная, регулятивная. За передачу знаний и опыта отвечает информационная функция общения. Она обеспечивает обмен данными, обучение и накопление коллективного опыта.

УК-4

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Индекс	Дисциплина	Курс
Б1.О.02	Иностранный язык	1
Б1.О.05	Культура речи и делового общения	1

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Множественное число существительных обычно образуется путем прибавления окончания –s к начальной форме существительного, но существует ряд исключений. Выберите правильную форму множественного числа существительного

1. woman
2. women
3. womens
4. womans

Ответ: 2

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Числительные в английском языке бывают количественные и порядковые. Порядковые числительные обычно образуются путем прибавления суффикса –th- к количественному числительному и употребляются с определенным артиклем. Прочитайте следующее предложение и выберите подходящую форму числительного.

Whois … inyourlistofguests?

1. the ninth
2. the nineth
3. ninth
4. nine

Ответ: 1

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Форма Present Continuous употребляется в ситуациях, происходящих в момент речи. Форма Present Simple указывает на факт совершения действия. Прочитайте следующие предложения и выберите подходящую форму глагола *to prepare.*

I'm very busy at the moment. I … for my English exam.

1. am preparing
2. prepare
3. have been preparing
4. am going prepare

Ответ: 1

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

В современном русском языке принято выделять пять функциональных стилей. Функциональные стили речи - это разновидности единого литературного языка, которые создаются в зависимости от целей и задач общения и различаются отбором языковых средств. Как называется стиль, предназначенный для обслуживания сферы отношений между органами

государства, между организациями и частными лицами в процессе их производственной, хозяйственной, юридической деятельности?

1. научный стиль
2. официально-деловой стиль
3. публицистический стиль
4. разговорный стиль

Ответ: 2

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Функциональный стиль - такая разновидность книжного языка, которая свойственна определенной сфере человеческой деятельности и обладает своеобразием в использовании языковых средств. Каждый функциональный стиль реализуется в речевых жанрах. Традиционно в современном русском языке выделяют четыре книжных функциональных стиля: научный, публицистический, официально-деловой, литературно-художественный. Как называется стиль, обслуживающий сферу науки, техники и образования, позволяющий передать объективную информацию о природе, человеке и обществе, доказать ее истинность, новизну и ценность; активизировать логическое мышление читателя или слушателя?

1. научный стиль
2. официально-деловой стиль
3. публицистический стиль
4. разговорный стиль

Ответ: 1

Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Have you ever been to Great Britain? What information have you heard about the British people's character? Englishmen have been known as snobbish, superior, reserved, aristocratic, lazy, etc. Actually this is not always true. The British people are very polite. They don't like people who speak loudly in the street. One can see how patiently the British people are waiting in a queue at a bus stop during rush hours. They are never tired to say: "Thank you", "Excuse me", "Sorry", "Pardon", "Please".

Какие из следующих предложений соответствуют содержанию текста?

1. The British people are always at a bus stop.
2. Englishmen are very polite.
3. Englishmen always remember to say: "Thank you", "Pardon", "Please".
4. The British people never say "Thank you".

Ответ: 23

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Traffic in London differs from that of the Continent. In England they keep to the left but not to the right. In England people say: "If you go left you go right, if you go right you go wrong». In London one can see many buses, cars and taxis in the streets. The English buses are often called double-deckers, because they are very high and have seats on the upper and lower decks. The London buses first came into the streets in 1829. They were imported from Paris. The double-deckers today are speedy and comfortable. There are no trams in London since 1952.

Какие из следующих предложений соответствуют содержанию текста?

1. In London one can see many buses, cars and taxis in the streets.
2. London trams first came into the streets in 1952.
3. Traffic in London keeps to the left.
4. The double-deckers are uncomfortable.

Ответ: 13

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Living in a city has both advantages and disadvantages. On the plus side, it is often easier to find work, and there is usually a choice of public transport, so you don't need to own a car. Also, there are a lot of interesting things to do and to see. For example, you can eat in good restaurants, visit museums, and go to the theatre and to concerts. What is more, when you want to relax, you can usually find a park where can feed the ducks or just sit on a park bench and read a book.

Какие из следующих предложений соответствуют содержанию текста?

1. Living in a city you should have a car.
2. There is a lot to do in a city.
3. Living in a city has only advantages.
4. In a city there are more job opportunities.

Ответ: 24

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Том, (1) пристально посмотрев на Бена, (2) спросил:

- Что ты называешь работой, (3) Бен?
- А это, (4) по-твоему, (5) не работа?

Выпишите цифру(-ы), обозначающую(-ие) запятую(-ые) при вводном слове и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Ответ: 45

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Сейчас (1) возможно (2) внедрение новых разработок в технологический процесс не принесет выгоды. Но (3) очевидно (4) что завтра эти технологии всё равно придут и те руководители, которые сумели вовремя перестроить производство, окажутся «на коне». *Укажите цифру(-ы), на месте которой(-ых) в предложении должна(-ы) стоять запятая(-ые).*

Ответ: 124

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 11.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Особую группу существительных в английском языке составляют слова, обозначающие явления. Чаще всего они образуются от глаголов с помощью суффиксов –ment, -y и других. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Существительное		**Определение**	
А.	Experiment	1.	the dark places in a picture
Б.	contrast	2.	a process in which you test a new idea or method to see if it is useful or effective
В.	Shade	3.	finding or learning something
Г.	discovery	4.	a difference betweenthings that are being compared

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2413

Задание 12.

Прочитайте текст и установите соответствие.

При переводе слов с английского языка на русский необходимо учитывать их части речи. Части речи в слова и его эквивалента в переводящем языке обычно совпадают.

Установите соответствие между словами и их русскими эквивалентами.

Слово		Эквивалент	
А	support	1	противоположный
Б	contrary	2	обеспечивать
В	provide	3	критично
Г	critically	4	поддержка

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 4123

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Язык - это не только система знаков, символически опосредующая мир человека, но и важнейший инструмент человеческой деятельности. В деятельности человека язык выполняет несколько важных функций. Соотнесите функцию языка и ее значение (содержание). К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Функция языка		Содержание	
А	коммуникативная	1	средство хранение информации
Б	аккумулятивная	2	средство общения
В	регулятивная	3	установление контакта с собеседником
Г	фативная	4	воздействие, побуждение к действию
		5	средство утилизации информации

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2143

Задание 14.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Под культурой речи понимается владение нормами литературного языка в его устной и письменной форме. Культура речи исследует проблемы, связанные с состоянием культуры и общества. Культура речи содержит в себе три составляющих аспекта.Установите соответствие между аспектом культуры речи и его содержанием. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Аспект культуры речи		Содержание	
А	нормативный	1	предполагает умение выбрать и организовать языковые средства, которые в определенной ситуации общения способствуют достижению поставленных задач коммуникации.
Б	коммуникативный	2	аспект предписывает знание этических норм речевого поведения и предполагает уместное использование речевых формул приветствия, например: просьбы, вопроса, благодарности, извинения и т.п
В	этический	3	отражает правильность речи, то есть соблюдение норм литературного языка.
		4	исключает использование восклицательных предложений.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 312

Задание 15.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Официально-деловой стиль - это стиль документов разных жанров, таких как: апелляция, договор, доверенность, заявление, инструкция, меморандум, объяснительная записка, приглашение, приказ, расписка, устав и других. Соотнесите фрагмент документа с его жанром. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

	Жанр		**Фрагмент документа**
А	закон	1	прошу освободить меня от занимаемой должности по собственному желанию с 30 марта 2005 года.
Б	выписка из протокола	2	уничтожение или повреждение лесов, а равно насаждений, не входящих в лесной фонд, путѐм поджога, иным общеопасным способом либо в результате загрязнения вредными веществами, отходами, выбросами или отбросами наказываются лишением свободы на срок от трѐх до восьми лет
В	приказ	3	принять и.с. иванову не должность секретаря-референта с окладом 55000 р.
Г	заявление	4	председатель: к.е. китайгородский секретарь: и.т. тимофеева присутствовали: 17 человек (список прилагается).
		5	в связи с проводимой проверкой просим вас предоставить копию устава организации.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2431

Задание закрытого типа на установление последовательности

Задание 16.

Прочитайте текст и установите последовательность.

В английском языке твердый порядок слов. Это значит, что члены предложения всегда располагаются в определенном порядке. Кроме того английское утвердительное предложение отличается прямым порядком слов, то есть подлежащее располагается перед сказуемым. Прочитайте слова и расставьте их в правильной последовательности так, чтобы получилось предложение.

1. an
2. book
3. Helen
4. me
5. excellent
6. gave.

Ответ: 364152

Задание 17.

Прочитайте текст и установите последовательность

В английском языке твердый порядок слов. Это значит, что члены предложения всегда располагаются в определенном порядке. Кроме того английское утвердительное предложение отличается прямым порядком слов, то есть подлежащее располагается перед сказуемым. Прочитайте слова и расставьте их в правильной последовательности так, чтобы получилось предложение.

1. in
2. we
3. city

4. a
5. live
6. beautiful
Ответ: 251463

Задание 18.

Прочитайте текст и установите последовательность.

«Математическоемоделирование: проблемы и результаты // РАН. - М.: Наука, 2023. - 478 с.

В сборнике предложены новые математические модели и алгоритмы для решения многомерных нестационарных проблем механики, физики, астрономии, экономики, медицины и др. В качестве приложений демонстрируются решения на суперкомпьютерах задач механики сплошных сред, физики плазмы и астрофизики, динамики атмосферы и океана, развития гидродинамических неустойчивостей и турбулентного перемешивания. Для специалистов различных областей науки, преподавателей, студентов».

Укажите правильную последовательностью структуры аннотации.

1. Перечень основных затронутых в публикации тем.
2. Библиографическое описание.
3. Краткая характеристика и оценка.
4. Назначение аннотируемой работы.

Ответ: 2314

Задание 19.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Текст-рассуждение - это текст, в котором что-либо объясняется, делаются выводы. Пример: Корни дерева выполняют две службы. Во-первых, они кормят и питают дерево пищей, которую сосут из земли. Во-вторых, они прикрепляют дерево к земле. Отнимите у дерева корни - и оно умрет.

Расположите в правильной последовательности элементы текста- рассуждения:

1. Аргументы.
2. Вывод.
3. Тезис.

Ответ: 321

Задание 20.

Прочитайте текст и установите последовательность.

В приведенном тексте, представляющем собой деловое письмо, изменена последовательность предложений.

1. Одновременно сообщаю Вам, что выбор компании по оказанию юридических и консультационных услуг осуществляется нами по результатам конкурса. 2. С наилучшими пожеланиями. 3. В настоящий момент мы уже заключили договор на аналогичные услуги с другой компанией. 4. Уважаемый Николай Петрович! 5. По истечении срока этого договора (через 6 месяцев) в соответствии с установленным порядком будет объявлен конкурс на оказание юридических услуг. 6. Высокая квалификация специалистов компании и оптимальные тарифы, несомненно, представляют для нас большой интерес. 7. Приглашаем Вашу компанию также принять участие в нем. 8. Информация о проведении конкурса и условиях участия в нем будет размещена на нашем интернет-сайте. 9. Благодарю Вас за письмо от 20 декабря т.г., в котором Вы предлагаете воспользоваться услугами юридического сопровождения нашей деятельности.

Укажите номера правильной последовательности.

Ответ: 491358762

ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 21.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В английском языке твердый порядок слов. Это значит, что члены предложения всегда располагаются в определенном порядке. Кроме того английское вопросительное предложение отличается обратным порядком слов, то есть все сказуемое или его часть располагается перед

подлежащим. Прочитайте следующее предложение и напишите 4 вопросительных предложения, соответствующих ему.

They went shopping last Sunday.

Ответ: Who went shopping last Sunday? Where did they go last Sunday? When did they go shopping? What did they do last Sunday?

Задание 22.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В английском языке твердый порядок слов. Это значит, что члены предложения всегда располагаются в определенном порядке. Кроме того английское вопросительное предложение отличается обратным порядком слов, то есть все сказуемое или его часть располагается перед подлежащим. Прочитайте следующее предложение и напишите 4 вопросительных предложения, соответствующих ему.

Ответ: Who usuallyhas a sandwich for breakfast? What does Tom usually have for breakfast? When does Tom usually have a sandwich? What sandwich does Tom usually have?

Задание 23.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Climate change, also called global warming, refers to the changes in the climate and a rise in the average temperatures on Earth. 97% of scientists agree that climate change is happening and the main cause is from an increase in greenhouse gases (like carbon dioxide, methane and Nitrous Oxide) in the atmosphere. These trap the heat from the sun, which is making the Earth hotter. This is known as the greenhouse effect. Over the last few years, there has been more extreme weather events, like floods, droughts, wildfires and heat waves.

What is the main cause of global warming?

Ответ: The main cause of global warming is increase in greenhouse gases (like carbon dioxide, methane and Nitrous Oxide) in the atmosphere.

Задание 24.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Up until now, most of the energy we used came from coal, oil and gas (fossil fuels). But these will not last forever and burning them is a major cause of climate change. Many countries are now choosing to use renewable sources for their energy needs. Solar energy from the sun, wind power from turbines, hydroelectric energy from rivers and sea water, and geothermal power, taking heat from the centre of the Earth are the main sources of renewable energy. Countries like Iceland and Costa Rica are leading the way, with Iceland getting 100% of its energy from these renewable sources.

What is a major cause of climate change? What is a greener alternative?

Ответ: Burning fossil fuels is a major cause of climate change. Renewable sources of energy are a greener alternative to burning fossil fuels.

Задание 25.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Recycling is the processing of used objects and materials so that they can be used again. About 60% of rubbish from homes and factories contain materials that could be recycled. Recycling saves energy and also reduces damage to the countryside. Glass, paper and aluminium cans can all be recycled very easily. Many towns have special bins where people can leave their empty bottles and cans for recycling. A lot of paper bags, writing paper and greeting cards are now produced on recycled paper. Even more effective than recycling is choosing products that use a minimum of plastic and paper packaging.

What is recycling? Why is it important to recycle things?

Ответ: Recycling is the processing of used objects and materials so that they can be used again. Itsaves energy and also reduces damage to the countryside.

Задание 26.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Transport has a large environmental impact. People use cars more, especially in urban areas and this is one of the largest growing sources of carbon dioxide in the world. Private transport contributes to

air pollution and global warming, and taking flights is also a big problem. As more and more people fly, greenhouse gases increase. In fact, emissions from aviation in Europe increased by 87% between 1990 and 2006. By using public transport (buses, trains, metros) or cycling in cities emissions from urban transport could be cut by more than 50%. Using trains for longer journeys as an alternative to flying reduces the environmental impact often by as much as 90%, and for some journeys is just as quick.

What is the main source of carbon dioxide in the world? What can we do with this problem?

Ответ: Using cars is one of the largest growing sources of carbon dioxide in the world. We can use public transport more, and trains for longer journeys.

Задание 27.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

The main transport in London is the underground. It is the first underground in the world, which was constructed in 1863. London underground is often called the Tube, because it looks like a long, narrow and dimly lit tube. One can see the sign of London underground - a red circle crossed with a blue stripe. One must be very careful using the word “subway” in London. It doesn’t mean “underground”. It means “a passage under the street for pedestrians”.

What is London underground called? Why is it called like that?

Ответ: London underground is often called the Tube, because it looks like a long, narrow and dimly lit tube.

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вы раз в неделю играете в теннис. Ваш друг не знает этого, но хочет узнать. Напишитееговопросисвойответ.

Ответ: How often do you play tennis? – Once a week./ I play tennis once a week.

Задание 29.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

На остановке вы встретили своего друга. Вы хотите узнать, куда он направляется. Напишите свой вопрос и предложите ему пойти в кино в субботу.

Ответ: Where are you going? Let’s go to the cinema on Saturday.

Задание 30.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Брат вашего друга инженер. Вы не знаете этого, но хотите узнать. Напишитесвойвопросиегоответ.

Ответ: What does your brother do? – He is an engineer.

Задание 31.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Ветер - это движение воздушных масс над поверхностью Земли. Движение воздуха от Земли называется восходящим потоком, а движение вниз - нисходящим. Ветер - это один из важнейших элементов природы. Его название зависит от стороны света. Например, ветер, дующий с юга на север, называется южным, а с северо-запада на юго-восток - северо-западный ветер.

К какому стилю речи относится данный текст? Укажите особенности данного стиля.

Ответ: Научный стиль. Для данного текста характерна точность, логичность, однозначное выражение мысли, слова используются в прямом значении.

Задание 32 .

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Экология - это наука о взаимодействии живых организмов и их сообществ между собой и со средой, в которой они обитают. Эти взаимоотношения изучают самые разные науки: биология и химия, астрономия и космология, математика и философия. Все они вносят свой вклад в экологию, которая сегодня разделилась на ряд самостоятельных дисциплин: общую экологию, агроэкологию, гидроэкологию, экологию человека и т. д.

Активно формируется в наши дни экология культуры, или духовная экология. Конечно, между экологией природы и экологией культуры не может быть непроходимой пропасти, вместе с

тем между ними есть большое различие. Утраты в природе до известных пределов восстановимы. Иное дело - ценности культурные и нравственные. Они или восстанавливаются с большим трудом, или вовсе исчезают, как, скажем, разрушенные памятники, сгоревшие книги, рукописи…

Если культура - это совокупность достижений общества в области науки, просвещения, искусства, то закрепляются эти достижения, как правило, в языке, в Слове. Возникнув на определённом историческом этапе, литературный язык сам по себе служит свидетельством уровня духовного развития народа, общества. Как всякое живое на Земле не может смириться со своей смертью, так и живая нация не может смириться с деградацией своего языка. Ведь язык - это и основа национальной памяти, и ключ к пониманию духовного мира, своего и чужого.

К какому стилю речи относится данный текст?

Ответ: Публицистический стиль.

Задание 33.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Синергетика (это понятие означает кооперативность, сотрудничество, взаимодействие различных элементов системы), по определению её создателя Г. Хакена, занимается изучением систем, состоящих из многих подсистем самой различимой природы, таких, как электроны, атомы, молекулы, клетки, нейтроны, механические элементы, фотоны, органы животных и даже люди… Это наука о самоорганизации простых систем, о превращении хаоса в порядок.

В синергетике возникновение упорядоченных сложных систем обусловлено рождением коллективных типов поведения под воздействием флуктуаций, их конкуренцией и отбором того типа поведения, который оказывается способным выжить в условиях конкуренции. Как замечает сам Хакен, это приводит к своего рода обобщённому дарвинизму, действие которого распространяется не только на органический, но и на неорганический мир.

Первоначально сферой приложения синергетики была квантовая электроника и радиофизика. Примером самоорганизации может служить система, изучаемая в разделах квантовой электроники, - лазер. Этот прибор создаёт высокоорганизованное оптическое излучение.

К какому стилю речи относится данный текст? Каковы его основные стилистические черты?

Ответ: Научный стиль. Основная цель - достоверная передача информации.

Задание 34.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Русский язык - один из самых развитых и богатых языков мира. Он звучен и мелодичен: в нём на сто звуков приходится примерно восемьдесят звуков с голосом - гласных и звонких согласных. Русский язык располагает большим запасом слов. В нём много синонимов. С их помощью точно и ярко выражаются все оттенки мысли и чувства. В русском языке много способов образования новых слов, и поэтому он обладает неиссякаемыми источниками пополнения своего словарного запаса.

В русском языке, говорил Николай Васильевич Гоголь, «все тоны и оттенки, все переходы звуков от самых твёрдых до самых нежных и мягких; он беспределен и может, живой как жизнь, обогащаться ежеминутно».

В чём заключается богатство русского языка?

Ответ: Богатство русского языка состоит в том, что он одновременно красиво и мелодично звучит, располагает большим запасом слов, постоянно развивается и очень многообразен.

Задание 35 .

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Каждым своим произведением В. П. Астафьев убеждает нас в том, что именно добро связывает людей высокой нравственной общностью. Через всё его творчество проходит мысль о необходимости добра, нравственности. Именно эта нравственная общность - источник оптимизма, веры в торжество справедливости. Какому типу и стилю речи относится данный текст?

Ответ: Тип речи - рассуждение. Стиль текста - публицистический.

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Синергетика (это понятие означает кооперативность, сотрудничество, взаимодействие различных элементов системы), по определению её создателя Г. Хакена, занимается изучением систем, состоящих из многих подсистем самой различимой природы, таких, как электроны, атомы, молекулы, клетки, нейтроны, механические элементы, фотоны, органы животных и даже люди… Это наука о самоорганизации простых систем, о превращении хаоса в порядок.

В синергетике возникновение упорядоченных сложных систем обусловлено рождением коллективных типов поведения под воздействием флуктуаций, их конкуренцией и отбором того типа поведения, который оказывается способным выжить в условиях конкуренции. Как замечает сам Хакен, это приводит к своего рода обобщённому дарвинизму, действие которого распространяется не только на органический, но и на неорганический мир.

Первоначально сферой приложения синергетики была квантовая электроника и радиофизика. Примером самоорганизации может служить система, изучаемая в разделах квантовой электроники, - лазер. Этот прибор создаёт высокоорганизованное оптическое излучение.

Какая лексика из этого текста принадлежит к общенаучной?

Ответ: элемент, система, изучение, подсистемы, упорядоченные, отбор, сфера, раздел.

Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Синергетика (это понятие означает кооперативность, сотрудничество, взаимодействие различных элементов системы), по определению её создателя Г. Хакена, занимается изучением систем, состоящих из многих подсистем самой различимой природы, таких, как электроны, атомы, молекулы, клетки, нейтроны, механические элементы, фотоны, органы животных и даже люди… Это наука о самоорганизации простых систем, о превращении хаоса в порядок.

В синергетике возникновение упорядоченных сложных систем обусловлено рождением коллективных типов поведения под воздействием флуктуаций, их конкуренцией и отбором того типа поведения, который оказывается способным выжить в условиях конкуренции. Как замечает сам Хакен, это приводит к своего рода обобщённому дарвинизму, действие которого распространяется не только на органический, но и на неорганический мир.

Первоначально сферой приложения синергетики была квантовая электроника и радиофизика. Примером самоорганизации может служить система, изучаемая в разделах квантовой электроники, - лазер. Этот прибор создаёт высокоорганизованное оптическое излучение.

Какая лексика из данного текста относится к специальной, терминологической?

Ответ: синергетика, электроны, атомы, молекулы, клетки, нейтроны, фотоны, флуктуации, дарвинизм. органический, неорганический, квантовая электроника, радиофизика, лазер, оптическое излучение.

Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Информатика (ср. нем. Informatik, фр. Informatique, англ. computerscience - компьютерная наука - в США, англ. Computingscience - вычислительная наука - в Великобритании) - наука о способах получения, накоплении, хранении, преобразовании, передаче и использовании информации. Она включает дисциплины, так или иначе относящиеся к обработке информации в вычислительных машинах и вычислительных сетях, как абстрактные, вроде анализа алгоритмов, так и довольно конкретные, например, разработка языков программирования. Согласно такому подходу, информатика базируется на компьютерной технике и немыслима без нее. Термин информатика» предложен Карлом Штейнбухом в 1957. В 1962 этот термин был введён во французский язык Ф. Дрейфусом. Отдельной наукой информатика была признана в 1970-х; до того она развивалась в составе математики и электроники. Сейчас информатика обладает собственными методами и терминологией. Высшей наградой за заслуги в области информатики является премия Тьюринга. Какому стилю речи соответствует данный текст? Каковы его основные стилистические черты?

Ответ: Научный стиль. В тексте используются специализированные слова (в том числе термины): анализ, алгоритм, обработка информации, язык программирования и др.

Задание 39.

*Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ***.**

Генетика изучает два фундаментальных свойства живых систем - наследственность и изменчивость, то есть способность живых организмов передавать свои признаки и свойства из поколения в поколение, а также приобретать новые качества. Наследственность создаёт непрерывную преемственность признаков, свойств и особенностей развития в ряду поколений. Изменчивость обеспечивает материал для естественного отбора, создавая как новые варианты признаков, так и бесчисленное множество комбинаций прежде существовавших и новых признаков организмов.

Признаки и свойства организма, передающиеся по наследству, фиксируются в генах - участках молекулы ДНК или (хромосомы), определяющих возможность развития одного элементарного признака или синтез одной белковой молекулы. Совокупность всех признаков организма называется фенотипом. Совокупность всех генов одного организма называется генотипов. Фенотип представляет собой результат взаимодействия генотипа и окружающей среды. Эти открытия, термины и их определения связаны с именем одного из основоположников генетики В. Иогансена.

В основу генетики были положены закономерности наследственности, обнаруженные австрийским учёным Грегором Менделем при проведении им серии опытов по скрещиванию различных сортов гороха. Скрещивание двух организмов называется гибридизацией, потомство от скрещивания двух особей с различной наследственностью называется гибридным, а отдельная особь - гибридом. В ходе этих исследований Менделем были открыты количественные закономерности наследования признаков.

Заслуга Менделя в области генетики заключается прежде всего в чётком изложении и описании законов генетики, которые в честь своего первооткрывателя были названы законами Менделя.

Какому стилю речи принадлежит данные текст? Каковы его основные стилистические черты?

Ответ. Научный стиль. Основная цель - передача информации, включающей аргументацию и доказательства.

Задание 40.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Генетика изучает два фундаментальных свойства живых систем - наследственность и изменчивость, то есть способность живых организмов передавать свои признаки и свойства из поколения в поколение, а также приобретать новые качества. Наследственность создаёт непрерывную преемственность признаков, свойств и особенностей развития в ряду поколений. Изменчивость обеспечивает материал для естественного отбора, создавая как новые варианты признаков, так и бесчисленное множество комбинаций прежде существовавших и новых признаков организмов.

Признаки и свойства организма, передающиеся по наследству, фиксируются в генах - участках молекулы ДНК или (хромосомы), определяющих возможность развития одного элементарного признака или синтез одной белковой молекулы. Совокупность всех признаков организма называется фенотипом. Совокупность всех генов одного организма называется генотипов. Фенотип представляет собой результат взаимодействия генотипа и окружающей среды. Эти открытия, термины и их определения связаны с именем одного из основоположников генетики В. Иогансена.

В основу генетики были положены закономерности наследственности, обнаруженные австрийским учёным Грегором Менделем при проведении им серии опытов по скрещиванию различных сортов гороха. Скрещивание двух организмов называется гибридизацией, потомство от скрещивания двух особей с различной наследственностью называется гибридным, а отдельная особь - гибридом. В ходе этих исследований Менделем были открыты количественные закономерности наследования признаков.

Заслуга Менделя в области генетики заключается прежде всего в чётком изложении и описании законов генетики, которые в честь своего первооткрывателя были названы законами Менделя.

Какая лексика из данного текста относится к общенаучной?

Ответ: система, изучение, свойства, качество, развитие, открытие, признак, основа, закон, термин, определение, закономерности, исследование, определение.

УК-5

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Индекс	Дисциплина	Курс
Б1.О.01	История России	1
Б1.О.03	Философия	1
Б1.О.06	Основы российской государственности	1
Б1.В.ДВ.03.01	Психология управления в профессиональной деятельности	2

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных

Задание 1.

Прочитайте отрывок из текста статьи и выберите правильный ответ.

К тому моменту 47-летний политик уже более полугода находился в руководстве государства: в августе 1999 года он был назначен премьером, а после "новогодней" отставки Бориса Ельцина с 31 декабря 1999 года стал первым в истории России исполняющим обязанности президента.

Из-за ухода Ельцина избирательная кампания-2000 оказалась досрочной (изначально выборы должны были проходить в июне). Всего в бюллетенях к 26 марта числились 11 кандидатов, причем большинство из тех соперников политика и сегодня, так или иначе, остаются в политике: Геннадий Зюганов, Владимир Жириновский, Аман Тулеев, Григорий Явлинский, Элла Памфилова и другие.

Политик одолел их в первом туре с результатом 52,94%. На втором месте финишировал руководитель коммунистов с более чем 29% голосов, третьим был лидер "Яблока", за которого проголосовали 5,8% избирателей.

Используя отрывок и знания по истории, выберите в приведенном списке верное суждение:

1. политик, о котором идет речь в тексте, 7 раз баллотировался на пост президента России
2. политик, о котором идет речь в тексте, закончил Чеченскую войну
3. первый президент России, упомянутый в тексте, не входил в состав КПСС
4. Геннадий Зюганов, упомянутый в тексте, был первым президентом СССР

Ответ: 2

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Понимание истории как развития культурно-исторических общностей, каждая из которых характеризуется неповторимым набором культурных особенностей (религия, миропонимание, мировоззрение, историческое развитие, особенности вмещающего ландшафта, своеобразие обычаев, является основной характеристикой подхода в историческом процессе. О каком подходе идет речь?

1. формационный
2. цивилизационный
3. теологический
4. мир-системный

Ответ: 2

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Философия — обширная область знания, охватывающая фундаментальные вопросы бытия, познания, ценностей, разума и человеческого существования. В её структуре выделяют несколько

ключевых разделов, каждый из которых исследует определённый аспект реальности и мышления. Основными разделами философского знания являются:

1. онтология, гносеология, социальная философия
2. экономика, политика, право
3. натурфилософия, психоанализ, искусство

Ответ: 1

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Понятие «общественно-экономическая формация» играет центральную роль в историческом материализме — подходе, рассматривающем развитие общества через призму экономических отношений и их влияния на социальные и политические институты. Общественно-экономическая формация – это

1. общество с присущей ему формой правления
2. общество с присущим ему экономическим базисом и возвышающейся над ним политико-юридической надстройкой
3. локальная замкнутая цивилизация
4. совокупность взаимоотношений людей в конкретном пространстве

Ответ 2

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Арнольд Тойнби — выдающийся британский историк и философ, предложивший оригинальную концепцию развития цивилизаций. В своей теории он рассматривал цивилизации как сложные системы с определёнными закономерностями возникновения, роста и упадка. А. Тойнби, известный английский историк и социолог, представлял цивилизацию как

1. стадиальную цивилизацию
2. целостную общественную систему
3. локальную цивилизацию
4. универсальную и многозначную систему

Ответ 3

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

В менеджменте выделяют несколько стилей управления, каждый из которых характеризуется определённым подходом к распределению полномочий, принятию решений и взаимодействию с подчинёнными. Выбор стиля влияет на атмосферу в коллективе, скорость принятия решений и общую эффективность работы. Какой стиль управления характеризуется высокой степенью контроля, чёткими инструкциями и минимальным вовлечением подчинённых в принятие решений?

1. демократический
2. либеральный
3. авторитарный
4. ситуационный

Ответ: 3

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

Задание 7.

Прочитайте отрывок из проекта договора, выберите правильные ответы.

«Царь исполнился усердием, сам и по собственному разумению начал вооружаться против врага и собирать многочисленные и храбрые войска. Он уже не хотел наслаждаться покоем, жить, затворясь в прекрасных хоромах, как в обыкновении у теперешних царей на западе (прожигать целые ночи, сидя за картами и другими бесовскими измышлениями), но сам поднимался не раз, не щадя своего здоровья, на враждебного и злейшего своего противника - казанского царя. И хоть не взял он в одну суровую зиму этого столичного города, то есть крепости Казани, и отступил без

всякого успеха, вовсе не впали в уныние душа его и храбрая его воинственность. И, оценив положение города, через год или два распорядился он построить немедля на реке Свияге большую превосходную крепость, за четверть мили от Волги и миль за пять от великого города Казани. В тот же год, отправив по Волге большие стенобитные пушки, сам он хотел тотчас пойти сухим путём. Но тут пришло известие, что крымский хан идёт на него с большими силами, препятствуя походу на Казань. И хотя для постройки крепости он послал прежде большое войско, да и при пушках множество воинов, но по этому случаю ненадолго отсрочил поход на Казань».

Используя отрывок и знания по истории, выберите в приведённом списке верные суждения. Запишите цифры, под которыми они указаны.

1. Современником описываемых событий был А. Л. Ордин-Нащокин.

2. Автор пишет, что царь не стал откладывать поход на Казань из-за вторжения крымцев.

3. В период правления царя, о котором идёт речь в тексте, проводилась политика опричнины.

4. Описанные события произошли в первой половине правления упоминаемого в отрывке царя.

5. В период правления царя, о котором идёт речь в тексте, в России был созван первый Земский собор.

Ответ: 345

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

В древнекитайской философии важную роль играет учение о пяти стихиях (у-син) — фундаментальной концепции, которая легла в основу многих традиционных практик: от медицины до геомантии (фэншуй). Эта система описывает взаимодействие базовых элементов, формирующих мир и влияющих на природные и человеческие процессы.

Элементы, входящие в учение о пяти стихиях в Древнем Китае:

1. вода
2. огонь
3. металл
4. воздух

Ответ: 123

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Философия Конфуция — одна из ключевых традиций китайской мысли, оказавшая глубокое влияние на культуру, этику и социальные отношения в Восточной Азии. Её понятийный аппарат включает категории, отражающие идеалы гуманности, ритуала и космического порядка.

Категории философии Конфуция:

1. жэнь
2. недеяние
3. мокша
4. небо

Ответ: 14

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Характеристика политической системы общества требует рассмотрения её отдельных компонентов. Что из перечисленного относится к нормативной подсистеме политической системы общества?

1. Политические традиции.
2. Партийный устав.
3. Политические идеалы.
4. Партийная программа.
5. Средства массовой информации.
6. Политическая культура.

Правильный ответ 124

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Лидерские качества — это комплекс личностных и профессиональных характеристик, которые помогают человеку эффективно влиять на других, организовывать совместную деятельность и вести команду к достижению целей. Такие качества позволяют не только принимать взвешенные решения, но и вдохновлять окружающих, выстраивать доверительные отношения и адаптироваться к изменениям. Какие из перечисленных качеств относятся к лидерским? Выберите все подходящие варианты.

1. эмпатия
2. импульсивность
3. стратегическое мышление.
4. умение мотивировать других
5. конфликтность

Ответ: 134

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Стресс в коллективе негативно влияет на продуктивность, вовлечённость сотрудников и атмосферу в команде. Однако существуют методы управления стрессом, которые помогают снизить напряжение, улучшить коммуникацию и создать более комфортные условия для работы. Грамотное применение таких методов способствует сохранению психологического благополучия персонала и повышению общей эффективности организации. Какие методы способствуют снижению стресса в коллективе? Выберите все верные варианты.

1. чёткое распределение обязанностей
2. регулярная обратная связь
3. жёсткий контроль каждого шага сотрудников
4. программы психологической разгрузки
5. игнорирование жалоб персонала

Ответ: 124

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 10.

Прочитайте текст и установите соответствие.

С конца XV по середину XVII вв. шел процесс закрепощения крестьян. В интересах феодалов сроки исковой давности по делам о беглых крестьянах («урочные лета») постоянно увеличивались и, в конечном счете, в середине XVII в. было разрешено искать беглых бессрочно. Так завершилось оформление крепостного права, а крепостное состояние стало потомственным. Установите соответствие между событиями и годами: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

События		**Годы**	
А	Установление единого срока перехода крестьян в течение недели до и недели после Юрьевого дня, при уплате помещику пожилого.	1	1649 г
Б	Царский указ о 5-летнем сыске беглых крестьян.	2	1497 г
В	Первый указ о «заповедных летах», временно запрещающий переход и своз крестьян в Юрьев (осенний) день.	3	1607 г
Г	«Уложение» Василия Шуйского: установление 15-летнего срока сыска беглых крестьян	4	1597 г
Д	Соборное уложение царя Алексея Михайловича: окончательное оформление	5	1581 г

	крепостного права (отмена «урочных лет»)		
		6	1681 г

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д

Ответ:24531.

Задание 11.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Становление и развитие философии является длительным процессом. В этом процессе раскрываются ее основные этапы, этапы жизни и творчества представителей философской мысли. Процесс включает в себя главные идеи и концепции крупнейших мыслителей разных эпох и народов. Взгляды того или иного философа выражают основные идеи главных направлений философии.

Установите соответствие между философами и их идеями. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Философы		**Идеи**	
А	Декарт	1	«познай самого себя»
Б	Сократ	2	«мыслю – следовательно существую»
В	Л.Фейербах	3	«любовь – это проявление эгоизма, индивидуализма»
Г	В. Соловьев	4	«человек человеку Бог»
		5	«все человеческое разумно, а все разумное действительно»

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2143

Задание 12.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Гражданские права обеспечивают личную свободу и защиту личности, социальные — связаны с благосостоянием и доступом к социальным благам, культурные — касаются духовной жизни, творчества и интеллектуальной деятельности. Установите соответствие между правами человека и их видами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Права человека		**Виды прав**	
А	на личную свободу и неприкосновенность	1	гражданские
Б	на охрану интеллектуальной собственности	2	социальные
В	защиту своей чести и достоинства	3	культурные
Г	на охрану здоровья и медицинскую помощь		
Д	на пользование результатами научного прогресса		
Е	на благоприятную окружающую среду		

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д	Е

Ответ: 131232

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Существует взаимосвязь между характеристиками и компонентами человеческой природы, которые они иллюстрируют.

Установите соответствие между компетенциями их характеристиками:

Тип лидера		**Описание**	
А	биологическая природа	1	темперамент
Б	социальная природа	2	память, быстрота реакции
В	психическая природа	3	ценностные ориентации
		4	эмоциональная устойчивость

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 132

Задания закрытого типа на установление последовательности

Задание 14.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Великая Отечественная война (ВОВ; 22 июня 1941 - 9 мая 1945), также Восточный фронт Второй мировой войны - война СССР против осуществившей нападение на него нацистской Германии и её европейских союзников (Венгрии, Италии, Румынии, Словакии, Финляндии, Хорватии), начавшаяся с самого крупного вторжения в мировой истории их войск на советскую территорию и закончившаяся в итоге освобождением от германской оккупации стран Центральной и Восточной Европы. По своим масштабам это был самый крупный и кровопролитный вооружённый конфликт в мировой истории. Восточный фронт являлся главной составной частью Второй мировой войны, завершившейся победой Красной армии и безоговорочной капитуляцией вооружённых сил Германии. Расположите в хронологической последовательности исторические события ВОВ. Запишите цифры, которыми обозначены исторические события, в правильной последовательности ее этапов.

1. Сталинградская битва
2. Полное снятие блокады Ленинграда
3.Битва за Москву.
4. Курская битва

Ответ:3142

Задание 15.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите последовательность четырех «благородных истин» в буддизме:

1. Существует путь, ведущий к освобождению от страдания.
2. Существует освобождение от страдания.
3. Существует причина страдания.
4. Существование человека неразрывно связано со страданием

Ответ: 4321

Задание 16.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Формирование государственности на Руси проходило через ряд ключевых исторических этапов, определивших дальнейшее развитие страны. Расположите в хронологической последовательности основные вехи становления государственности Древней Руси. Запишите цифры, которыми обозначены исторические события, в правильной последовательности.

1. Крещение Руси.

2. Призвание варягов на Русь.
3. Создание «Русской Правды».
4. Объединение Киева и Новгорода под властью князя Олега.
Ответ: 2413

Задание 17.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Эффективное управление конфликтами в организации предполагает прохождение нескольких этапов, позволяющих разрешить спорную ситуацию с минимальными потерями. Расположите этапы управления конфликтом в логической последовательности — от начала до завершения. Запишите цифры, которыми обозначены этапы, в правильной последовательности.

1. Выбор стратегии разрешения конфликта.
2. Анализ причин и участников конфликта.
3. Диагностика наличия конфликта.
4. Реализация выбранного способа разрешения.
5. Оценка результатов и профилактика повторения.

Ответ: 32145

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 18.

Прочтите отрывки из текста воспоминаний современников и запишите развернутый обоснованный ответ

А	«В этот день впервые встретились три человека, имена которых прочно вошли в историю: И. В. Сталин, Ф. Д. Рузвельт. У. Черчилль. Трудно найти людей более несхожих, чем они. Каждый имел свои идеалы и убеждения. Но, несмотря на всё это, логика борьбы против общего врага свела их вместе на этой конференции. И они приняли там согласованные решения. Многие историки считают эту конференцию зенитом антигитлеровской коалиции.
Б	«…Идею балканской операции Черчилль с особой настойчивостью проталкивал во время конференции руководителей трёх великих держав. Знаменательно, что год назад он зондировал почву насчёт балканского варианта. Отсюда ясно, что победу над общим врагом Черчилль ставил на второй план. Главное, к чему он стремился, - это закрепить империалистические позиции Великобритании в Европе, ставя при этом во главу угла борьбу против коммунизма».

Укажите город, где состоялась конференция, о которой идёт речь в обоих представленных отрывках и название другой конференции, состоявшейся в годы Великой Отечественной войны, на которой встретились те же главы государств, о которых идёт речь в данных отрывках. Что, по мнению автора одного из отрывков, является главным, из того, к чему стремился Черчилль?

Ответ: Город Тегеран, Ялтинская конференция.

Задание 19.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В 957 году вдова князя Игоря княгиня Ольга едет в столицу Византийской империи – город Константинополь для принятия крещения. Согласно большинству источников крестили ее, вероятно, Роман II, сын и соправитель императора Константина VII. Назовите социально-культурные, религиозные и политические последствия ее решения. Запишите развернутый обоснованный ответ, указав три любых последствия данного события.

Ответ: Сближение Руси и Византии, выбор князя Владимира в пользу христианства по византийскому образцу, возведение храмов.

Задание 20.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Коминтерн был ликвидирован на фоне Тегеранской конференции тройственной коалиции США, СССР, Великобритании в 1943 г. Координационные функции «самораспустившегося» Коминтерна перешли к секретным структурам ЦК ВКП(б). Коминформ стал фактически преемником Коминтерна.

Используя знания по истории России, раскройте смысл понятия «Коминформбюро». Приведите один исторический факт, конкретизирующий данное понятие применительно к истории России. Приведённый факт не должен содержаться в данном Вами определении понятия.

Ответ: Коминформбюро – это международная коммунистическая организация, основанная в 1947 г., первоначально включала коммунистические партии СССР, Болгарии, Венгрии, Польши, Румынии, Чехословакии, Югославии, Франции и Италии, а на учредительной конференции Коминформа в сентябре 1947 г. был провозглашен тезис о разделении мира на два лагеря.

Задание 21.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

«После тяжкой войны, в которой все состоятся, участвуя, оказали равное усердие и верность престолу и отечеству; когда всякий ожидал в мире вожделенного спокойствия, внезапно войти в селения военною рукой, взять дома мирных земледельцев, всё, дедами и самими ими нажитое, да и их самих в общий состав нового воинства. Возникли, с одной стороны, отчаянное сопротивление, особенно на юге, с другой - строгие меры укрощения. Всей России сделались известны сцены, которых никто не мог полагать возможными в царствование государя, толико кроткого, человеколюбивого! Общее недоумение разрешалось одним лицом графа Аракчеева. Цель поселений объявлена после - освобождение России от тяжкой рекрутской повинности. Мысль о поселении войск не новая. Бурхард Миних представлял императрице Анне Иоанновне проект о заселении границ турецких, польских и шведских войсками, с тем, чтобы они приучались к тому роду войны, который с сими неприятелями приличен.

Назовите войну, о которой говорится в первом абзаце и императора, упоминаемого в тексте. Укажите год, когда вступила на престол упоминаемая в тексте императрица.

Ответ: Отечественная война, Александр I, 1730.

Задание 22.

Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ

Основные направления государственной деятельности Петра I и его отца - царя Алексея Михайловича были направлены на укрепление обороноспособности России, повышение боеспособности российской армии. Приведите обоснования этого тезиса (обобщённого оценочного суждения). Каждое обоснование должно содержать два исторических факта (по одному для каждого из сравниваемых объектов).

Ответ: Полки нового строя (при Алексее Михайловиче), регулярная армия и усовершенствование материального снабжения армии (при Петре I). Одним из направлений внешней политики - борьба за выход к Балтийскому морю (Русско-шведская война и Северная война).

Задание 26.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Исторически изменяющаяся система воззрений, признающая ценность человека как личности, его право на свободу, счастье, развитие и проявление своих способностей, считающая благо человека критерием оценки социальных институтов, а принципы равенства, справедливости, человечности желаемой нормой отношений между людьми; в узком смысле - культурное движение эпохи Возрождения?

Ответ: Гуманизм

Задание 27.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Учение о качественных отличиях живой природы от неживой, о принципиальной несводимости жизненных процессов к силам и законам неорганического мира, о наличии в живых телах особых факторов, отсутствующих в неживых?

Ответ: Витализм

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Взаимный обмен мнениями, суждениями, информацией. В античной философии распространен способ изложения философских взглядов. В XX в. посредством него

рассматривается человеческое бытие как «межличностное пространство», в котором происходит встреча «Я» и «Ты», «Я» и «Другие», представляет единственную возможность познать сущность человека и Бога. Проблема, связанная с ним, является лейтмотивом философии экзистенциализма.

Ответ: Бихевиоризм

Задание 29.

Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ

Термин, получивший распространение в средневековой схоластике, в феноменологии Э. Гуссерля, неотомизме, психоанализе и др. философских концепциях. Означает сосредоточенную направленность сознания на объект исследования, внимания, интереса.

Ответ: Интенция

Задание 30.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Философская концепция, возникшая в эпоху Возрождения, провозгласившая человека высшей ценностью; совокупность взглядов, выражающих уважение достоинства и прав человека; этический принцип, рассматривающий человеческую жизнь как самоцель, которая не может быть использована для достижения любых, даже самых возвышенных целей.

Ответ: Гуманизм

Задание 31.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В истории России можно выделить два подхода к реформам: постепенные, осторожные преобразования, нацеленные на сохранение стабильности, и радикальные, масштабные изменения, часто сопровождающиеся ломкой устоявшихся институтов. Приведите по одному историческому примеру для каждого подхода (с указанием периода или правителя) и кратко объясните, почему выбранный пример иллюстрирует именно этот тип реформ. В чём состоят основные риски каждого подхода для государства и общества?

Ответ: Постепенные реформы: реформы Александра II (1860–1870-е гг.) — отмена крепостного права, земская и судебная реформы. Они сохраняли основы монархии и социальной структуры, но модернизировали ключевые институты. Риски: медленные изменения могут не успевать за вызовами времени, вызывая рост недовольства. Радикальные реформы: преобразования Петра I (начало XVIII в.) — коренная перестройка армии, управления, культуры. Риски: высокая социальная напряжённость, сопротивление традициям, значительные издержки и жертвы.

Задание 32.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Конституция РФ закрепляет принципы федеративного устройства, разделения властей и местного самоуправления. Как эти принципы взаимосвязаны? Приведите по одному конкретному примеру реализации каждого принципа в современной России и объясните, как они обеспечивают устойчивость государственного устройства.

Ответ: Принципы взаимосвязаны: федерализм распределяет власть между центром и регионами, разделение властей предотвращает концентрацию власти в одних руках, местное самоуправление даёт гражданам возможность участвовать в управлении на низовом уровне. Примеры: федерализм — разграничение полномочий между РФ и субъектами (ст. 71–73 Конституции); разделение властей — независимость судебной системы от исполнительной; местное самоуправление — выборы глав муниципалитетов. Вместе они создают систему сдержек и противовесов, снижая риск авторитаризма и повышая эффективность управления.

Задание 33.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Россия исторически сочетает черты европейской и евразийской цивилизационной идентичности. Какие исторические и географические факторы способствовали формированию этой двойственности? Приведите 2–3 примера событий или процессов и кратко объясните их влияние на становление российской государственности.

Ответ: Факторы: обширная территория, соединяющая Европу и Азию; многонациональный состав населения; влияние византийского православия и западноевропейских идей. Примеры: принятие христианства из Византии (X в.) определило духовные основы; петровские реформы (XVIII в.) усилили европейскую интеграцию; освоение Сибири (XVI–XVII вв.) расширило евразийское пространство России. Это сформировало уникальную модель государства, сочетающую западные институты и восточные традиции управления.

Задание 34.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В истории России были периоды централизации власти и усиления роли регионов. Приведите по одному яркому примеру каждого периода (с указанием времени или правителя). Кратко объясните, какие цели преследовались при усилении централизации и какие выгоды давали широкие полномочия регионам. В чём состоят главные риски для государства при чрезмерной централизации и чрезмерной децентрализации?

Ответ: Период централизации — правление Ивана III (конец XV века), когда происходило объединение русских земель вокруг Москвы, формирование единого аппарата управления и укрепление великокняжеской власти. Цель — преодоление раздробленности, создание сильного независимого государства. Период децентрализации — эпоха феодальной раздробленности (XII–XIII века), когда удельные княжества обладали значительной автономией. Выгода — гибкость управления на местах, учёт региональных особенностей. Риски: чрезмерная централизация ведёт к бюрократизации, замедлению принятия решений на местах; чрезмерная децентрализация — к ослаблению единства страны, конфликтам между центром и регионами.

Задание 35.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Конституция РФ гарантирует идеологическое многообразие и запрещает установление государственной идеологии. Как это влияет на политическую систему и общественное сознание в России? Приведите 2–3 примера того, как принцип идеологического многообразия проявляется в современной политической практике. Кратко объясните, какие преимущества и потенциальные сложности связаны с таким подходом.

Ответ: Принцип идеологического многообразия способствует развитию плюрализма, конкуренции идей и партий, защищает свободу слова и убеждений. Примеры проявления: существование множества политических партий с разными программами; свобода создания общественных организаций; возможность публичных дискуссий по ключевым вопросам развития страны. Преимущества: стимулирование инноваций в политике, учёт интересов разных групп населения. Сложности: риск фрагментации общества, затруднение выработки долгосрочных стратегических целей, возможность распространения радикальных взглядов.

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В коллективе появился новый сотрудник с высоким уровнем профессионализма, но он испытывает трудности с адаптацией: коллеги неохотно идут на контакт, не делятся информацией, избегают совместных задач. Какие причины могут лежать в основе такого поведения коллектива? Приведите 3–4 возможные причины и кратко объясните каждую. Предложите 2–3 конкретных шага, которые может предпринять руководитель для ускорения адаптации нового сотрудника, и обоснуйте их эффективность.

Ответ: Причины: страх конкуренции со стороны коллег; недоверие к «новичкам»; сложившиеся неформальные группы, которым трудно впустить нового человека; отсутствие культуры наставничества в компании. Шаги руководителя: назначить наставника из числа опытных сотрудников — обеспечит индивидуальную поддержку; организовать командное мероприятие не на рабочем месте — снимет напряжение, поможет наладить неформальные связи; включить нового сотрудника в совместную задачу с чётким распределением ролей — даст возможность проявить компетенции и заслужить уважение коллег.

Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Руководитель внедряет систему KPI (ключевых показателей эффективности) для оценки работы сотрудников. Какие положительные и отрицательные последствия это может иметь для мотивации персонала и общей продуктивности отдела? Приведите по 2 примера положительных и отрицательных последствий. Кратко объясните, при каких условиях система KPI будет работать максимально эффективно и как минимизировать её негативные эффекты.

Ответ: Положительные последствия: чёткое понимание целей и критериев оценки повышает мотивацию; прозрачность системы вознаграждений стимулирует здоровую конкуренцию. Отрицательные последствия: фокус на количественных показателях в ущерб качеству; стресс и выгорание из-за постоянного контроля. Условия эффективности: реалистичные и достижимые KPI; регулярная обратная связь и корректировка показателей; сочетание количественных и качественных критериев. Минимизация негативных эффектов: учёт индивидуальных особенностей задач; поощрение командной работы наряду с индивидуальными результатами; периодический пересмотр системы KPI с учётом мнения сотрудников.

Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Сотрудник регулярно опаздывает на работу, хотя раньше был дисциплинирован. Руководитель хочет разобраться в причинах и принять меры, не ухудшая отношения в коллективе. Какие возможные причины опозданий можно выделить (внутренние и внешние)? Приведите по 2 примера каждой категории. Предложите 3 варианта действий руководителя, которые помогут решить проблему, и кратко обоснуйте выбор каждого варианта.

Ответ: Внутренние причины: усталость и выгорание; потеря мотивации к работе. Внешние причины: проблемы с транспортом; изменения в семейной ситуации (например, необходимость отводить ребёнка в сад). Действия руководителя: провести личную беседу для выяснения причин — покажет заботу и готовность помочь; предложить гибкий график или удалённую работу на период адаптации — снизит стресс и сохранит продуктивность; ввести систему поощрений за пунктуальность — создаст позитивный стимул вместо давления. Эти меры учитывают человеческий фактор и направлены на устранение причин, а не только последствий.

Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Руководитель отдела предпочитает директивный стиль управления: он чётко ставит задачи, контролирует каждый этап работы и редко делегирует полномочия. Подчинённые выполняют указания, но проявляют низкую инициативу. Какие плюсы и минусы есть у такого стиля в краткосрочной и долгосрочной перспективе? Приведите по 2 примера для каждой перспективы и кратко объясните, в каких ситуациях директивный стиль будет наиболее эффективен.

Ответ: Краткосрочно: плюсы — высокая скорость выполнения рутинных задач, минимизация ошибок за счёт жёсткого контроля; минусы — перегрузка руководителя, снижение мотивации сотрудников. Долгосрочно: плюсы — формирование чётких стандартов работы; минусы — текучесть кадров, отсутствие развития лидерских качеств у подчинённых. Эффективен в кризисных ситуациях, при работе с неопытными сотрудниками или на опасных производствах, где критична точность исполнения.

Задание 40.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В коллективе возникли разногласия: часть сотрудников настаивает на внедрении новых технологий, другая считает, что текущие методы работы надёжнее и дешевле. Конфликт нарастает, снижая продуктивность. Какие стратегии разрешения конфликта может использовать руководитель? Предложите 3 стратегии, кратко опишите суть каждой и укажите, в каких условиях она будет наиболее результативна.

Ответ: Стратегии: компромисс — поиск «золотой середины» (например, пилотное внедрение технологий в одном отделе); эффективен при ограниченном времени и ресурсах. Сотрудничество — совместный анализ затрат и выгод с привлечением экспертов; подходит для сложных решений, требующих согласия сторон. Избегание — временное откладывание вопроса для сбора дополнительных данных; оправдано, если проблема не критична или требует дополнительной информации. Выбор зависит от срочности решения, уровня доверия в команде и важности инноваций для бизнеса.

УК-6

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Индекс	Дисциплина	Курс
Б1.О.02	Иностранный язык	1
Б1.В.ДВ.01.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности работников аграрной сферы	1

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных

Задание 1.
Прочитайте текст и выберите правильный ответ.
East Anglia is rather ... from the rest of Britain.
1. isolated
2. isolate
3. isolates
4. isolation
Ответ: 1

Задание 2.
Прочитайте текст и выберите правильный ответ.
Форма Present Continuous употребляется в ситуациях, происходящих в момент речи. Форма Present Simple указывает на факт совершения действия. Прочитайте следующие предложения и выберите подходящую форму глагола *to prepare*.
I'm very busy at the moment. I … for my English exam.
1. am preparing
2. prepare
3. have been preparing
4. am going prepare
Ответ: 1

Задание 3.
Прочитайте текст и выберите правильный ответ.
Money ..... not everything.
1. is
2. are
3. were
4. be
Ответ: 1

Задание 4.
Прочитайтетекстивыберитеправильныйответ.
Technicians .... know the technology of manufacturing processes.
1. can
2. must
3. must
4. may
Ответ: 2

Задание 5.
Прочитайтетекстивыберитеправильныйответ.

Why ... computers used on the farms ?
1. the
2. a
3. an
4. are
Ответ: 4

Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Have you ever been to Great Britain? What information have you heard about the British people's character? Englishmen have been known as snobbish, superior, reserved, aristocratic, lazy, etc. Actually this is not always true. The British people are very polite. They don't like people who speak loudly in the street. One can see how patiently the British people are waiting in a queue at a bus stop during rush hours. They are never tired to say: "Thank you", "Excuse me", "Sorry", "Pardon", "Please".

Какие из следующих предложений соответствуют содержанию текста?

1. The British people are always at a bus stop.
2. Englishmen are very polite.
3. Englishmen always remember to say: "Thank you", "Pardon", "Please".
4. The British people never say "Thank you".

Ответ: 23

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Traffic in London differs from that of the Continent. In England they keep to the left but not to the right. In England people say: "If you go left you go right, if you go right you go wrong». In London one can see many buses, cars and taxis in the streets. The English buses are often called double-deckers, because they are very high and have seats on the upper and lower decks. The London buses first came into the streets in 1829. They were imported from Paris. The double-deckers today are speedy and comfortable. There are no trams in London since 1952.

Какие из следующих предложений соответствуют содержанию текста?

1. In London one can see many buses, cars and taxis in the streets.
2. London trams first came into the streets in 1952.
3. Traffic in London keeps to the left.
4. The double-deckers are uncomfortable.

Ответ: 13

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Living in a city has both advantages and disadvantages. On the plus side, it is often easier to find work, and there is usually a choice of public transport, so you don't need to own a car. Also, there are a lot of interesting things to do and to see. For example, you can eat in good restaurants, visit museums, and go to the theatre and to concerts. What is more, when you want to relax, you can usually find a park where can feed the ducks or just sit on a park bench and read a book.

Какие из следующих предложений соответствуют содержанию текста?

1. Living in a city you should have a car.
2. There is a lot to do in a city.
3. Living in a city has only advantages.
4. In a city there are more job opportunities.

Ответ: 24

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Many people enjoy living in the countryside. The air is cleaner and the surroundings are quieter than in cities. You can grow your own vegetables and fruits, which is both healthy and economical. There

is also more space for pets and outdoor activities. However, there are some drawbacks: shops and services are often far away, and public transport is limited, so you usually need a car.

1. Какиеизследующихпредложенийсоответствуютсодержаниютекста?
2. The countryside offers cleaner air than cities.
3. Growing your own food can save money.
4. Public transport in the countryside is very convenient.
5. There is plenty of space for outdoor activities.

Ответ: 124

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Regular exercise is essential for good health. It helps control weight, reduces the risk of heart disease, and improves mental well-being. Experts recommend at least 150 minutes of moderate aerobic activity per week, such as brisk walking or cycling. Strength training twice a week is also beneficial. Even small amounts of daily activity, like taking the stairs instead of the lift, make a difference.

Какие из следующих предложений соответствуют содержанию текста?

1. Exercise only affects physical health, not mental health.
2. Brisk walking is an example of moderate aerobic activity.
3. Experts advise 150 minutes of exercise per month.
4. Strength training is recommended twice a week.

Ответ: 24

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 11.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Особую группу существительных в английском языке составляют слова, обозначающие явления. Чаще всего они образуются от глаголов с помощью суффиксов –ment, -y и других. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Существительное		**Определение**	
А	Experiment	1	the dark places in a picture
Б	contrast	2	a process in which you test a new idea or method to see if it is useful or effective
В	shade	3	finding or learning something
Г	discovery	4	a difference between things that are being compared

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2413

Задание 12.

Прочитайте текст и установите соответствие.

При переводе слов с английского языка на русский необходимо учитывать их части речи. Части речи в слова и его эквивалента в переводящем языке обычно совпадают.

Установите соответствие между словами и их русскими эквивалентами.

Слово		**Эквивалент**	
А	support	1.	противоположный
Б	contrary	2.	обеспечивать
В	provide	3.	критично
Г	critically	4.	поддержка

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 4123

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие.

В аграрной сфере используется много специализированных терминов. Точный перевод помогает избежать ошибок в документации и общении с зарубежными партнёрами. Установите соответствие между английскими словами и их русскими эквивалентами.

Слово		**Эквивалент**	
А	А. yield	1.	орошение
Б	Б. irrigation	2.	урожайность
В	В. livestock	3.	удобрение
Г	Г. fertilizer	4.	скот, поголовье

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2143

Задание 14.

Прочитайте текст и установите соответствие.

В сфере животноводства и ветеринарии используется множество специальных терминов. Понимание их значений и владение международной лексикой (в т.ч. английской) важно для специалистов, участвующих в научных обменах, международной торговле животными и ветеринарных исследованиях. Установите соответствие между английскими словами и их русскими эквивалентами.

Слово		**Эквивалент**	
А	breeding	1	пастбище
Б	pasture	2	дойка, доение
В	milking	3	разведение (животных)
Г	herd	4	стадо

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 3124

Задание 15.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Сельское хозяйство невозможно без специализированной техники и оборудования. Знание их названий на английском языке полезно для фермеров, инженеров, агрономов и всех, кто работает с импортной техникой, изучает зарубежные источники или участвует в международных проектах. Установите соответствие между словами и их переводами.

Слово		**Эквивалент**	
А	tractor	1.	комбайн
Б	combine harvester	2.	плуг
В	plow	3.	трактор
Г	silo	4.	силосная башня

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 3124

Задания закрытого типа на установление последовательности

Задание 16.

Прочитайте текст и установите последовательность.

В английском языке твердый порядок слов. Это значит, что члены предложения всегда располагаются в определенном порядке. Кроме того английское утвердительное предложение отличается прямым порядком слов, то есть подлежащее располагается перед сказуемым. Прочитайте слова и расставьте их в правильной последовательности так, чтобы получилось предложение.

1. an
2. book
3. Helen
4. me
5. excellent
6. gave.

Ответ: 364152

Задание 17.

Прочитайте текст и установите последовательность

В английском языке твердый порядок слов. Это значит, что члены предложения всегда располагаются в определенном порядке. Кроме того английское утвердительное предложение отличается прямым порядком слов, то есть подлежащее располагается перед сказуемым. Прочитайте слова и расставьте их в правильной последовательности так, чтобы получилось предложение.

1. in
2. we
3. city
4. a
5. live
6. beautiful

Ответ: 251463

Задание 18.

Прочитайте текст и установите последовательность

Правильное построение предложений в английском языке требует соблюдения порядка слов. Это особенно важно в профессиональной лексике, например, в агрономии и сельском хозяйстве. Прочитайте слова и расставьте их в правильной последовательности так, чтобы получилось предложение.

1. the
2. farmers
3. crops
4. harvest
5. in
6. autumn

Ответ: 241356

Задание 19.

Прочитайте текст и установите последовательность

В английском языке строгий порядок слов в предложении. Это помогает точно передать смысл и избежать двусмысленности. Прочитайте слова и расставьте их в правильной последовательности так, чтобы получилось предложение.

1. soil
2. testing
3. helps
4. improve
5. crop
6. yield

7. regularly
8. the
Ответ: 72134568

Задание 20.

Прочитайте текст и установите последовательность

Умение правильно выстраивать слова в предложении — базовый навык для общения на английском языке. В заданиях такого типа важно помнить о стандартном порядке слов и роли каждого элемента (подлежащее, сказуемое, дополнения и т.д.). Расположите слова в правильном порядке, чтобы сформировать предложение о сельскохозяйственной технике.

1. tractor
2. the
3. field
4. plows
5. farmer
6. the
7. with
8. a

Ответ: 52463781

ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 21.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В английском языке твердый порядок слов. Это значит, что члены предложения всегда располагаются в определенном порядке. Кроме того английское вопросительное предложение отличается обратным порядком слов, то есть все сказуемое или его часть располагается перед подлежащим. Прочитайте следующее предложение и напишите 4 вопросительных предложения, соответствующих ему.

They went shopping last Sunday.

Ответ: Who went shopping last Sunday? Where did they go last Sunday? When did they go shopping? What did they do last Sunday?

Задание 22.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В английском языке твердый порядок слов. Это значит, что члены предложения всегда располагаются в определенном порядке. Кроме того английское вопросительное предложение отличается обратным порядком слов, то есть все сказуемое или его часть располагается перед подлежащим. Прочитайте следующее предложение и напишите 4 вопросительных предложения, соответствующих ему.

Ответ: Who usuallyhas a sandwich for breakfast? What does Tom usually have for breakfast? When does Tom usually have a sandwich? What sandwich does Tom usually have?

Задание 23.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Climate change, also called global warming, refers to the changes in the climate and a rise in the average temperatures on Earth. 97% of scientists agree that climate change is happening and the main cause is from an increase in greenhouse gases (like carbon dioxide, methane and Nitrous Oxide) in the atmosphere. These trap the heat from the sun, which is making the Earth hotter. This is known as the greenhouse effect. Over the last few years, there has been more extreme weather events, like floods, droughts, wildfires and heat waves.

What is the main cause of global warming?

Ответ: The main cause of global warming is increase in greenhouse gases (like carbon dioxide, methane and Nitrous Oxide) in the atmosphere.

Задание 24.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Up until now, most of the energy we used came from coal, oil and gas (fossil fuels). But these will not last forever and burning them is a major cause of climate change. Many countries are now choosing to use renewable sources for their energy needs. Solar energy from the sun, wind power from turbines, hydroelectric energy from rivers and sea water, and geothermal power, taking heat from the centre of the Earth are the main sources of renewable energy. Countries like Iceland and Costa Rica are leading the way, with Iceland getting 100% of its energy from these renewable sources.

What is a major cause of climate change? What is a greener alternative?

Ответ: Burning fossil fuels is a major cause of climate change. Renewable sources of energy are a greener alternative to burning fossil fuels.

Задание 25.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Recycling is the processing of used objects and materials so that they can be used again. About 60% of rubbish from homes and factories contain materials that could be recycled. Recycling saves energy and also reduces damage to the countryside. Glass, paper and aluminium cans can all be recycled very easily. Many towns have special bins where people can leave their empty bottles and cans for recycling. A lot of paper bags, writing paper and greeting cards are now produced on recycled paper. Even more effective than recycling is choosing products that use a minimum of plastic and paper packaging.

What is recycling? Why is it important to recycle things?

Ответ: Recycling is the processing of used objects and materials so that they can be used again. Itsaves energy and also reduces damage to the countryside.

Задание 26.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Transport has a large environmental impact. People use cars more, especially in urban areas and this is one of the largest growing sources of carbon dioxide in the world. Private transport contributes to air pollution and global warming, and taking flights is also a big problem. As more and more people fly, greenhouse gases increase. In fact, emissions from aviation in Europe increased by 87% between 1990 and 2006. By using public transport (buses, trains, metros) or cycling in cities emissions from urban transport could be cut by more than 50%. Using trains for longer journeys as an alternative to flying reduces the environmental impact often by as much as 90%, and for some journeys is just as quick.

What is the main source of carbon dioxide in the world? What can we do with this problem?

Ответ: Using cars is one of the largest growing sources of carbon dioxide in the world. We can use public transport more, and trains for longer journeys.

Задание 27.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

The main transport in London is the underground. It is the first underground in the world, which was constructed in 1863. London underground is often called the Tube, because it looks like a long, narrow and dimly lit tube. One can see the sign of London underground - a red circle crossed with a blue stripe. One must be very careful using the word “subway” in London. It doesn’t mean “underground”. It means “a passage under the street for pedestrians”.

What is London underground called? Why is it called like that?

Ответ: London underground is often called the Tube, because it looks like a long, narrow and dimly lit tube.

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вы раз в неделю играете в теннис. Ваш друг не знает этого, но хочет узнать. Напишитеговопросисвойответ.

Ответ: How often do you play tennis? – Once a week./ I play tennis once a week.

Задание 29.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

На остановке вы встретили своего друга. Вы хотите узнать, куда он направляется. Напишите свой вопрос и предложите ему пойти в кино в субботу.

Ответ: Where are you going? Let’s go to the cinema on Saturday.

Задание 30.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Брат вашего друга инженер. Вы не знаете этого, но хотите узнать. Напишитесвойвопросиегоответ.

Ответ: What does your brother do? – He is an engineer.

Задание 31.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Modern agriculture relies heavily on technology. Precision farming uses GPS, sensors and data analysis to optimize crop yields and reduce waste. Farmers can monitor soil moisture, nutrient levels and plant health in real time. This approach helps save water, fertilizers and pesticides, making farming more sustainable and cost-effective. What are the main benefits of precision farming for modern agriculture?

Ответ: The main benefits of precision farming include optimized crop yields, reduced resource waste, and improved sustainability. By using GPS and sensors, farmers can monitor soil moisture and nutrient levels in real time, which helps them apply water, fertilizers, and pesticides more efficiently. This leads to cost savings, minimizes environmental impact, and ensures healthier crops.

Задание 32.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Crop rotation is a farming practice where different crops are grown on the same land in sequential seasons. It helps prevent soil depletion, reduces pest and disease cycles, and improves soil fertility. For example, legumes (like beans and peas) add nitrogen to the soil, which benefits the next crop, such as wheat or corn. Why is crop rotation important for sustainable farming?

Ответ: Crop rotation is important for sustainable farming because it prevents soil depletion by alternating crops with different nutrient needs. It breaks pest and disease cycles by not allowing them to build up in the soil. Additionally, legumes fix nitrogen in the soil, naturally enriching it for subsequent crops like wheat or corn. This reduces the need for chemical fertilizers and maintains long-term soil health.

Задание 33.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Livestock farming involves raising animals such as cattle, sheep, pigs, and poultry for meat, milk, eggs, and other products. Modern livestock farming often includes controlled feeding, veterinary care, and housing systems to ensure animal health and productivity. However, it also raises concerns about animal welfare and environmental impact, including greenhouse gas emissions. What are the key aspects of modern livestock farming, and what challenges does it face?

Ответ: Key aspects of modern livestock farming include controlled feeding, regular veterinary care, and specialized housing systems that improve animal health and productivity. Challenges include ensuring animal welfare standards, managing waste to prevent pollution, and reducing greenhouse gas emissions (especially from cattle). Balancing productivity with sustainability and ethical practices is a major focus in the industry.

Задание 34.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Irigation is the artificial application of water to land to assist in the production of crops. It is essential in regions with low rainfall or during dry seasons. Modern irrigation systems include drip irrigation, sprinklers, and center-pivot systems. These technologies help conserve water and ensure even distribution, which improves crop yields. Why is irrigation important in agriculture, and what modern technologies support it?

Ответ: Irrigation is important because it provides necessary water to crops in areas with insufficient natural rainfall, ensuring stable and higher yields. Modern technologies like drip irrigation deliver water directly to plant roots, minimizing waste. Sprinkler and center-pivot systems allow even water distribution over large fields. These methods conserve water resources and improve efficiency in crop production.

Задание 35.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Organic farming avoids synthetic fertilizers and pesticides. Instead, it uses natural methods like compost, crop rotation, and biological pest control. This approach aims to produce healthy food while protecting the environment and soil quality. Organic products are often more expensive but are popular among consumers who value sustainability and health. What methods does organic farming use, and why do consumers choose organic products?

Ответ: Organic farming uses methods such as composting, crop rotation, and biological pest control instead of synthetic chemicals. These practices maintain soil fertility and reduce environmental pollution. Consumers choose organic products because they are seen as healthier and more sustainable. The absence of synthetic residues and support for eco-friendly agriculture make them appealing, despite higher prices.

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Agroforestry is a land use management system that combines trees and shrubs with crops or livestock. This practice improves biodiversity, prevents soil erosion, and can increase overall farm productivity. Trees provide shade, improve soil quality, and sometimes produce additional products like fruits or timber. It is especially useful in dry regions where soil protection is critical. How does agroforestry benefit agriculture, and in what conditions is it most useful?

Ответ: Agroforestry benefits agriculture by improving biodiversity, preventing soil erosion, and increasing farm productivity through combined land use. Trees provide shade for crops or animals, enhance soil fertility with leaf litter, and can offer additional income from fruits or timber. It is most useful in dry or erosion-prone regions, where protecting soil and maximizing resource use are essential for sustainable farming.

Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Drought is a serious problem for agriculture, especially in arid and semi-arid regions. It leads to reduced crop yields, water shortages, and financial losses for farmers. To cope with drought, farmers can use drought-resistant crop varieties, improve water storage, and adopt water-saving irrigation techniques like drip irrigation. What are the main consequences of drought for agriculture, and what strategies can farmers use to mitigate them?

Ответ: Drought has several negative consequences for agriculture: it reduces crop yields, causes water shortages, damages soil quality, and leads to financial losses for farmers. To mitigate these effects, farmers can adopt several strategies. First, planting drought-resistant crop varieties helps maintain productivity under dry conditions. Second, improving water storage systems (such as reservoirs and tanks) ensures a reserve for critical periods. Third, using water-saving irrigation methods like drip irrigation minimizes water waste and delivers moisture directly to plant roots. Finally, soil management practices (cover cropping, mulching) help retain soil moisture and protect against erosion.

Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Soil erosion is the loss of topsoil due to wind, water, or human activities like over-tilling and deforestation. Topsoil contains essential nutrients for plant growth, so its loss reduces soil fertility and crop productivity. Common causes include intensive farming, lack of vegetation cover, and heavy rainfall. Why is soil erosion a threat to agriculture, and what practices can help prevent it?

Ответ: Soil erosion is a major threat to agriculture because it removes the nutrient-rich topsoil, which is crucial for plant growth. This leads to reduced soil fertility, lower crop yields, and long-term land degradation. Prevention practices include: planting cover crops to protect soil between main crops; using conservation tillage (reduced or no-till farming) to minimize soil disturbance; establishing windbreaks (trees or shrubs) to reduce wind erosion; contour plowing and terracing on slopes to slow water runoff; and maintaining vegetation cover year-round. These methods help conserve soil structure and fertility, ensuring sustainable agricultural production.

Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Genetically modified organisms (GMOs) are plants or animals with altered DNA to improve traits like pest resistance, drought tolerance, or nutritional value. In agriculture, GM crops can increase yields and reduce pesticide use. However, there are concerns about their long-term environmental impact, biodiversity loss, and potential health risks. What are the advantages and disadvantages of using GMOs in agriculture?

Ответ: Advantages of GMOs include higher crop yields, reduced pesticide use (due to built-in pest resistance), improved drought and disease tolerance, and enhanced nutritional content (e.g., vitamin-enriched rice). These traits help address food security and reduce production costs. Disadvantages include potential risks to biodiversity (cross-pollination with wild plants), possible development of pesticide-resistant pests, concerns about long-term human health effects, and ethical issues related to corporate control of seed supplies. Balancing innovation with precautionary regulation is key to responsible GMO use.

Задание 40.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Sustainable agriculture aims to meet current food needs without compromising the ability of future generations to do the same. It focuses on environmental health, economic profitability, and social equity. Practices include crop rotation, organic farming, integrated pest management, and water conservation. What are the core principles of sustainable agriculture, and how can they be implemented on a farm?

Ответ: The core principles of sustainable agriculture are: environmental protection (minimizing pollution and preserving natural resources), economic viability (ensuring farm profitability), and social responsibility (fair treatment of workers and communities). Implementation on a farm can include: rotating crops to maintain soil fertility; using organic fertilizers and natural pest control to reduce chemical inputs; adopting water-saving irrigation (drip systems); practicing agroforestry to enhance biodiversity; implementing renewable energy sources (solar panels); and supporting local markets to reduce transportation emissions. These practices ensure long-term productivity while protecting ecosystems and communities.

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Индекс	Дисциплина	Курс
Б1.О.15	Физическая культура и спорт	1
Б1.В.ДВ.09.01	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)	1-3
Б1.В.ДВ.09.02	Физическая культура и спорт для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (элективная дисциплина)	1-3

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Физическое воспитание – это вид воспитания, специфическим содержанием которого являются обучение движениям, воспитание физических качеств, овладение специальными физкультурными знаниями и формирование осознанной потребности в физкультурных занятиях. Какая направленность физического воспитания в большей степени призвана обеспечивать улучшение адаптивных возможностей организма людей к условиям трудовой и профессиональной деятельности:

1.оздоровительно-гигиеническая
2. рекреационно-массовая
3. обще подготовительная
4. спортивно-массовая
5.профессионально-прикладная

Ответ: 5

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Эффективность используемых средств физического воспитания во многом зависит от методов их применения. Правильный выбор методов, их грамотное использование является одним из самых главных условий эффективности процесса физического воспитания. Под методами физического воспитания понимаются:

1. основные положения, определяющие содержание, организационные формы учебного процесса в соответствии с его общими целями и закономерностями
2. способы применения физических упражнений
3. конкретные побуждения, причины, заставляющие личность действовать , выполнять двигательные действия
4. те руководящие положения, которые раскрывают отдельные стороны применения того или иного принципа обучения
5. разъяснение, доказательство

Ответ: 2

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Для решения задач физического воспитания применяется множество различных практических методов. Все они могут быть разделены на две неравные группы:

- методы строго регламентированного упражнения;
- методы частично регламентированного упражнения.

Методы строгого регламентированного упражнения подразделяется на:

1. методы обучения двигательным действиям и методы воспитания физических качеств
2. методы общей и специальной физической подготовки
3. игровой и соревновательный методы
4. специфические и общепедагогические методы
5. метод переменно-непрерывного упражнения
Ответ: 1

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Регулирование нагрузки и её сочетание с отдыхом представляют собой одну из важнейших основ, на которых строится использование физических упражнений при решении самых разнообразных задач физического воспитания. Регулирование нагрузки при выполнении общеразвивающих упражнений зависит от:

1. содержания самого упражнения и интервалов отдыха между упражнениями
2. изменения таких показателей как: количество повторений каждого упражнения, темп выполнения, амплитуда движения, характер движения, продолжительность интервалов отдыха между упражнениями
3. исходного положения, с которого начинается упражнение и продолжительность его выполнения, амплитуды движения
4. задач, стоящих перед занятием

Ответ: 2

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Под «принципом» следует понимать «основное правило», «установка». Практическое значение принципов в том, что они позволяют чётко идти к намеченной цели, исключая путь проб и ошибок, раскрывают логику решения задач и очерчивают главные правила их реализации. В системе образования и воспитания имеют место *общепедагогические* принципы, отражающие основные закономерности обучения (принципы дидактики). В физическом воспитании и спорте они обозначены, как *общеметодические* принципы и содержат в себе ряд универсальных правил методики, без которых невозможно на высоком качественном уровне решать задачи обучения и воспитания. Какой принцип предусматривает оптимальное соответствие задач, средств и методов физического воспитания возможностям занимающихся …

1. принцип сознательности и активности
2. принцип доступности и индивидуализации
3. принцип связи теории с практикой
4. принцип сознательности активности, принцип наглядности, принцип

Ответ: 2

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Эффективность используемых средств физического воспитания во многом зависит от методов их применения. Правильный выбор методов, их грамотное использование является одним из самых главных условий эффективности процесса физического воспитания. Под методами физического воспитания понимаются:

1. основные положения, определяющие содержание, организационные формы учебного процесса в соответствии с его общими целями и закономерностями
2. способы применения физических упражнений
3. конкретные побуждения, причины, заставляющие личность действовать , выполнять двигательные действия
4. те руководящие положения, которые раскрывают отдельные стороны применения того или иного принципа обучения
5. разъяснение, доказательство

Ответ: 2

Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

Физическая подготовка - это одна из разновидностей физического воспитания, имеющая выраженную прикладную направленность, содержанием которой является целенаправленное освоение движений и развитие физических способностей применительно к определенному виду деятельности. Физическая подготовка подразделяется на:

1. общую физическую подготовку
2. общую и соревновательную физическую подготовку
3. общую и игровую физическую подготовку
4. специальную физическую подготовку

Ответ: 14

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

Профессионально-прикладная физическая подготовка представляет собой специализированный вид физического воспитания, осуществляемый в соответствии с требованиями и особенностями. Основное назначение ППФП – направленное развитие и поддержание на оптимальном уровне тех психических и физических качеств человека, к которым предъявляет повышенные требования конкретная профессиональная деятельность, а также выработка функциональной устойчивости организма к условиям этой деятельности и формирование прикладных двигательных умений и навыков. К факторам, определяющим содержание ППФП, относят следующие (выбрать 3 правильных ответов):

1. время суток выполнения работы
2. особенности информационного обеспечения деятельности
3. характер основных рабочих движений
4. особые внешние условия деятельности

Ответ: 234

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) – это специально направленное и избирательное использование средств физической культуры и спорта для подготовки человека к определённой профессиональной деятельности. Основное назначение ППФП:направленное развитие и поддержание на оптимальном уровне тех психических и физических качеств человека, к которым предъявляет повышенные требования конкретная профессиональная деятельность;выработка функциональной устойчивости организма к условиям этой деятельности;формирование прикладных двигательных умений и навыков.

Задачи ППФП обобщенно можно сформулировать следующим образом:

1. формирование и совершенствование профессионально-прикладных умений и навыков (связанных с особыми внешними условиями будущей трудовой деятельности, в том числе сенсорных навыков)

2. воспитание профессионально важных для данной деятельности психических качеств (волевых, оперативного мышления, качества внимания, эмоциональной устойчивости, быстроты восприятия и т.д.)

3. достижение высокой работоспособности и достижение на этой основе спортивных результатов

4. направленное развитие физических способностей, специфических для избранной профессиональной деятельности

Ответ: 124

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

Целью спортивной тренировки является подготовка к спортивным состязанием, направленная на достижение максимально возможного для данного спортсмена уровня подготовленности, обусловленного спецификой соревновательной деятельности и гарантирующего достижение запланированных спортивных результатов. Перечислите виды подготовки, которые входят в содержание спортивной тренировки:

1. вариативная
2. физическая
3. теоретическая
4. техническая
5. психическая
6. педагогическая
7. тактическая

Ответ: 23457

Задание 11.

Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

Адаптивная физическая культура – это комплекс спортивно-оздоровительных упражнений, который направлен на помощь в восстановлении и адаптации к нормальной социальной среде людей с ограниченными возможностями здоровья. На каких областях знаний базируется адаптивная физическая культура:

1. коррекционная педагогика
2. медицина
3. микробиология
4. физическая культура

Ответ: 124

Задание 12.

Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

Физическая подготовка - это одна из разновидностей физического воспитания, имеющая выраженную прикладную направленность, содержанием которой является целенаправленное освоение движений и развитие физических способностей применительно к определенному виду деятельности. Физическая подготовка подразделяется на

1. общую физическую подготовку
2. общую и соревновательную физическую подготовку
3. общую и игровую физическую подготовку
4. специальную физическую подготовку

Ответ: 14

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Для изучения вопросов теории и практики физической культуры большое значение имеет правильное понимание основных, исходных понятий. Их по возможности более четкое и строгое определение является одной из важнейших проблем теории физической культуры. Предельная и понимание сложных проблем, помочь глубже проникнуть в их сущность точность представлений о том или ином термине позволяет облегчить обсуждение.

Установите соответствие понятий и определений к ним:

Понятие		**Определение**	
А	Физическая рекреация	1	процесс становления, формирования и последующего изменения на протяжении жизни индивидуума морфофункциональных свойств его организма и основанных на них физических качеств и способностей.
Б	Двигательная реабилитация	2	часть общей культуры личности и общества, представляющая собой совокупность материальных и духовных ценностей, создаваемых и используемых для физического совершенствования людей.
В	Физическая культура	3	вид физической культуры: целенаправленный процесс использования физических упражнений для восстановления или компенсации частично или временно утраченных двигательных способностей, лечения травм и их последствий.
Г	Физическое развитие	4	вид физической культуры: использование физических упражнений, а также видов спорта в упрощенных формах для активного отдыха

			людей, получение удовольствия от этого процесса, развлечения, переключения с одного вида деятельности на другой, отвлечения от обычных видов трудовой, бытовой, спортивной, военной деятельности.
Д	Физическая подготовленность	5	педагогический процесс целенаправленного формирования двигательных умений и навыков и развития физических качеств человека.
Е	Спорт	6	результат физической подготовки, воплощенный в достигнутой работоспособности, уровне развития физических качеств и уровне сформированности жизненно важных и прикладных умений и навыков.
Ж	Физическое воспитание	7	собственно-соревновательная деятельность, специальную подготовку к ней, а также специфические межчеловеческие отношения и поведенческие нормы, складывающиеся, но основе этой деятельности.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж

Ответ:4321675

Задание 14.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Понятие – это основная форма человеческого мышления, устанавливающая однозначное толкование того или иного термина и выражающая при этом наиболее существенные стороны, свойства или признаки определяемого объекта (явления).

Установите соответствие понятий и определений к ним:

Понятие		**Определение**	
А	Длительность движения	1	это частота относительно равномерного повторения каких-либо движений, например, шагов в беге, гребков в гребле и т.п.
Б	Темп движения	2	это отношение длины пути, пройденного телом (или какой-то частью тела), к затраченному на этот путь времени
В	Скорость движения	3	это мера физического воздействия движущейся части тела (или всего тела) на какие-либо материальные объекты (например, почву (при беге, прыжках и т.д.), какие-либо предметы (при поднимании, метании и т.п.) и т.д.
Г	Сила движения	4	это время, затраченное на выполнение движения

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 4123

Задание 15.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Термины, понятия имеют большое научное, учебное и практическое значение. Они отражают развитие науки, уровень обобщения практики и раскрывают специфику каждой профессии или областей научных знаний.

Установите соответствие понятий и определений к ним:

Понятие		**Определение**	
А	Обучение	1	Оптимальная степень владения техникой действия, характеризующаяся автоматизированным (т.е. при минимальном контроле со стороны сознания) управлением движениями, высокой прочностью и надежностью исполнения
Б	Двигательны	2	Упорядоченные способы взаимосвязанной деятельности

	й навык		преподавателя и обучающихся, при помощи которых достигаются прочные овладения знаниями, умения и навыки
В	Методы обучения	3	Целенаправленный, систематический и организованный процесс формирования и развития у социальных субъектов качеств, необходимых им для выполнения каких-либо функций

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 312

Задание 16.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Контрольный раздел дисциплины «Физическая культура и спорт» обеспечивает оперативную, текущую и итоговую информацию об уровне освоения теоретических, практических и методических знаний-умений о состоянии и динамике физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности каждого обучающегося. В качестве критериев результативности учебно-тренировочных занятий выступают зачетные требования и практические нормативы.

Укажите соответствие двигательных тестов для определения уровня развития физических качеств:

Тесты		**Физическое качество**	
А	Бег на 100 м	1.	гибкость
Б	Равновесие на правой, левая назад, руки в стороны	2.	сила
В	Бег на 2000 м	3.	быстрота
Г	наклон вперед из положения сидя	4.	ловкость
Д	Подтягивание в висе лежа	5.	выносливость

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Ответ: 34512

Задание 17.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Здоровье – состояние физического, психического и социального благополучия человека, при котором отсутствуют заболевания, а также расстройства функций органов и систем организма.

Установите соответствие понятий и определений к ним:

Тип конституции		**Определение**	
А	Субъективное здоровье	1	то здоровье, которое есть у субъекта на самом деле
Б	Объективное здоровье	2	тот уровень здоровья, который определяется на данный момент времени
В	Статическое здоровье	3	здоровье, оцениваемое за определённый промежуток времени
Г	Динамическое здоровье	4	то, как человек оценивает своё здоровье

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ:4123

Задание 18.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Для изучения вопросов теории и практики физической культуры большое значение имеет правильное понимание основных, исходных понятий. Их по возможности более четкое и строгое определение является одной из важнейших проблем теории физической культуры. Предельная и понимание сложных проблем, помочь глубже проникнуть в их сущность точность представлений о том или ином термине позволяет облегчить обсуждение.

Установите соответствие понятий и определений к ним:

Понятие		**Определение**	
А	Физическая рекреация	1	процесс становления, формирования и последующего изменения на протяжении жизни индивидуума морфофункциональных свойств его организма и основанных на них физических качеств и способностей.
Б	Двигательная реабилитация	2	часть общей культуры личности и общества, представляющая собой совокупность материальных и духовных ценностей, создаваемых и используемых для физического совершенствования людей.
В	Физическая культура	3	вид физической культуры: целенаправленный процесс использования физических упражнений для восстановления или компенсации частично или временно утраченных двигательных способностей, лечения травм и их последствий.
Г	Физическое развитие	4	вид физической культуры: использование физических упражнений, а также видов спорта в упрощенных формах для активного отдыха людей, получение удовольствия от этого процесса, развлечения, переключения с одного вида деятельности на другой, отвлечения от обычных видов трудовой, бытовой, спортивной, военной деятельности.
Д	Физическая подготовленность	5	педагогический процесс целенаправленного формирования двигательных умений и навыков и развития физических качеств человека.
Е	Спорт	6	результат физической подготовки, воплощенный в достигнутой работоспособности, уровне развития физических качеств и уровне сформированности жизненно важных и прикладных умений и навыков.
Ж	Физическое воспитание	7	собственно-соревновательная деятельность, специальную подготовку к ней, а также специфические межчеловеческие отношения и поведенческие нормы, складывающиеся, но основе этой деятельности.
		8	процесс физического образования и воспитания, выражающий высокую степень развития индивидуальных физических способностей

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж

Ответ:4321675

Задание закрытого типа на установление последовательности

Задание 19.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Для того чтобы занятие получило законченное стройное выражение, его многообразное содержание должно быть организовано, упорядочено во времени и облечено в необходимую форму.

Структура занятия – это упорядоченность всех сторон и компонентов содержания занятия с учетом закономерностей физического воспитания, имеющихся ресурсов времени и условий работы. Расположите последовательно части, из которых состоит учебно-тренировочное занятие:

1. основная
2. заключительная

3. вводная (подготовительная)

Ответ: 312

Задание 20.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Специфика обучения в физическом воспитании состоит в том, что основным предметом являются разнообразные двигательные действия. При их освоении формируются знания, двигательные умения и навыки, необходимые во всех сферах человеческой деятельности. Расположите последовательность процесса обучения двигательному действию:

1. формирование двигательного навыка
2. ознакомление, первоначальное разучивание движения
3. углубленное детализированное разучивание движения, формирование двигательного умения

Ответ: 231

Задание 21.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Работоспособность занимающихся, эффективность деятельности функциональных систем их организма на занятиях по физической культуре во многом определяется рационально построенной подготовительной частью (разминкой) учебного занятия, под которой следует понимать комплекс специально подобранных упражнений и процедур, проводимых перед основной двигательной активностью с целью полноценной подготовки организма к планируемой работе.

Установите правильную последовательность упражнений в разминке:

1. ходьба
2. специальные беговые упражнения
3. упражнения для мышц ног
4. упражнения для мышц туловища
5. упражнения для мышц рук
6. упражнения для мышц шеи
7. бег трусцой.

Ответ: 1726543

Задание 22.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Физические упражнения – это такие двигательные действия (включая и их совокупности), которые направлены на реализацию задач физического воспитания, сформированы и организованы по его закономерностям. Установите последовательность использования упражнений на занятии по физической культуре:

1. упражнения на растягивание и восстановление дыхания
2. общеразвивающие упражнения
3. упражнения на воспитание силовых качеств
4. бег и беговые упражнения
5. упражнения на совершенствование техники передач в волейболе

Ответ: 42531

Задание 23.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Здоровье – динамическое состояние физического, духовного и социального благополучия, обеспечивающее полноценное выполнение человеком трудовых, психических и биологических функций при максимальной продолжительности жизни.

Укажите последовательно, от каких факторов зависит здоровье человека (по убыванию значимости факторов).

1. деятельность учреждений здравоохранения
2. наследственности
3. состояние окружающей среды
4. условия и образ жизни

Ответ: 4321

Задание 24.

Прочитайте текст и установите последовательность

Для того чтобы занятие получило законченное стройное выражение, его многообразное содержание должно быть организовано, упорядочено во времени и облечено в необходимую форму.

Структура занятия – это упорядоченность всех сторон и компонентов содержания занятия с учетом закономерностей физического воспитания, имеющихся ресурсов времени и условий работы. Расположите последовательно части, из которых состоит учебно-тренировочное занятие:

1. основная
2. заключительная
3. вводная (подготовительная).

Ответ: 312

ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 25.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

У студента низкие показатели координационных способностей (челночный бег 3х10 м). Какими методами ему воспользоваться для улучшения данного показателя

Ответ: Для развития координационных способностей в физическом воспитании и спорте используются следующие методы: 1) стандартно-повторного упражнения; 2) вариативного упражнения; 3) игровой; 4) соревновательный.

Задание 26.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Студент, отнесен для занятий по физической культуре к основной медицинской группе. При сдаче теста на определение гибкости позвоночного столба на приборе, не смог дотянуться до минимальных показателей (2 см). Какие методы для развития гибкости ему рекомендуется использовать во внеурочное время?

Ответ: динамический метод; статический метод, изометрический метод.

Задание 27.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При проведении общеразвивающих упражнений на месте сначала были выполнены упражнения на мышцы туловища, затем мышцы шеи, далее на мышцы рук и в конце комплекса на мышцы ног. Целесообразна ли такая последовательность проведения общеразвивающих упражнений?

Ответ:нет.

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Студент ведет малоподвижный образ жизни, подвержен простудным заболеваниям, часто находится на справке и не имеет возможности длительное время посещать университет. Какие рекомендации можно ему предложить?

Ответ: Пересмотреть образ жизни, повысить объем двигательной активности, использовать естественные силы природы для повышения иммунитета (закаливание).

Задание 29.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Методом исследования личности, построенным на её оценке по результатам стандартизированного задания, испытания, пробы с заранее определенной надёжностью и валидностью, называется …..

Ответ: тестом.

Задание 30.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Процесс, направленный на воспитание физических качеств и развитие функциональных возможностей, создающих благоприятные условия для совершенствования всех сторон подготовки, называется …..

Ответ: физическая подготовка.

Задание 31.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Метод, который характеризуется выполнением упражнения со сравнительно одинаковой интенсивностью в продолжение всего занятия, называется ……

Ответ: равномерным методом.

Задание 32.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Оптимальная степень владения техникой действия, характеризующаяся автоматизированным (т.е. при минимальном контроле со стороны сознания) управлением движениями, высокой прочностью и надежностью исполнения, называется….

Ответ: двигательным навыком.

Задание 33.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вид воспитания, специфическим содержанием которого являются обучение движениям, воспитание физических качеств, овладение специальными физкультурными знаниями и формирование осознанной потребности в физкультурных занятиях, называется …

Ответ: физическое воспитание.

Задание 34.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Специализированный процесс, содействующий успеху в конкретной деятельности (вид профессии, спорта и др.), предъявляющий специализированные требования к двигательным способностям человека, называется …:

Ответ: специальной физической подготовкой.

Задание 35.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Одной из главных задач, решаемых в процессе физического воспитания, является обеспечение оптимального развития физических качеств, присущих человеку. Уровень развития физических способностей человека определяется …..

Ответ: тестами.

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Общая выносливость – это способность длительно выполнять работу умеренной интенсивности при глобальном функционировании мышечной системы. Она играет существенную роль в оптимизации жизнедеятельности, выступает как важный компонент физического здоровья. Какие факторы преимущественно обуславливают уровень проявления общей выносливости?

Ответ: аэробными возможностями.

Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Соревнования составляют отличительную особенность спорта, они являются важнейшим компонентом системы подготовки спортсменов и ориентиром для построения спортивной тренировки. Документом, определяющим характер, цели, задачи, программу и расписание спортивных соревнований, руководство ими, состав участников, порядок допуска спортсменов, порядок выявления и поощрения победителей и призеров и другие организационные вопросы, является …..

Ответ: Положение о соревнованиях.

Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Соревнования являются составной частью системы подготовки спортсменов; с одной стороны, они служат целью тренировки и критерием ее эффективности, с другой – являются эффективным средством специальной соревновательной подготовки.

Официальным документом, в котором изложены условия и порядок проведения соревнований, права и обязанности участников, организаторов и судей является ….

Ответ: Правила соревнований.

Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Спортивные достижения в каждом виде спорта во многом обусловлены особенностями, содержанием режимов и условиями соревновательной деятельности. Спортивный результат выступает в качестве системообразующего фактора, позволяющего объединять усилия спортсменов на достижения поставленной цели в соревнованиях.

Основной документ, который является основой для отчета по итогам проведения соревнования и главным документом в целях представления спортсмена к присвоению спортивного разряда или спортивного звания, называется …:

Ответ: Протокол соревнования.

Задание 40.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Самостоятельное наблюдение за состоянием своего здоровья, физическим развитием, функциональным состоянием организма, физической подготовленностью и их изменениями под влиянием занятий физическими упражнениями и спортом называется …

Ответ: самоконтролем.

Задание 41.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Адаптация - процесс приспособления организма к меняющимся условиям среды. Адаптацией называют все виды врожденной и приобретенной приспособительной деятельности организмов с процессами на клеточном, органном, системном и организменном уровне. Адаптацией обозначают явления приспособления по продолжительности с жизнью индивидуума, и сдвиги в организмах популяций на протяжении нескольких поколений. Адаптация поддерживает постоянство гомеостаза, обеспечивая работоспособность, максимальную продолжительность жизни и репродуктивность в неадекватных условиях среды.

Что означает термин «адаптация» в контексте адаптивной физической культуры?

Ответ: приспособление организма к физической нагрузке и изменениям внешней среды.

Задание 42.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В основе лечебной физической культуры лежит использование биологической функции организма – движения, которое является основным стимулятором роста, развития и формирования организма. Движение стимулирует активную деятельность всех систем организма, что способствует повышению функционального состояния организма и работоспособности. Каков механизм лечебного действия физических упражнений?

Ответ: механизм лечебного действия физических упражнений заключается в использовании физических упражнений, закаливающих процедур и гигиенических мероприятий в системе лечебных мер по восстановлению здоровья или отдельных функций организма, сниженных или утраченных в результате заболеваний или травм.

УК-8

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Индекс	Дисциплина	Курс
Б1.О.32.01	Безопасность жизнедеятельности	4
Б1.О.32.02	Основы военной подготовки	4
Б1.В.ДВ.05.01	Санитария и гигиена в перерабатывающих предприятиях	4

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Токсичные вещества, находящиеся в окружающей среде, могут проникать в организм человека разными путями. Основным и наиболее опасным путем поступление вредных веществ в организм является поступление:

1. через желудочно-кишечный тракт с пищей и водой
2. через органы дыхания
3. через неповрежденную кожу путем резорбции
4. через поврежденную кожу

Ответ: 2

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Инфразвуковые волны обладают малой частотой и могут распространяться на очень большие расстояния. Средой его распространения являются обычно воздух, вода, земная кора. Источники инфразвука самые различные – это землетрясения, ядерные взрывы, ветер, гром, вентиляторы и автомобили многие другие. Наиболее мощными источниками инфразвука являются:

1. паровые турбины
2. дизельные двигатели
3. реактивные двигатели
4. двигатели внутреннего сгорания

Ответ: 3

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Находясь на военной службе, военнослужащие обладают особыми правами и обязанностями. Какой устав определяет права и обязанности военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации и взаимоотношения между ними, обязанности основных должностных лиц полка и его подразделений, а также правила внутреннего порядка.

1.Устав Внутренней службы ВС РФ
2. Дисциплинарный устав ВС РФ
3. Устав гарнизонной и караульной службы ВС РФ
4. Строевой устав ВС РФ

Ответ:1

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Находясь на военной службе, военнослужащие обладают особыми правами и обязанностями. Какой из государственных документов в ВС России обязывает служению верности и долга для обороны нашего Отечества:

1. Конституция РФ
2. Военный билет
3. Военная присяга
4. Кодекс Чести ВС РФ

Ответ:3

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Что является государственной системой наблюдения за качеством окружающей среды и состоянием здоровья населения?

1. система санитарно-эпидемиологического нормирования
2. гигиеническая диагностика3. социально-гигиенический мониторинг
4. федеральная система гидрометеорологического мониторинга

Ответ: 3

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Какую инфекцию могут принести яйца водоплавающей птицы?

1. стафилококковой интоксикации
2. ботулизма
3. сальмонеллеза
4. брюшного тифа

Ответ: 3

Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Гамма-излучение является ионизирующим излучением, что означает, что оно способно ионизировать атомы и молекулы в организме. Это может привести к повреждению ДНК и других клеточных структур, что может вызвать различные заболевания, включая рак. Высокие дозы гамма-излучения могут быть смертельными. Эффективной защитой от γ-излучения является:

1. древесина
2. вода
3. железобетон
4. свинец
5. лист бумаги

Ответ: 34

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Сущность эвакуации заключается в организованном перемещении населения и материальных и культурных ценностей в безопасные районы. Виды эвакуации могут классифицироваться по разным признакам. Виды эвакуации в зависимости от охвата эвакуационными мероприятиями населения:

1. локальная
2. местная
3. общая
4. частичная
5. экстренная

Ответ: 34

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Под призывом на военную службу понимают привлечение граждан для исполнения воинской обязанности в рядах вооружённых сил и других войсках (Росгвардии, МЧС, ФСО). В какие сроки осуществляется призыв граждан России на действительную военную службу?

1. с 1 октября по 31 декабря
2. с 1 января по 31 марта
3. с 1 апреля по 15 июля
4. в любые сроки

Ответ: 13

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Под призывом на военную службу понимают привлечение граждан для исполнения воинской обязанности в рядах вооружённых сил и других войсках (Росгвардии, МЧС, ФСО). Кто из граждан России освобождается от призыва на военную службу?

1. признанные не годными или ограниченно годными к военной службе по состоянию здоровья
2. по личному желанию гражданина
3. прошедшие военную службу в вооружённых силах другого государства
4. имеющие неснятую судимость за совершение тяжкого преступления

Ответ: 134

Задание 11.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Что из ниже перечисленного является источником антропогенного загрязнения поверхностных водоемов?

1. бытовые сточные воды
2. промышленные стоки
3. ливневые стоки
4. геохимический состав почвы

Ответ: 123

Задание 12.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Какие существуют методы обеззараживания воды?

1. обработка ультрафиолетовыми лучами
2. хлорирование
3. фторирование
4. озонирование

Ответ: 124

Задание закрытого типа на установление соответствия

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Существует следующие сигналы гражданской обороны: «Внимание всем!», «Воздушная тревога», «Отбой воздушной тревоги», «Радиационная опасность», «Химическая тревога». Установите соответствие между видами сигналов оповещения и действиями населения по ним: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Виды сигналов		**Действия населения**	
А	«Радиационная опасность»	1	отключить газ, свет, воду, взять документы, укрыться в ближайшем защитном сооружении
Б	«Химическая тревога»	2	возвратиться из защитного сооружения к местам

			проживания или работы
В	«Воздушная тревога»	3	надеть СИЗ и укрыться в ближайшем противорадиационном укрытии
Г	«Отбой воздушной тревоги»	4	немедленно надеть СИЗ и укрыться в убежище

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ:3412

Задание 14.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Опасные химические вещества (ОХВ) – это токсичные химические вещества, которые применяются в различных сферах (военном деле, промышленности, сельском хозяйстве и так далее). и применении (разливе, выбросе и тому подобном) ОХВ загрязняют окружающую среду и могут привести к гибели или поражению людей, животных и растений. Установите соответствие между ОХВ и сферой его применения: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ОХВ		**Сфера применения**	
А	Хлорная известь	1	сельское хозяйство
Б	Гербициды	2	промышленность
В	Иприт	3	дезинфекция в быту
Г	Аммиак	4	боевые действия

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 15.

Прочитайте текст и установите соответствие.

К общевоинским уставам ВС РФ относятся: Устав Внутренней службы ВС РФ; Дисциплинарный устав ВС РФ; Устав гарнизонной и караульной службы ВС РФ; Строевой устав ВС РФ. Установите соответствие между названием каждого устава и их содержанием. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Свойства или функции		**Виды веществ**	
А	Устав Внутренней службы ВС РФ	1	устав определяет сущность воинской дисциплины, обязанности военнослужащих по ее соблюдению, виды поощрений и дисциплинарных взысканий, права командиров (начальников) по их применению, а также порядок подачи и рассмотрения обращений (предложений, заявлений и жалоб)
Б	Дисциплинарный устав ВС РФ	2	устав определяет предназначение, порядок организации и несения гарнизонной и караульной служб, права и обязанности должностных лиц гарнизона и военнослужащих, несущих эти службы, а также регламентирует проведение гарнизонных мероприятий с участием войск.
В	Устав гарнизонной и караульной службы ВС РФ	3	устав определяет права и обязанности военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации и взаимоотношения между ними, обязанности основных должностных лиц полка и его подразделений, а также правила внутреннего порядка

Г	Строевой устав ВС РФ	4	устав определяет строевые приемы и движение без оружия и с оружием; строи подразделений и воинских частей в пешем порядке и на машинах; порядок выполнения воинского приветствия, проведения строевого смотра; положение Боевого знамени воинской части в строю, порядок совместного выноса и относа Государственного флага РФ и Боевого знамени воинской части; обязанности военнослужащих перед построением и в строю и требования к их строевому обучению, а также способы передвижения военнослужащих на поле боя и действия при внезапном нападении противника.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 3124

Задание 16.

Прочитайте текст и установите соответствие.

На вооружении ВС состоят: ручная граната РГД-5, Ф-1; ручная граната РГО; ручная граната РГД – 5; ручная граната РГ – 42; ручная граната РГН; ручная кумулятивная граната РКГ – 3.

Сопоставьте каждому из видов ручных гранат их характеристики. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Ручная граната		**Характеристики**	
А	РГД-5	1	Эффективный радиус поражения составляет 50 метров, гарантированный - 15 метров. Отдельные осколки могут разлетаться на дистанцию в 200 метров, однако на таком расстоянии уже не представляют опасности. Время замедления такое же, как и у РГД-5 - 3,2-4,2 секунды, так как обе гранаты используют одинаковые запалы: УЗРГ, УЗРГМ и УЗРГМ-2 - все они универсальны и взаимозаменяемы.
Б	Ф-1	2	Радиус поражения гранаты составляет 20-25 метров, при средней дальности метания в 30-50 метров в зависимости от физического состояния бойца. Также может оснащаться осколочной рубашкой, которая превращает наступательную гранату в оборонительную, повышая количество и дистанцию разлета осколков. Время замедления от 3,2 до 4,2 секунд, в зависимости от используемого запала.
В	РГН	3	По боевым характеристикам аналогична Ф-1, но, как и РГН использует ударный запал УДЗ. Внешне отличается от РГН лишь ребристым корпусом, когда как у РГН он гладкий.
Г	РГО	4	По своим характеристикам очень близка к РГД-5. Особенностью является то, что граната детонирует либо спустя 3,2-4,2 секунды после броска, либо при столкновению с твердой преградой. Таким образом, РГН не оставляет противнику шанса успеть укрыться или отбросить гранату. Активация запала происходит только через 1,5 секунды после удаления предохранительной скобы. Благодаря этому, РГН защищены от случайных падений, а у бойца, уронившего гранату, остается время, чтобы метнуть ее

			куда следует.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2143

Задание 17.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Брожение — важный биохимический процесс, широко используемый в пищевой промышленности, сельском хозяйстве и биотехнологии. Разные типы брожения вызываются специфическими микроорганизмами, каждый из которых продуцирует определённые конечные продукты (органические кислоты, газы, спирты и т.д.). Установите соответствие между типами брожения и микроорганизмами, их обуславливающими: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Микроорганизмы		**Тип брожения**	
А	Clostridium buturicum	1	Молочнокислое
Б	Propionibakterium	2	Спиртовое
В	Lactobacillus bulgaricus	3	Уксуснокислое
Г	Acetobacter aceti	4	Маслянокислое
Д	Saccharomyces cerevisiae	5	Пропионовокислое

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 4513

Задание 18.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Потребность микроорганизмов в кислороде — ключевой фактор, определяющий условия их роста и метаболизма. В зависимости от отношения к кислороду микроорганизмы делят на несколько групп, каждая из которых имеет свои особенности и обитает в определённых экологических нишах. Установите соответствие между группами микроорганизмов и типом их дыхания (потребность в кислороде): к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Тип дыхания		**Микроорганизмы**	
А	Доступ O_2 или его отсутствие	1	Облигатные аэробы
Б	Полное отсутствие O_2	2	Микроаэрофилы
В	Обязательный доступ O_2	3	Факультативные анаэробы
Г	Низкое содержание O_2	4	Облигатные анаэробы

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 3412

Задание закрытого типа на установление последовательности

Задание 19.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Пострадавший после падения со стремянки лежит на полу в «позе лягушки» и жалуется на сильные боли в области паха. Вынужденная поза «лягушки» – это признак очень опасных повреждений. Пострадавший не может изменить положение ног. Стопы развернуты к наружи, колени приподняты и разведены. Поза «лягушки» характерна при переломе костей таза и повреждении тазобедренных суставов, переломах бедренных костей. Укажите правильную последовательность действий при оказании первой помощи.

1. Обезболить. Дать 2–3 таблетки анальгина.
2. Подложить валик под колени. Зафиксировать в вакуумном матрасе в «позе лягушки».
3. Приложить холод на живот.
4. Вызвать «Скорую помощь».

Запишите соответствующую последовательность цифр:

Ответ: 2134

Задание 20.

Прочитайте текст и установите последовательность.

В Российской Федерации установлены следующие степени готовности ГО: «Повседневная»; «Первоочередные мероприятия ГО первой группы»; «Первоочередные мероприятия ГО второй группы»; «Общая готовность гражданской обороны». Расположите группы задач ГО ЧС на объектах экономики, реализуемых осуществлением соответствующих мероприятий по степеням готовности ГО, начиная с наименьшей степени готовности.

1. Первоочередные мероприятия ГО 1-ой группы.
2. Первоочередные мероприятия ГО 2-ой группы.
3. Повседневная готовность ГО.
4. Общая готовность ГО.

Запишите соответствующую последовательность цифр:

Ответ: 3124

Задание 21.

Прочитайте текст и установите последовательность.

К крупномасштабным картам относятся карты с масштабом крупнее 1:200 000. Укажите правильную последовательность при увеличении от большего масштаба к малому масштабу.

1. 1:1000000
2. 1:100000
3. 1:50000
4. 1:10000

Ответ: 4321

Задание 22.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Согласно российскому законодательству офицеры делятся на следующие категории**:** младшие офицеры**,** старшие офицеры **и в**ысшие офицеры.Какие звания относятся к младшему офицерскому составу?

1. капитан
2. полковник
3. майор
4. сержант
5. мл. лейтенант
6. лейтенант
7. ст. лейтенант
8. ст. сержант

Укажите номера правильных ответов в порядке возрастания звания

Ответ: 5671

Задание 23.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Укажите правильную последовательность фаз питания у микроорганизмов:

1. поступление питательных веществ в клетку

2. расщепление питательных веществ экзоферментами
3. синтез веществ клетки
4. дополнительное расщепление питательных веществ в клетке
5. выведение продуктов распада
Ответ: 21435

Задание 24.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Рост бактериальной популяции в жидкой питательной среде протекает поэтапно: каждый этап (фаза) характеризуется особыми физиологическими процессами и динамикой размножения микроорганизмов. Укажите правильную последовательность фаз роста бактериальной популяции в жидкой питательной среде:

1. логарифмическая фаза
2. лаг-фаза
3. фаза отмирания
4. стационарная фаза

Ответ: 2143

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 25.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определить силу тока через человека, прикоснувшегося к цоколю осветительного патрона, включенного в электрическую сеть напряжением 36В, считая сопротивление тела человека равным расчетному, сопротивление обуви – 1500 Ом и сопротивление пола – 1000 Ом. Ответ выразить в миллиамперах (мА).

Ответ: 10

Задание 26.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определите риск $R_{пр}$ гибели человека на производстве в нашей стране за один год, если известно, что ежегодно погибает около n=7000 человек, а численность работающих составляет примерно N=70 млн. человек. Ответ представить в виде числа, умноженного на 10^{-4}.

Ответ: 1

Задание 27.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Производственное помещение имеет объем 400 м³. Определить количество воздуха, которое необходимо подавать в данное помещение, если известно, что минимальная кратность воздухообмена должна быть не менее 5. Ответ представить в метрах кубических, деленных на час ($м^3/ч$).

Ответ: 2000

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определить необходимый объем притока воздуха для системы вентиляции помещения. Длина помещения 14м, ширина 10м, высота 4м. В помещении работают 24 человека. Источников тепла, влаги и вредных веществ нет. В соответствии со СНиП 2.04.05-91, при объеме помещения на 1 человека менее 20 м³, расход воздуха должен составлять не менее 30 м³/ч на 1 работающего; при объеме помещения на 1 человека более 20 м³, расход воздуха должен составлять не менее 20 м³/ч на 1 работающего. Ответ представить в метрах кубических, деленных на час ($м^3/ч$).

Ответ: 480

Задание 29.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определить требуемое количество стволов РС-70 (D-19мм) для тушения пожара, если: площадь тушения -320 $м^2$. Требуемая интенсивность подачи воды - 0,12 $л/(с·м^2)$. Ответ представить целым числом.

Ответ: 6

Задание 30.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определить требуемый расход воды для тушения пожара, если: горит одноэтажный деревянный сарай размерами 15×10 м. Требуемая интенсивность подачи воды - 0,2 л/(с·м^2). На тушение подаются ручные стволы. Ответ представить в л/с.

Ответ 30

Задание 31.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Внезапно заболел начальник гарнизонного караула. Для выполнения его обязанностей дежурный по гарнизону отправил в караул своего помощника. Правильно ли он поступил?

Ответ: Неправильно. В таком случае обязанности начальника караула дежурный по гарнизону может возложить на помощника начальника караула (разводящего) или для замены заболевшего вызывает из воинской части нового начальника караула, следует вместе с ним в караульное помещение и руководит приемом караула. Новому начальнику караула дежурный по гарнизону сообщает действующий пароль и о происшедшем немедленно докладывает военному коменданту гарнизона.

Задание 32.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Командир роты провел разбирательство по факту совершения подчиненным ему военнослужащим грубого дисциплинарного проступка, и материалы разбирательства отправил в гарнизонный военный суд для применения к нарушителю дисциплинарного ареста. Имел ли он на это право?

Ответ: Нет, не имел. Право направлять материалы о грубом дисциплинарном проступке в гарнизонный военный суд для принятия решения о применении к военнослужащему дисциплинарного ареста принадлежит только командиру воинской части.

Задание 33.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Военнопленный - это человек, который был взят в плен вооруженными силами противника в ходе вооруженного конфликта или войны. Военнопленные являются членами вооруженных сил одной из сторон конфликта и находятся во власти противника

Что должен знать и соблюдать военнослужащий при ведении боевых действий и при обращении с военнопленными.

Ответ: Военнослужащий обязан знать и соблюдать нормы международного гуманитарного права, правила обращения с ранеными, больными, лицами, потерпевшими кораблекрушение, медицинским персоналом, духовными лицами, гражданским населением.

Военнопленный не является и не может являться преступником за один лишь факт пленения. В III Женевской конвенции 1949 года, которая регулирует обращение с военнопленными, рассматривается положение относительно лиц, оказавшихся в плену во время военных конфликтов.

Задание 34.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Студенты, обучающиеся на военной кафедре университета, проходят военные сборы в одной из воинских частей. Один из студентов в порядке стажировки назначен командиром взвода и обязан провести инструктаж солдат, назначенных в патруль по гарнизону. Каким общевоинским уставом он должен воспользоваться?

Ответ: Уставом гарнизонной и караульной службы

Устав гарнизонной и караульной службы определяет предназначение, порядок организации и несения гарнизонной и караульной служб, права и обязанности должностных лиц гарнизона и военнослужащих, несущих эти службы, а также регламентирует проведение гарнизонных мероприятий с участием войск.

Уставом гарнизонной и караульной службы руководствуются военнослужащие органов военного управления, воинских частей, кораблей, предприятий, организаций.

Задание 35.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Под равнинами понимают обширные участки земной поверхности, которые отличаются малыми колебаниями высот и небольшими уклонами.

Какими тактическими свойствами характеризуется равнина?

Ответ: При отсутствии на местности лесных массивов обладает наихудшими защитными свойствами от поражающих факторов оружия массового поражения (ОМП). Если равнина является слабо пересеченной, она удобна для передвижения войск во всех направлениях даже без развитой дорожной сети. Лишена естественных масок, то есть маскирующих элементов ландшафта, что создает удобство наблюдения, ведения авиационной и спутниковой разведки, ведения огня, но при этом затрудняется скрытное передвижение войск, организация рейдов и поиска, а также ведение наземной разведки. Обладает одинаковыми свойствами, как для обороны, так и для наступления.

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Под изучением местности понимают изучение и оценку тактических свойств отдельных объектов**,** которые дают возможность составить цельное представление об условиях местности и их влиянии на предстоящие действия.

Каков порядок изучения местности?

Ответ: Вначале выявляют и изучают общий характер местности в полосе, районе или направлении действий. Затем в соответствии с выполняемой задачей изучают с необходимой полнотой и детальностью отдельные участки, рубежи или отдельные объекты местности, оказывающие существенное влияние на выполнение задачи, и оценивают их тактические свойства. Детально изучают местность обычно по участкам в соответствии с последовательностью выполнения задачи, а также с учетом возможных действий противника.

Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В помещении, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией в зимнее время к концу работы температура воздуха +18º С, влажность 60%, содержание CO_2 – 0,09%. Соответствует ли вентиляция гигиеническим требованиям?

Ответ: да.

Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В помещении с естественной вентиляцией к концу работы температура воздуха 25ºС (до начала 19ºС), влажность воздуха 80% (до начала 60%), содержание CO_2 – 0,5%. Дайте гигиеническую оценку микроклимату и вентиляции в помещении.

Ответ: перегревающий микроклимат и недостаточная вентиляция.

Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В водопроводной питьевой воде города обнаружено 1 мг/дм^3 железа и 3 мг/дм^3 фтора. Соответствует ли вода по исследованным показателям гигиеническим требованиям?

Ответ: нет.

Задание 40.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Проанализируйте, каким путём человек будет терять тепло, если температура воздуха +35º С, влажность 40%, скорость движения воздуха 1м/с.

Ответ: Конвекцией и потоотделением.

Задание 41.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какое состояние может быть у человека при температуре -20 ºС, влажности 90%, скорости движения воздуха 3 м/с.

Ответ: переохлаждения.

Задание 42.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В помещении с естественной вентиляцией в зимнее время года к концу работы температура воздуха 24ºС (до начала 18ºС), влажность воздуха 80% (до начала

54%), содержание CO_2 – 0,3%. Дайте гигиеническую оценку микроклимату и вентиляции в помещении.

Ответ: микроклимат перегревающий, вентиляция недостаточная.

УК-9

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Индекс	Дисциплина	Курс
Б1.В.09	Основы экономической культуры граждан	4

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задания выбором одного варианта ответа

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Ссудный процент представляет собой цену предоставляемой от кредитора к заемщику ссуженной стоимости. В практической деятельности субъектов кредитных отношений крайне важно определить оптимальный уровень ссудного процента, что в свою очередь предполагает знание факторов, влияющих на уровень процентной ставки. Что из нижеперечисленного влияет на уровень ссудного процента?

1. форма кредита
2. уровень инфляции
3.вид кредитного учреждения
4.место жительства заемщика

Ответ:2

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Основным элементом кредитной системы страны являются банки. Банки предоставляют клиентам широкий перечень финансовых услуг и по характеру своей деятельности значительно отличаются от других финансово-кредитных организаций. Банком признается кредитная организация, осуществляющая какой набор операций?

1.привлечение вкладов, размещение ценных бумаг, выдачу гарантий

2. привлечение средств клиентов, размещение кредитов, осуществление расчетов по поручению клиентов

3. привлечение во вклады денежных средств физических и юридических лиц, размещение средств, открытие и ведение банковских счетов клиентов

4.выпуск собственных акций, привлечение вкладов, размещение кредитов

Ответ:3

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Объем денежной массы является важным макроэкономическим показателем; его регулирование осуществляется в ходе процессов денежной эмиссии и изъятия денег из денежного оборота. Эмиссия наличных денег осуществляется:

1.системой банков

2. Министерством финансов РФ

3. ЦБ РФ и его территориальными расчетно-кассовыми центрами

4. казначейством

Ответ:3

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Для обеспечения верного расчета и своевременной уплаты налога на доходы физических лиц (НДФЛ) важно знать, что является по данному налогу объектом налогообложения. Объектом налогообложения для физических лиц, являющихся налоговыми резидентами РФ, по НДФЛ признается доход, полученный налогоплательщиком:

1. от реализации товаров (работ, услуг), а также имущества реализованного налоговыми агентами через физическое лицо

2.от источников в РФ и (или) от источников за пределами РФ

3. за оказание услуг физическими лицами стороннему физическому лицу

4. нет верного ответа.

Ответ:2

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Для обеспечения верного расчета суммы налога на доходы физических лиц (НДФЛ) важно знать, какие элементы включает налоговая база по данному налогу. Какие доходы учитываются при определении налоговой базы по НДФЛ?

1. все доходы налогового агента, полученные им как в денежной, так и в натуральной формах, право на использование которым у него возникло;

2. все доходы налогоплательщика;

3.все доходы налогоплательщика и налогового агента, полученные им как в денежной, так т в натуральной формах;

4. все доходы налогоплательщика, полученные им как в денежной, так и в натуральной формах, или право на распоряжение которым у него возникло, а также доходы в виде материальной выгоды.

Ответ:4

Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Личная финансовая безопасность – это социально-экономическая возможность человека, иметь финансовую независимость для удовлетворения своих материальных и духовных потребностей, а также сохранение этой независимости в перспективе и её дальнейшее преумножение. Какие элементы предполагают формирование системы личной финансовой безопасности?

1.создание финансовой подушки

2.страхование жизни, здоровья и трудоспособности

3.погашение ипотечного кредита

4.страхование автотранспорта, квартиры, имущества

5. инвестирование в ценные бумаги

6. получение кредита

7. открытие вклада

Ответ: 124

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Формирование личных финансовых планов является одной их главных характеристик финансово грамотного человека. В чем преимущество личного финансового плана перед спонтанным подходом управления личными финансами?

1.он позволяет оценить текущую финансовую ситуацию, улучшить ее

2.он позволяет подобрать подходящие финансовые инструменты с учетом всех целей

3.он позволяет учесть все финансовые цели семьи

4. он позволяет гарантированно достичь всех желаемых целей

Ответ: 123

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Ведение личного бюджета помогает снизить и досрочно закрыть существующие долги, а также распределить свои деньги, чтобы их хватило на все потребности. Для обеспечения сбалансированности личного бюджета управляют как доходами, так и расходами. На какие статьи расходов стоит обратить внимание с точки зрения их сокращения?

1.питание
2.развлечение и досуг
3.на те, которые составляют значительную часть бюджета
4. на те, которые составляют незначительную часть бюджета
5. на обязательные расходы
6. на необязательные расходы
Ответ: 236

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Ведение личного бюджета помогает снизить и досрочно закрыть существующие долги, а также распределить свои деньги, чтобы их хватило на все потребности. Для обеспечения сбалансированности личного бюджета управляют как доходами, так и расходами. Каковы основные способы увеличения доходов?

1.получение прибавки к зарплате, подработка
2.продажа ненужных вещей
3.выигрыш в лотерею
4. открытие собственного бизнеса
5. получение наследства
6. все варианты верны
Ответ: 124

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Для предупреждения убытков от действий интернет-мошенников важно знать стандартные предупредительные меры. Выделите способы защиты от интернет-мошенников:

1.никогда и никому не сообщать пароли
2.сообщать пароли только сотрудникам банка
3.никогда не делать копий файлов с секретной информацией
4. не открывать сайты платежных систем по ссылке (например, в письмах)
5. при поиске удаленной работы не реагировать на просьбы оплаты каких-либо регистрационных взносов
Ответ: 145

Задание закрытого типа на установление соответствия

Задание 11.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Деньги в современном мире выполняют ряд функций; эффективное использование денег требует знаний об их сущности и вариантах использования. Установите соответствие между терминами в сфере денежного обращения и их расшифровкой. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Понятие		**Характеристика**	
А	Бартер	1	Мера стоимости
Б	Сущность денег	2	Применяется, когда деньги не выполняют свои функции
В	Функция денег	3	Особый товар, выполняющий функцию всеобщего эквивалента

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 231

Задание 12.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Деньги в современном мире выполняют ряд функций; эффективное использование денег требует знаний об вариантах их использования в той или иной функции. Установите соответствие

между функциями денег и их проявлением. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Понятие		Характеристика	
А	функции средства обращения	1	Передача товара и его оплата происходят одновременно
Б	функции мировых денег	2	Деньги используются для выполнения денежных обязательств
В	функции средства платежа	3	Деньги используются в качестве международного и платежного средства

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 132

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Банковские депозиты используются и как средство расчетов, и как инструмент для сбережения и преумножения денежных средств клиента. Установите соответствие между видом депозитного счета и его назначением. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Вид депозитного счета		Характеристика	
А	До востребования	1	Позволяет клиенту осуществлять текущие платежи
Б	Срочный	2	Не требует от банка отчислений в обязательные резервы
		3	Позволяет клиенту - получать относительно высокие проценты

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б

Ответ: 13

Задание 14.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Банковскими услугами на постоянной основе пользуются и население, и предприятия/организации. Для оценки устойчивости банка, обоснованного выбора его продуктов важно знать основы формирования банковских ресурсов, построения его отчетности. Установите соответствие между категорией финансовых ресурсов банка и отдельными статьями баланса. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Категория ресурсов банка		Статья баланса	
А	Собственные средства	1	Уставный капитал
Б	Депозиты	2	Кредиты от ЦБ РФ
В	Недепозитные привлеченные ресурсы	3	Банковские сертификаты

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 132

Задание 15.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Современная банковская система включает два уровня, кардинально отличающиеся друг от друга по выполняемым функциям. Для оценки эффективности функционирования уровней банковской системы, максимального использования ее возможностей для решения практических

задач по управлению личными финансами, финансами бизнеса необходимы знания о назначении того или иного элемента. Установите соответствие между уровнем банковской системы РФ и его назначением. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Назначение		**Уровень банковской системы**	
А	Кредитование предприятий	1	ЦБ РФ
Б	Денежная эмиссия	2	Банковский сектор
В	Расчётно – кассовое обслуживание клиентов		
Г	Аккумулирование свободных денежных средств населения		
Д	Хранение золотовалютных резервов страны		

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Ответ: 21221

Задание закрытого типа на установление последовательности

Задание 16.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Управление рисками – важный навык в любой сфере деятельности, в том числе и при решении экономических задач. Одним из этапов управления рисками является оценка риска, которая включает определенную последовательность действий. Приведите правильную последовательность процедур при оценке риска:

1. Количественная оценка риска
2. Выявление рисков, характерных для определенного вида деятельности, и определение их характеристик
3. Установление уровня приемлемого риска (шкал риска)

Ответ: 213

Задание 17.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Управление рисками – важный навык в любой сфере деятельности, в том числе и при решении экономических задач. Управление рисками включает несколько этапов. Приведите правильную последовательность этапов риск-менеджмента:

1. Количественная оценка риска
2. Выявление рисков, характерных для определенного вида деятельности, и определение их характеристик
3. Контроль и мониторинг показателей риск-менеджмента
4. Минимизация и финансирование риска

Ответ: 2143

Задание 18.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Страхование – эффективный инструмент для финансирования ущербов от рисковых событий, управления личными финансами и финансами бизнеса. Крайне важен этап оценки ущерба страхователя и выплаты ему страхового возмещения. Здесь необходимо четко соблюдать последовательность действий и процедур, регламентируемых страховым договором. Приведите правильную последовательность действий страхователя. При наступлении страхового случая страхователь обязан:

1.Заявить об этом страховщику в установленные договором сроки
2. Провести необходимые меры по уменьшению ущерба застрахованному имуществу

3. Сохранить до прибытия страховщика остатков поврежденного имущества

4. Сообщить об этом только компетентным органам (пожарным, полиции и т.д.)

Ответ: 2413

Задание 19.

Прочитайте текст и установите последовательность.

В сфере реализации любых продуктов, работ, услуг, в том числе и на финансовых рынках крайне важен этап ценообразования; от правильно рассчитанной цены зависит доступность продукта/услуги для покупателя и объем доходов продавца. Приведите правильную последовательность этапов расчета цены:

1. Анализ цен и товаров (услуг);

2. Выбор метода ценообразования;

3. Оценка издержек;

4. Постановка задачи ценообразования;

5. Определение размеров потенциального спроса.

Ответ: 45312

Задание 20.

Прочитайте текст и установите последовательность.

При безналичных расчетах применяется ряд форм безналичных расчетов и расчетных документов. Нормативными документами регламентируется порядок действий плательщиков и получателей денежных средств при использовании того или иного расчетного документа. Расположите в правильной последовательности этапы осуществления расчетов инкассовыми поручениями.

1.Банк поставщика пересылает полученные документы в банк покупателя;

2.Денежные средства, полученные от покупателя, переводятся в банк поставщика;

3.Отгрузив продукцию и оформив все необходимые документы, поставщик представляет их в обслуживающий его банк вместе с инкассовым поручением;

4.Банк покупателя передает полученные документы покупателю против платежа;

5.Банк поставщика зачисляет полученные суммы на расчетный счет поставщика.

Ответ: 24135

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 21.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

СХПК «Комбайн» застраховало урожай пшеницы, по системе предельной ответственности исходя из средней за последние 5 лет урожайности - 23 ц/га. Договор сельскохозяйственного страхования был заключен на условиях выплаты страхового возмещения в размере 70 % причиненного убытка за недополучение урожая. Площадь посева 600 га. Фактическая урожайность пшеницы составила 21,5 ц/га. Закупочная цена пшеницы составила – 1560 руб. за 1 ц. Рассчитайте сумму страхового возмещения по системе предельной ответственности.

Ответ**:** 982

Задание 22.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Хозяйствующий субъект застраховал свое имущество сроком на 1 год с ответственностью за кражу со взломом на сумму 2 млн руб. Ставка страхового тарифа – 0,3 % страховой суммы. По договору страхования предусмотрена условная франшиза «свободно от 4 %». Скидка к тарифу – 2 %. Фактический ущерб страхователя составил 1,3 млн руб. Рассчитайте размер страхового взноса и страхового возмещения.

Ответ**:** 5880, 1,3

Задание 23.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Стоимость застрахованного объекта составляет 1600 тыс. руб., страховая сумма – 1200 тыс. руб., ущерб страхователя в результате повреждения объекта – 1300 тыс. руб. Вычислите сумму страхового возмещения:

1) по системе пропорциональной ответственности;

2) по системе первого риска.

Ответ**:** 975, 1200

Задание 24.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Стоимость застрахованного объекта составляет 12700 тыс. руб., страховая сумма – 10000 тыс. руб., ущерб страхователя в результате повреждения объекта – 3500 тыс. руб. Вычислите сумму страхового возмещения:

1) по системе пропорциональной ответственности;

2) по системе первого риска.

Ответ**:** 2756, 3500

Задание 25.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Стоимость застрахованного объекта составляет 20700 тыс. руб., страховая сумма – 18000 тыс. руб., ущерб страхователя в результате повреждения объекта – 19000 тыс. руб. Вычислите сумму страхового возмещения (результат округлять до целых):

1) по системе пропорциональной ответственности;

2) по системе первого риска.

Ответ**:** 16521, 18000

Задание 26.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Банк привлек депозит в сумме 500 тыс. руб. на три квартала по сложной ставке процентов, которая в первом квартале составила 6% годовых, а в каждом последующем увеличивалась на 1 процентный пункт. Требуется определить (результат округлять до десятых):

1) сумму погашения депозита;

2) сумму процентов за пользование депозитом.

Ответ**:** 526,6, 26,6

Задание 27.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Стоимость застрахованного объекта составляет 15000 тыс. руб., страховая сумма – 11000 тыс. руб., ущерб страхователя в результате повреждения объекта – 4500 тыс. руб. Вычислите сумму страхового возмещения (результат округлять до целых):

1) по системе пропорциональной ответственности;

2) по системе первого риска.

Ответ**:** 3299, 4500

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Объем ВВП составляет 98 177 млрд рублей. Объем денежной массы - 48 417,9 млрд рублей. Агрегат М0 – 9 714,8 млрд рублей. Определить: коэффициент монетизации экономики и коэффициент наличности (результат округлять до десятых).

Ответ**:** 49,3, 20,1

Задание 29.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Объем ВВП составляет 30 трлн. руб., а денежной массы – 7 трлн. руб. Определить (результат округлять до десятых): коэффициент монетизации экономики и скорость оборота денег.

Решение к задаче:

По имеющимся в задаче данным коэффициент монетизации равен Кмон = ДМ/ВВП = 7/ 30 = 0,233 или 23,3%. Скорость оборота денег V= ВВП/ДМ=30/7=4,3 оборота в

год.

Ответ**:** 23,3; 4,3

Задание 30.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Объем ВВП составляет 95 177 млрд рублей. Объем денежной массы - 48 417,9 млрд рублей. Агрегат М0 – 7 914,8 млрд рублей. Определить: коэффициент монетизации экономики и коэффициент наличности (результат округлять до десятых).

Ответ**:** 50,9, 16,3

Задание 31.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вкладчик вносит во вклад 70 000 руб. Начисление процента производится в размере 8% годовых. Определить величину процентных денег, которые можно снять через 5 месяцев (результат округлять до целых)?

Ответ**:** 2333

Задание 32.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вкладчик вносит во вклад 100 000 руб. Начисление процента производится в размере 7% годовых. Определить величину процентных денег, которые можно снять через 6 месяцев? (результат округлять до целых).

Ответ**:** 3500

Задание 33.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вкладчик вносит во вклад 80 000 руб. Начисление процента производится в размере 8% годовых. Определить величину процентных денег, которые можно снять через 9 месяцев? (результат округлять до целых).

Ответ**:** 4800

Задание 34.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вкладчик вносит во вклад 90 000 руб. Начисление процента производится в размере 7% годовых. Определить величину процентных денег, которые можно снять через 6 месяцев? (результат округлять до целых).

Ответ**:** 3150

Задание 35.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вкладчик вносит во вклад 30 000 руб. Начисление процента производится в размере 7% годовых . Определить величину процентных денег, которые можно снять через 3 месяца? (результат округлять до целых).

Ответ**:** 525

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вкладчик вносит во вклад 50 000 руб. Начисление процента производится в размере 8% годовых . Определить величину процентных денег, которые можно снять через 3 месяца? (результат округлять до целых).

Ответ**:** 1000

Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Банк выдал кредит в размере 500 тыс. руб. на шесть месяцев по простой ставке процентов 18% годовых. Требуется определить:

1) погашаемую сумму.

2) сумму процентов за кредит.

Ответ**:** 545000, 45000.

Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Банк выдал кредит в размере 300 тыс. руб. на 7 месяцев по простой ставке процентов 20% годовых. Требуется определить:

1) погашаемую сумму.

2) сумму процентов за кредит.

Ответ**:** 335000, 35000.

Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Банк выдал кредит в размере 800 тыс. руб. на 6 месяцев по простой ставке процентов 20% годовых. Требуется определить:

1) погашаемую сумму.

2) сумму процентов за кредит.

Ответ**:** 880000, 80000.

Задание 40.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Капитал величиной 50 000 рублей вложен в банк на 3 месяца на условиях ежемесячного начисления процентов по ставке 15% годовых (сумма процентов капитализируется). Найти сумму наращенного капитала (результат округлять до сотых).

Ответ**:** 51898,54.

УК-10

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Индекс	Дисциплина	Курс
Б1.В.10	Основы формирования ответственной гражданской позиции	4

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Федеральный закон от 6 марта 2006 г. № 35-ФЗ «О противодействии терроризму» устанавливает основные принципы противодействия терроризму, правовые и организационные основы профилактики терроризма и борьбы с ним, минимизации и (или) ликвидации последствий проявлений терроризма, а также правовые и организационные основы применения Вооруженных Сил Российской Федерации в борьбе с терроризмом. В статье 3 указанного федерального закона даётся определение самому понятию «терроризм». Что такое терроризм согласно Федеральному закону от 6 марта 2006 г. № 35-ФЗ «О противодействии терроризму»?

1. идеология насилия и практика воздействия на принятие решения органами государственной власти, органами местного самоуправления или международными организациями, связанные с устрашением населения и (или) иными формами противоправных насильственных действий
2. деятельность незаконных вооруженных формирований по захвату мест массового пребывания людей
3. устрашение населения и органов государственной власти различными формами противоправных насильственных действий
4. практика воздействия на принятие решения органами государственной власти и органами местного самоуправления с помощью противоправных насильственных действий

Ответ: 1

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Под экстремистской деятельностью (экстремизмом) понимается деятельность общественных и религиозных объединений, иных организаций, средств массовой информации, физических лиц, проявляющаяся в различных формах, в том числе в форме планирования, организации, подготовке и совершения действий, направленных на насильственное изменение основ конституционного строя, подрыв безопасности Российской Федерации, захват или присвоение властных полномочий, создания незаконных вооруженных формирований, осуществления террористической деятельности, унижения национального достоинства; пропаганды и публичного демонстрирования нацистской атрибутики или символики либо атрибутики или символики, сходных с нацистской до степени смешения; публичных призывов к осуществлению указанной деятельности или ее финансирование. Какая из нижеперечисленных является крайней формой проявления экстремизма?

1. возбуждение национальной розни
2. дискриминация по религиозному признаку
3. терроризм
4. использование нацистской атрибутики или символики

Ответ: 3

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Федеральным законом от 27 июля 2004 г. № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации» для государственных гражданских служащих установлен запрет на получение в связи с исполнением должностных обязанностей вознаграждения от физических и юридических лиц (подарки, денежное вознаграждение, ссуды, услуги, оплату развлечений, отдыха, транспортных расходов и иные вознаграждения).В каких случаях государственный гражданский служащий имеет право принять подарок в ходе выполнения своих должностных обязанностей?

1. если подарок выражается в оказании услуг
2. если подарок выражается в оплате транспортных расходов
3. если подарок вручен на официальном мероприятии и его стоимость не превышает 3 тысяч рублей;
4. если стоимость подарка не превышает 5 тысяч рублей

Ответ: 3

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Федеральным законом от 27 июля 2004 г. № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации»установлена обязанность гражданского служащего, замещающего должность гражданской службы, включенную в перечень**,** установленный нормативными правовыми актами Российской Федерации, представлять представителю нанимателя сведения о своих доходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера, а также о доходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера членов своей семьи. Сведения о доходах каких именно членов семьи обязан предоставлять государственный гражданский служащий представителю нанимателя?

1. всех близких родственников, включая родителей, а также сестер и братьев
2. всех родственников и свойственников, в том числе тещи, тестя
3. супруга (супруги), детей и родителей
4. супруга (супруги) и несовершеннолетних детей

Ответ: 4

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Коррупция оказывает разлагающее влияние на все сферы жизни общества: экономику, социальную сферу, политику. Негативные последствия, порождаемые этим явлением, не только препятствуют прогрессивному, поступательному развитию общества, но и представляют серьезную угрозу интересам национальной безопасности страны. Что из перечисленного можно отнести к последствиям коррупции?

1. рост численности государственных служащих
2. ущерб репутации государственных органов
3. оба варианта верны
4. нет верного ответа

Ответ: 2

Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответов из предложенных

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Согласно Федеральному закону от 6 марта 2006 г. № 35-ФЗ «О противодействии терроризму» контртеррористической операцией является комплекс специальных, оперативно-боевых, войсковых и иных мероприятий с применением боевой техники, оружия и специальных средств по пресечению террористического акта, обезвреживанию террористов, обеспечению безопасности физических лиц, организаций и учреждений, а также по минимизации последствий террористического акта. В каких целях проводится контртеррористическая операция?

1. в целях пресечения и раскрытия террористического акта
2. в целях пресечения преступлений террористической направленности

3. в целях прекращения деятельности незаконного вооруженного формирования

4. в целях минимизации последствий террористического акта и защиты жизненно важных интересов личности, общества и государства

Ответ: 124

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Федеральным законом от 25 декабря 2008 г. № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» устанавливаются основные принципы противодействия коррупции, правовые и организационные основы предупреждения коррупции и борьбы с ней, минимизации и (или) ликвидации последствий коррупционных правонарушений. Какие из нижеперечисленных принципов относятся к основным принципам противодействия коррупции в России?

1. принцип правовой определенности

2. принцип законности

3. принцип неотвратимости ответственности за совершение коррупционных правонарушений

4. принцип публичности и открытости деятельности государственных органов и органов местного самоуправления

Ответ: 234

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Федеральным законом от 25 декабря 2008 г. № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» противодействие коррупции определяется как деятельность федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, институтов гражданского общества, организаций и физических лиц в пределах их полномочий. Какие направления деятельности согласно указанному закону включает в себя противодействие коррупции?

1. борьба с коррупцией

2. ликвидация последствий коррупции

3. профилактика коррупции

4. защита прав предпринимателей

Ответ: 123

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Федеральным законом от 27 июля 2004 г. № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации» в целях противодействия коррупции на государственной гражданской службе установлен запрет для государственных гражданских служащих на занятие определёнными видами деятельности. Какой деятельностью из ниже перечисленных не запрещается заниматься гражданскому служащему в связи с прохождением гражданской службы?

1. благотворительной деятельностью

2. творческой деятельностью

3. предпринимательской деятельностью

4. просветительской деятельностью

Ответ: 124

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Взятка является уголовно наказуемым деянием, которое влечёт за собой привлечение виновного лица к уголовной ответственности. Однако Уголовный кодекс Российской Федерации в отдельных случаях позволяет освободить лицо, давшее взятку, от уголовной ответственности. В каких ситуациях лицо, которое дало взятку, освобождается от уголовной ответственности?

1. если имело место вымогательство взятки со стороны должностного лица; 2. в случае деятельного раскаяния

3. если лицо добровольно сообщило органу, имеющему право возбудить уголовное дело, о даче взятки

4. при возмещении причиненного вреда
Ответ: 13

Задание закрытого типа на установление соответствия

Задание 11.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Коррупционные правонарушения отличаются друг от друга по степени тяжести и общественной опасности. Это могут быть как уголовные преступления, так и административные правонарушения или дисциплинарные проступки. Ответственность за каждый вид правонарушения также будет различаться строгостью. Установите соответствие между правонарушением и видом ответственности.

Вид ответственности		**Правонарушение**	
А	Уголовная	1	Получение госслужащим в связи с исполнением должностных обязанностей вознаграждения от физических и юридических лиц (подарки, денежное вознаграждение, ссуды, услуги, оплату развлечений, отдыха, транспортных расходов и иные вознаграждения)
Б	Административная	2	Дача взятки
В	Дисциплинарная	3	Несообщение госслужащим об имеющемся конфликте интересов

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 213

Задание 12.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Согласно закону под экстремистской деятельностью (экстремизмом) понимается деятельность общественных и религиозных объединений, иных организаций, средств массовой информации, физических лиц, проявляющаяся в различных формах, в том числе в форме планирования, организации, подготовке и совершения действий, направленных на насильственное изменение основ конституционного строя, подрыв безопасности Российской Федерации, захват или присвоение властных полномочий, создания незаконных вооруженных формирований, осуществления террористической деятельности, унижения национального достоинства; пропаганды и публичного демонстрирования нацистской атрибутики или символики либо атрибутики или символики, сходных с нацистской до степени смешения; публичных призывов к осуществлению указанной деятельности или ее финансирование. Исследователями экстремистских настроений в обществе даются определения явлениям экстремистской направленности. Установите соответствия между понятиями и определениями явлений экстремистской направленности:

Понятие явления		**Определение явления**	
А	Экстремистская группа	1	заранее спланированные и организованные людьми действия выраженного агрессивного характера с применением крайних методов достижения экстремистских целей
Б	Экстремистская организация	2	неформальная группа лиц, придерживающихся идеологии насилия, крайних мер и методов деятельности, с причинением морального и материального ущерба личности, обществу и государству, с применением илиугрозой применения оружия, физической силы, химических и взрывчатых веществ
В	Экстремистская акция	3	устойчивая группа лиц, поддерживающая определенную структуру и субординация в группе как во время подготовки,

			так и в процессе осуществления экстремистской акции

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 231

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Эксперты и учёные, занимающиеся изучением такого явления, как терроризм, выделяют около 200 видов современной террористической деятельности. Все они различаются своим характером и имеют различные цели деятельности. Основной метод террористической деятельности – шантаж (запугивание) органов власти и населения опасностью гибели людей, причинением значительного имущественного ущерба либо наступлением иных общественно опасных последствий, осуществляемый в целях нарушения общественной безопасности и оказания воздействия на принятие органами власти решений, выгодных террористам. Установите соответствие видов терроризма характеру и целям деятельности террористов:

Вид терроризма		**Характер и цели терроризма**	
А	Политический	1	ненависть, крайняя нетерпимость к другим религиям
Б	Религиозный	2	использование в политических целях технических способов дезорганизации работы АИС общественного управления и связи
В	Криминальный	3	завоевание политической власти, свержение существующей государственной власти
Г	Националистический	4	действия уголовно наказуемыми методами: убийства, грабежи, диверсии, контрабанда
Д	Кибертерроризм	5	провокация межнациональных конфликтов для нарушения общественной безопасности, провозглашения преимуществ одной нации над другими

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Ответ: 31452

Задание 14.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Коррупционные правонарушения отличаются друг от друга по степени тяжести и общественной опасности. Это могут быть как уголовные преступления, так и административные правонарушения или дисциплинарные проступки. Ответственность за каждый вид правонарушения также будет различаться строгостью. Установите соответствие между правонарушением и видом ответственности:

Вид ответственности		**Правонарушение**	
А	Уголовная	1	Причинение ущерба незаконными действиями государственных органов
Б	Гражданско-правовая	2	Нецелевое расходование средств государственных внебюджетных фондов
В	Дисциплинарная	3	Использование преимуществ должностного положения в период избирательной кампании

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 213

Задание 15.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Коррупционные правонарушения отличаются друг от друга по степени тяжести и общественной опасности. Это могут быть как уголовные преступления, так и административные правонарушения или дисциплинарные проступки. Ответственность за каждый вид правонарушения также будет различаться строгостью. Установите соответствие между правонарушением и видом ответственности:

Вид ответственности		**Правонарушение**	
А	Уголовная	1	Получение взятки
Б	Административная	2	Неуведомление госслужащим органов прокуратуры или других государственных органов об обращении к нему каких-либо лиц в целях склонения его к совершению коррупционных правонарушений
В	Дисциплинарная	3	Незаконное привлечение к трудовой деятельности государственного служащего

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 132

Задание закрытого типа на установление последовательности

Задание 16.

Прочитайте текст и установите последовательность.

В целях противодействия терроризму в России принимаются различные нормативные правовые акты, которые регулируют деятельность государственных органов и иных субъектов противодействия терроризму, устанавливают порядок профилактики и борьбы с терроризмом, а также ликвидации последствий преступлений террористической направленности. В России существует *иерархия нормативных правовых актов* в зависимости от их *юридической силы.* Расположите нормативные акты о противодействии терроризму в порядке убывания их юридической силы:

1. Федеральный закон «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию *терроризма»*
2. Постановление Правительства РФ «Об утверждении требований к антитеррористической защищенности объектов спорта и формы паспорта безопасности объектов спорта»
3. Указ Президента РФ «О порядке установления уровней *террористической* опасности, предусматривающих принятие дополнительных мер по обеспечению безопасности личности, общества и государства»

Ответ: 132

Задание 17.

Прочитайте текст и установите последовательность.

В результате действия организованной террористической группы в час пик на входе у досмотровой зоны в здании железнодорожного вокзала одного из провинциальных городов России произошел взрыв. В здании вокзала находилось около 200 пассажиров. Установите необходимую последовательность действий при взрыве:

1. Сообщить о случившемся по телефону в полицию;
2. Успокоиться, проанализировать ситуацию;
3. Защитить органы дыхания мокрой тканью;
4. Отойти подальше от здания/места взрыва и дождаться полиции;
5. Помочь нуждающимся людям покинуть место происшествия.

Ответ: 23154

Задание 18.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Коррупционные правонарушения отличаются друг от друга по степени тяжести и общественной опасности. Это могут быть как уголовные преступления, так и административные правонарушения или дисциплинарные проступки. Ответственность за каждый вид правонарушения также будет различаться строгостью. Расположите коррупционные правонарушения в порядке возрастания степени их тяжести:

1. Использование преимуществ должностного или служебного положения в период избирательной кампании, кампании референдума;

2. Внесение в единые государственные реестры заведомо недостоверных сведений;

3. Получение без письменного разрешения представителя нанимателя награды международной организации гражданским служащим, в должностные обязанности которого входит взаимодействие с указанной организацией.

Ответ: 312

Задание 19.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Коррупционные правонарушения отличаются друг от друга по степени тяжести и общественной опасности. Это могут быть как уголовные преступления, так и административные правонарушения или дисциплинарные проступки. Ответственность за каждый вид правонарушения также будет различаться строгостью. Расположите меры дисциплинарной ответственности в порядке убывания их строгости:

1. увольнение по соответствующим основаниям

2. предупреждение о неполном должностном соответствии

3. замечание

Ответ: 123

Задание 20.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Коррупционные правонарушения отличаются друг от друга по степени тяжести и общественной опасности. Это могут быть как уголовные преступления, так и административные правонарушения или дисциплинарные проступки. Ответственность за каждый вид правонарушения также будет различаться строгостью. Расположите виды коррупционных правонарушений в порядке возрастания их общественной опасности:

1. гражданско-правовые

2. административные

3. дисциплинарные

Ответ: 132

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 21.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Два соседа: гражданин К. и гражданин М., имели длительные неприязненные отношения друг к другу, связанные с разногласиями по вопросу дележа парковочного места на придомовой территории. В один день в результате очередной конфликтной ситуации за парковочное место гражданин К. нанес побои гражданину М., при этом сделав нелицеприятное высказывание в отношении гражданина М. с отсылкой на его национальность. Носит ли поступок гражданина К. экстремистский характер.

Ответ: Поступок гражданина К. носит экстремистский характер, поскольку Федеральным законом «О противодействии экстремистской деятельности» к экстремистским деяниям относится, в том числе, совершение преступления на почве неприязни по национальному признаку.

Задание 22.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При проведении террористического акта в руки экстремистов попали два друга - Андрей и Сергей. Андрей с момента захвата стал демонстрировать свой твердый характер и полное презрение к захватившим его террористам - отказывался от пищи и воды, пытался оказывать сопротивление, разговаривал исключительно на повышенных тонах, отказывался выполнять указания террористов. Сергей повел себя иначе - молчал, когда его не спрашивали, ел и пил, что давали, не раболепствовал и не заискивал, но старался не привлекать внимание террористов ни своим поведением, ни своей речью. Кто из друзей вел себя правильно?

Ответ: Правильно вел себя Сергей, поскольку поведение Андрея могло спровоцировать террористов на ещё более неадекватные действия, что могло бы привести к причинению большего вреда здоровью и жизни как самого Андрея, так и окружающих.

Задание 23.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

К начальнику поликлиники Волгину П.П. обратился водитель автобуса Портнов С.К. с предложением выдать ему больничный лист. По результатам медицинского осмотра Волгин не обнаружил у Портнова каких-либо заболеваний. Портнов достал из портфеля бутылку виски за 800 руб. и коробку конфет за 300 руб. и попросил Волгина выдать больничный лист, после чего больничный лист был выдан. Как можно квалифицировать действия указанных лиц.

Ответ: Действия Волгина и Портнова содержат следующие признаки коррупционного правонарушения: наличие властных полномочий, нарушение закона, взаимная выгода, причинение вреда обществу и государству. Таким образом, данные действия являются коррупционным преступлением и подпадают под описание уголовного преступления «Мелкое взяточничество» - получение взятки, дача взятки лично или через посредника в размере, не превышающем десяти тысяч рублей.

Задание 24.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Петров - начальник отдела департамента Минтранса России женился на Ивановой - ведущем специалисте того же отдела. Могут ли после заключения брака супруги Петровы проходить государственную службу в одном подразделении?

Ответ: После заключения брака супруги Петровы не смогут проходить государственную службу в одном подразделении, поскольку Федеральным законом «О государственной гражданской службе Российской Федерации» установлено, что гражданский служащий не может находиться на гражданской службе в случае близкого родства или свойства (родители, супруги, дети, братья, сестры, а также братья, сестры, родители и дети супругов) с государственным служащим, если замещение должности государственной службы связано с непосредственной подчиненностью или подконтрольностью одного из них другому.

Задание 25.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Рогов С.П., не являющийся должностным лицом, получил двести тысяч рублей от Круглова Л.А. для передачи этих денежных средств должностному лицу, которое может совершить определенные действия в пользу Круглова. Как квалифицировать действия Рогова?

Ответ: Действия Рогова подпадают под квалификацию статьи 291.1 Уголовного кодекса Российской Федерации «Посредничество во взяточничестве». Посредничество во взяточничестве – непосредственная передача взятки по поручению взяткодателя или взяткополучателя либо иное способствование взяткодателю и (или) взяткополучателю в достижении либо реализации соглашения между ними о получении и даче взятки в значительном размере. Значительным размером считается сумма, превышающая 25 тысяч рублей.

Задание 26.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Сапрыкиным Б.М. была предпринята попытка передачи денег должностному лицу Болотову А.М., со стороны которого не совершалось никаких действий, свидетельствующих о согласии этого должностного лица принять взятку. Будет ли подлежать уголовной ответственности Болотов?

Ответ: Болотов не будет подлежать уголовной ответственности, поскольку уголовная ответственность возникает только в случае наличия факта совершения уголовного преступления – виновного противоправного деяния (действия или бездействия), запрет на совершение которого прямо установлен Уголовным кодексом Российской Федерации.

Задание 27.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Секретарь-референт начальника отдела государственных закупок Министерства Ласточкина задержана при получении 5 млн. рублей от гражданина Дятлова. Из заявления гражданина Дятлова следует, что указанная сумма им передана согласно ранее достигнутой договоренности с непосредственным руководителем Ласточкиной, который взамен обещал ему содействие в получении государственного заказа на поставку медицинского оборудования на сумму 450 млн рублей. Как следует квалифицировать действия Ласточкиной?

Ответ: Действия Ласточкиной подпадают под квалификацию статьи 291.1 Уголовного кодекса Российской Федерации «Посредничество во взяточничестве». Посредничество во взяточничестве – непосредственная передача взятки по поручению взяткодателя или взяткополучателя либо иное способствование взяткодателю и (или) взяткополучателю в достижении либо реализации соглашения между ними о получении и даче взятки в значительном размере. Значительным размером считается сумма, превышающая 25 тысяч рублей.

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В благодарность за то, что врач вылечил её тяжело больного ребёнка, Галина подарила врачу букет цветов из своего сада. Усматриваются ли в поведении Галины признаки коррупции?

Ответ: В поведении Галины признаки коррупции отсутствуют. Признаками коррупции являются: наличие властных полномочий, нарушение закона, взаимная выгода, причинение вреда общественным отношениям.

Задание 29.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Заместитель директора Департамента Минтруда России Разуваев подал сведения о доходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера на 5 дней позже срока, установленного антикоррупционным законодательством. Какую ответственность понесет Разуваев за несвоевременную подачу декларации?

Ответ: За несвоевременную подачу декларации Разуваев понесет дисциплинарную ответственность, поскольку обязанность о предоставлении сведений о своих доходах, имуществе и обязательствах имущественного характера, а также о доходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера членов своей семьи (супруг (супруга) и несовершеннолетние дети) предусмотрена Федеральным законом «О противодействии коррупции», Федеральным законом «О государственной гражданской службе Российской Федерации». Ответственность за совершение данного правонарушения не предусмотрена ни в УК РФ, ни в КоАП РФ.

Задание 30.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Ложкина С.В. передала заместителю начальника следственного изолятора г. Пензы Гаврилову П.А. коробку шоколадных конфет стоимостью 450 рублей за организацию встречи с мужем, содержащимся в данном изоляторе. Содержатся ли в действиях указанных лиц признаки какого-либо состава преступления?

Ответ: В действиях Ложкиной и Гаврилова содержатся следующие признаки коррупционного преступления: наличие властных полномочий, нарушение закона, взаимная выгода, причинение вреда общественным отношениям. Таким образом, данные действия являются коррупционным преступлением и подпадают под описание уголовного преступления «Мелкое взяточничество» - получение взятки, дача взятки лично или через посредника в размере, не превышающем десяти тысяч рублей.

Задание 31.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

К начальнику отдела лицензирования Ространснадзора Загребаеву обратился руководитель ООО «Коваль» гражданин Ковалев, предложивший вознаграждение в размере 30 тыс. рублей за ускорение процесса рассмотрения заявления на получение лицензии. Загребаев от предложения с возмущением отказался, ссылаясь на то, что как честный и добросовестный государственный служащий не в праве получать вознаграждение за исполнение служебных (должностных) обязанностей, а также предупредил гражданина Ковалева о том, что в случае повторного обращения к нему с такого рода предложением вынужден будет сообщить об этом в правоохранительные органы. Полностью ли выполнил государственный служащий Загребаев обязанности, возложенные на него законодательством и возможные правовые последствия?

Ответ: Государственный служащий Загребаев не полностью выполнил обязанности, возложенные на него законодательством, а именно: Федеральным законом «О противодействии коррупции установлено, что гражданский служащий обязан уведомлять представителя нанимателя (работодателя), органы прокуратуры или другие государственные органы обо всех случаях обращения к нему каких-либо лиц в целях склонения его к совершению коррупционных правонарушений, чего Загребаевым сделано не было. Возможным правовым последствием для Загребаева будет привлечение к дисциплинарной ответственности.

Задание 32.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Оптово-розничная компания «Торг-Сервис» закупила на товарной бирже крупную партию морепродуктов. Сделка была совершена на весьма выгодных условиях для покупателя: оптимальный вариант подбора изделий, относительно низкие цены, сжатые сроки поставки. В связи с этим компания «Торг-Сервис» выплатила брокерской фирме повышенное вознаграждение в размере 500 000 рублей. Имеет ли место в данном случае коммерческий подкуп?

Ответ: В соответствии со статьёй 204 УК РФ под коммерческим подкупом понимается незаконная передача лицу, выполняющему управленческие функции в коммерческой или иной организации, денег, ценных бумаг, иного имущества, а также незаконные оказание ему услуг имущественного характера, предоставление иных имущественных прав (в том числе когда по указанию такого лица имущество передается, или услуги имущественного характера оказываются, или имущественные права предоставляются иному физическому или юридическому лицу) за совершение действий (бездействие) в интересах дающего или иных лиц, если указанные действия (бездействие) входят в служебные полномочия такого лица либо если оно в силу своего служебного положения может способствовать указанным действиям (бездействию). Таким образом, в данном случае нельзя утверждать, что имеет место коммерческий подкуп, поскольку описанные действия не совпадают с диспозицией статьи УК РФ.

Задание 33.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Работник департамента одного из федеральных агентств Зорин в установленный законодательством срок - до 30 апреля не представил сведения о своих доходах и расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера, а также такого рода сведения в отношении своей супруги и несовершеннолетних детей. Между тем занимаемая Зориным должность входит в Перечень должностей, при замещении которых государственные служащие обязаны представлять такого рода сведения. К какому виду правонарушений можно отнести правонарушение, совершенное Зориным?

Ответ: Правонарушение, совершенное Зориным, можно отнести к дисциплинарному виду правонарушений, поскольку обязанность о предоставлении сведений о своих доходах, имуществе и обязательствах имущественного характера, а также о доходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера членов своей семьи (супруг (супруга) и несовершеннолетние дети) предусмотрена Федеральным законом «О противодействии коррупции», Федеральным законом «О государственной гражданской службе Российской Федерации». Ответственность за совершение данного правонарушения не предусмотрена ни в УК РФ, ни в КоАП РФ.

Задание 34.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Семин Г.В., работающий в должности инспектора отдела потребительского рынка органа местного самоуправления, пришел в магазин «Продукты», где в результате проведенной им

проверки выявил нарушения законодательных актов, правил и норм, регламентирующих деятельность магазина. При составлении акта, находясь в помещении указанного магазина, Семин потребовал и получил от директора магазина Лапина О.М. 30 тыс. руб. за прекращение проверки магазина и продолжение его работы. Как квалифицировать действия Семина?

Ответ: Действия Семина необходимо квалифицировать как коррупционные, поскольку в них содержатся следующие признаки коррупционного преступления: наличие властных полномочий, нарушение закона, взаимная выгода, причинение вреда обществу и государству. Так им образом, данные действия являются коррупционным преступлением и подпадают под описание уголовного преступления, предусмотренного статьёй 290 УК РФ «Получение взятки» - получение должностным лицом, иностранным должностным лицом либо должностным лицом публичной международной организации лично или через посредника взятки в виде денег, ценных бумаг, иного имущества либо в виде незаконных оказания ему услуг имущественного характера, предоставления иных имущественных прав (в том числе когда взятка по указанию должностного лица передается иному физическому или юридическому лицу) за совершение действий (бездействие) в пользу взяткодателя или представляемых им лиц, если указанные действия (бездействие) входят в служебные полномочия должностного лица либо если оно в силу должностного положения может способствовать указанным действиям (бездействию), а равно за общее покровительство или попустительство по службе

Задание 35.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Ломов С.С., занимающий государственную должность субъекта РФ, включил своего подчиненного Харитонова А.Л. в списки лиц, представляемых к поощрительным выплатам, за что получил от последнего ценные бумаги стоимостью четыреста тысяч рублей. Усматриваются ли в действиях Ломова признаки коррупционного правонарушения?

Ответ: В действиях Ломова усматриваются признаки коррупционного правонарушения, а именно: наличие властных полномочий, нарушение закона, взаимная выгода, причинение вреда общественным отношениям.

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Панов В.В., являющийся председателем государственной экзаменационной комиссии, требовал от студентов, которым предстояло сдавать государственный экзамен, денежные средства. Для подкрепления своего требования Панов предупредил студентов, что, если они не выполнят его требования, то будут отчислены. Какое преступление совершили студенты, которые при указанных обстоятельствах передали Панову денежные средства?

Ответ: Студенты, которые при указанных обстоятельствах передали Панову денежные средства, совершили коррупционное преступление, которое подпадает под описание уголовного преступления, предусмотренного статьёй 291 УК РФ «Дача взятки».

Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Коньков А.С. лично передал заместителю командира ДПС ГИБДД Тарасову В.А. денежные средства в размере 12 тысяч рублей за не составление сотрудниками ДПС ГИБДД документов о привлечении Конькова к административной ответственности за нарушение ПДД. Квалифицируйте действия Конькова.

Ответ: Действия Конькова необходимо квалифицировать как коррупционное преступление, которое подпадает под описание уголовного преступления, предусмотренного статьёй 291 УК РФ «Дача взятки».

Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Пашин О.П. обещал Салееву Г.Д. посредничество во взяточничестве при заведомом отсутствии у него намерения передать денежные средства в качестве взятки должностному лицу. Получив денежные средства, Пашин обратил их в свою пользу. Можно ли отнести деяние Пашина к правонарушениям коррупционной направленности?

Ответ: Деяние Пашина нельзя отнести к правонарушениям коррупционной направленности, поскольку оно не обладает всеми признаками коррупционного правонарушения, а именно: наличие властных полномочий, нарушение закона, взаимная выгода, причинение вреда обществу и государству.

Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Государственный служащий А. А. Яковлев подал заявление с просьбой предоставить ему отпуск по личным обстоятельствам сроком на 10 суток в связи с рождением ребенка. Руководитель департамента отказал Яковлеву в подписании его заявления, мотивируя это тем, что рождение ребенка не входит в перечень обязательных оснований для предоставления отпуска. Тогда Яковлев пришел к нему снова с бутылкой дорогого коньяка за 2600 рублей, отдал ее, после чего руководитель разрешил ему убыть в отпуск. Можно ли квалифицировать действия указанных лиц как получение и дачу взятки?

Ответ: Действия указанных лиц содержат следующие признаки коррупционного правонарушения: наличие властных полномочий, нарушение закона, взаимная выгода, причинение вреда обществу и государству. Таким образом, данные действия являются коррупционным преступлением и подпадают под описание уголовного преступления «Мелкое взяточничество» - получение взятки, дача взятки лично или через посредника в размере, не превышающем десяти тысяч рублей.

Задание 40.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

К руководителю территориального управления министерства А.А. Ежову обратилась Т.К. Птицына с просьбой помочь получить служебную квартиру. В разговоре Птицына пообещала пригласить Ежова в один из лучших ресторанов города после получения вожделенной квартиры с тем, чтобы, согласно традиции, отметить новоселье. Являются ли действия Птицыной коррупционными? Можно ли расценивать в качестве взятки приглашение в ресторан?

Ответ: Действия Птицыной являются коррупционными, поскольку содержат следующие признаки коррупционного правонарушения: наличие властных полномочий, нарушение закона, взаимная выгода, причинение вреда обществу и государству. Приглашение в ресторан можно ли расценивать в качестве взятки, поскольку в соответствии со статьёй 290 УК РФ взятка может быть передана в виде денег, ценных бумаг, иного имущества либо в виде незаконных оказания ему услуг имущественного характера, предоставления иных имущественных прав.

ОПК-1

ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий

Индекс	Дисциплина	Курс
Б1.О.02	Иностранный язык	1
Б1.О.05	Культура речи и делового общения	1
Б1.О.08	Химия	1
Б1.О.09	Математика и математическая статистика	1
Б1.О.10	Физика	1
Б1.О.11	Информатика	1
Б1.О.12	Микробиология	2
Б1.О.13	Сельскохозяйственная экология	2
Б1.О.14	Цифровые технологии в АПК	2
Б1.О.16	Введение в профессиональную деятельность	1
Б1.О.17	Генетика растений и животных	1
Б1.О.18.01	Ботаника	1
Б1.О.18.02	Физиология и биохимия растений	1
Б1.О.18.04	Растениеводство	2
Б1.О.18.06	Фитопатология, энтомология и защита растений	2
Б1.О.19.01	Зоология	1
Б1.О.19.02	Морфология и физиология сельскохозяйственных животных	1
Б1.О.19.04	Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов	2
Б1.О.21	Основы ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы	2
Б1.О.22	Биохимия сельскохозяйственной продукции	2

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Форма Present Continuous употребляется в ситуациях, происходящих в момент речи. Форма Present Simple указывает на факт совершения действия. Прочитайте следующие предложения и выберите подходящую форму глагола *to prepare*.

I'm very busy at the moment. I … for my English exam.

1. am preparing
2. prepare
3. have been preparing
4. am going prepare

Ответ: 1

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Движение тела характеризуется ускорением, которое разделяется на тангенциальное и нормальное. При каком движении $a_\tau = 0, a_n = const$?

1. Равномерном по окружности
2. Криволинейном равноускоренном
3. Прямолинейном равнопеременном
4. Прямолинейном равномерном

Ответ: 1

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Информационные системы (ИС) играют ключевую роль в современной организации: они собирают, хранят, обрабатывают и предоставляют данные для решения разнообразных задач. В работе с ИС задействовано несколько категорий пользователей, у каждой — свои функции и уровень доступа. Конечными пользователями информационных систем (ИС) считаются:

1. потребители информации (инженеры, экономисты и т.п.) и персонал ИС
2. администратор базы данных, системные и прикладные программисты
3. специалисты в области информации
4.специалисты в области телекоммуникаций

Ответ: 1.

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Углеводы — обширный класс органических соединений, среди которых выделяют моносахариды, олигосахариды и полисахариды. Моносахариды — простейшие углеводы, которые не гидролизуются до более простых сахаров. Они служат строительными блоками для более сложных углеводов и играют важную роль в биохимических процессах живых организмов. Моносахаридом является вещество, формула которого:

1. C6H12
2. C6H12O6
3. C5H10O
4. C12H22O11

Ответ: 2

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Дробление зиготы — это серия митотических делений оплодотворённой яйцеклетки, в результате которых образуется многоклеточный зародыш. Характер и тип дробления не случайны: они зависят от ряда биологических факторов, определяющих, как будет протекать этот этап эмбрионального развития. Тип дробление зиготы зависит от:.

1. строение сперматозоида
2. от уровня развития животного
3. вида яйцеклетки и строение сперматозоида
4. вида яйцеклетки

Ответ:4

Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Том, (1) пристально посмотрев на Бена, (2) спросил:

- Что ты называешь работой, (3) Бен?
- А это, (4) по-твоему, (5) не работа?

Выпишите цифру(-ы), обозначающую(-ие) запятую(-ые) при вводном слове и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Ответ: 45

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

В современном мире информация играет ключевую роль, а её обработка и использование стали неотъемлемой частью науки, бизнеса и повседневной жизни. Существуют специальные дисциплины, которые изучают свойства информации и разрабатывают методы её представления, накопления, обработки и передачи с помощью технических средств. Какой термин обозначает совокупность дисциплин, изучающих свойства информации, а также способы её представления, накопления, обработки и передачи с помощью технических средств?

1. программирование
2. information
3. информатика
4. computer science

Ответ: 34

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Мясные полуфабрикаты — популярный продукт в пищевой промышленности и общественном питании. Их классифицируют по разным признакам: способу обработки, размеру порций, наличию дополнительных компонентов. Ассортиментные группы помогают стандартизировать продукцию, упростить логистику и выбор для потребителей. Основными ассортиментными группами мясных полуфабрикатов являются:

1. натуральные, панированные
2. крупнокусковые, порционные, мелкокусковые
3. рубленые, в тесте
4. непанированные

Ответ: 14

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Предпосевная подготовка семян — важный этап в агротехнике, позволяющий повысить всхожесть, защитить растения от болезней и улучшить урожайность. Для разных культур применяют различные методы обработки. Горох, как бобовая культура, имеет свои особенности: его семена могут нуждаться в защите от патогенов и поддержке симбиотических процессов с почвенными бактериями. Предпосевная подготовка семян гороха включает:

1. калибровку
2. проращивание
3. протравливание
4. инокуляцию

Ответ: 34

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Корма для сельскохозяйственных животных делят на несколько групп в зависимости от питательной ценности и состава. Концентрированные корма отличаются высоким содержанием питательных веществ (белков, углеводов) на единицу массы — они служат для повышения энергетической и протеиновой ценности рациона. Какие из перечисленных кормов относятся к концентрированным?

1. зерно овса
2. силос кукурузный
3. жмых подсолнечный
4. сено люцерновое
5. зерно кукурузы

Ответ: 135

Задание закрытого типа на установление соответствия

Задание 11.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Окислительно-восстановительные реакции (ОВР) – это такие химические реакции, в которых происходит передача электронов от одних частиц (атомов, молекул, ионов) к другим, в результате чего степень окисления атомов, входящих в состав этих частиц, изменяется. Установите соответствие между уравнением реакции и формулой вещества, играющего в этой реакции роль восстановителя. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Уравнении реакции		**Формула восстановителя**	
А	$I_2+5F_2=2IF_5$	1	FeO
Б	$2FeO+ C=2Fe+ CO_2$	2	Fe
В	$SO_2+ I_2+2H_2O= H_2SO_4+2 HI$	3	I_2
Г	$FeO+4 HNO_3= Fe(NO_3)_3+ NO_2+2H_2O$	4	HI
		5	SO_2
		6	C

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 3651

Задание 12.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Жгутики — это органеллы движения у бактерий, позволяющие им перемещаться в жидкой среде или по поверхности твёрдых субстратов. Расположение и количество жгутиков — важный таксономический признак: по нему бактерии делят на несколько групп. Особенности жгутикования могут влиять на подвижность, способность колонизировать среды и даже на патогенность микроорганизмов. Установите соответствие между названиями бактерий, локализацией и числом жгутиков: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Число жгутиков		**Бактерии**	
А.	Жгутики по всей поверхности клетки	1	Монотрихи
Б	Пучок жгутиков на обоих полюсах клетки	2	Лофотрихи
В	Пучок жгутиков на одном полюсе клетки	3	Амфитрихи
Г	Один жгутик	4	Перитрихи

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 4321

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Биосинтез белка — сложный многоступенчатый процесс, в котором ключевую роль играет точное соответствие между кодонами матричной РНК (мРНК) и антикодонами транспортной РНК (тРНК). Установить соответствие между кодонами мРНК и аникодонами тРНК: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Антикодон тРНК		**Кодон мРНК**	
А	ГЦГ	1	ААА
Б	ААА	2	УУГ
В	УУУ	3	УУУ
Г	ААЦ	4	ЦГЦ

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 4321

Задание 14.

Прочитайте текст и установите соответствие.

В сельском хозяйстве и садоводстве для защиты растений используют разные виды химических препаратов — пестицидов. У каждой группы своё назначение: одни борются с насекомыми, другие — с грибковыми заболеваниями, третьи уничтожают сорняки или клещей. Важно правильно подбирать средство под конкретную проблему, чтобы добиться результата и не навредить культурам. Установить соответствие между группами препаратов и их назначением: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Группа препаратов		**Назначение**	
А	Фунгициды	1	Препараты для борьбы с вредными насекомыми.
Б	Акарициды	2	Препараты для борьбы с болезнями растений.
В	Инсектициды	3	Препараты для борьбы с сорняками.
Г	Гербициды	4	Препараты для борьбы с клещами.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2413

Задание 15.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Ветеринарно-санитарная экспертиза (ВСЭ) — это комплекс исследований пищевых продуктов и сырья животного происхождения, направленный на обеспечение безопасности потребителей путём предотвращения передачи заболеваний от животных к человеку через продукты питания.

Установите соответствие между видом исследования и его целью в рамках ветеринарно-санитарной экспертизы. К каждой позиции в левом столбце подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Вид исследования		**Цель исследования**	
А	Органолептическое исследование	1	Выявление патогенных микроорганизмов (сальмонелл, кишечной палочки и др.)
Б	Бактериологическое исследование	2	Определение содержания токсичных элементов (свинца, ртути, кадмия и др.)
В	Химико-токсикологическое исследование	3	Оценка внешнего вида, цвета, запаха, консистенции продукта
Г	Радиологическое исследование	4	Определение уровня радиоактивного загрязнения продукта
		5	Определение массовой доли белка и жира в продукте
		6	Выявление остатков ветеринарных препаратов (антибиотиков, гормональных препаратов)

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 3164

Задание закрытого типа на установление последовательности

Задание 16.

Прочитайте текст и установите последовательность действий.

Многие практические задачи сводятся к решению системы линейных алгебраических уравнений, связывающих между собой неизвестные, входящие в уравнения только в первой степени. В том случае, когда число уравнений совпадает с числом неизвестных, систему уравнений можно решить, с помощью понятия определителя квадратной матрицы. Согласно правилу Крамера вопрос об определенности такой системы можно решить с помощью понятия главного определителя системы. При этом единственное решение системы уравнений можно выписать с помощью частичных определителей системы по правилу Крамера.

Укажите номера правильных ответов в последовательности действий при решении системы уравнений по правилу Крамера

1. проверка решения
2. определение частичных определителей
3. определение главного определителя системы
4. определение неизвестных

Ответ: 3241

Задание 17.

Прочитайте текст и установите последовательность действий.

В сельскохозяйственной экологии оценка влияния фосфорных удобрений (ФОС) на урожайность и состояние агроэкосистемы требует системного подхода. Сначала необходимо оценить исходное состояние почвы по содержанию фосфора и другим ключевым параметрам. Затем анализируют влияние отдельных факторов (дозы удобрений, формы фосфора, агротехнические приёмы и т.д.) на доступность фосфора для растений и итоговую урожайность. На основе этих данных рассчитывают оптимальные дозы внесения ФОС для достижения планируемой урожайности. Завершающий этап — проверка адекватности модели путём сопоставления прогнозных и фактических показателей, а также оценка экологической безопасности применяемых доз.

Укажите номера правильных ответов в последовательности действий при оценке влияния ФОС на агроэкосистему и расчёте оптимальных доз удобрений:

1. верификация модели и оценка экологической безопасности
2. анализ влияния отдельных факторов на динамику фосфора в агроэкосистеме
3. оценка фонового уровня фосфора в агроэкосистеме
4. расчёт оптимальных доз фосфорных удобрений и прогнозирование урожайности

Ответ: 3241

Задание 18.

Прочитайте текст и установите последовательность действий.

В биологии для классификации растений используют иерархическую систему таксономических категорий. Она позволяет упорядочить многообразие растительного мира: от самых крупных и общих групп к более мелким и специфическим. Установите, в какой последовательности расположены систематические группы растений, начиная с наибольшей. Запишите соответствующую последовательность цифр.

1. ромашка
2. сложноцветные
3. ромашка аптечная
4. двудольные
5. покрытосеменные

Ответ: 54213

Задание 19.

Прочитайте текст и установите последовательность действий.

Головная вошь (Pediculus humanus capitis) — это эктопаразит человека, обитающий на волосистой части головы. Как и все живые организмы, она имеет определённое место в биологической систематике — от наиболее общей категории (типа) до конкретной (вида). Знание

систематического положения помогает понять эволюционные связи и биологические особенности организма.

Составьте последовательность систематического положения головной вши

1. отряд вши
2. подтип трахейнодышащие
3. тип членистоногие
4. класс насекомые
5. вид головная вошь

Ответ:42135

Задание 20.

Прочитайте текст и установите последовательность действий.

Изучение метаболизма фосфорных органических соединений (ФОС) в зерне злаковых культур требует системного подхода, аналогичного математическому методу Крамера. Сначала определяют базовый уровень содержания различных форм фосфора в зерне на момент начала наблюдений. Затем последовательно оценивают влияние отдельных факторов на динамику ФОС (синтез АТФ, накопление фитина, образование фосфолипидов и т.д.). На основе полученных данных строят математическую модель, описывающую взаимосвязь между условиями выращивания, метаболизмом ФОС и биохимическими показателями зерна. Завершающий этап — экспериментальная проверка модели и оценка её прогностической ценности.

Укажите номера правильных ответов в последовательности действий при изучении метаболизма ФОС в зерне:

1. верификация модели и оценка достоверности результатов
2. определение влияния отдельных факторов на метаболизм фос
3. оценка исходного уровня фос в зерне
4. построение математической модели и прогнозирование биохимических показателей

Ответ: 3241

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 21.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Up until now, most of the energy we used came from coal, oil and gas (fossil fuels). But these will not last forever and burning them is a major cause of climate change. Many countries are now choosing to use renewable sources for their energy needs. Solar energy from the sun, wind power from turbines, hydroelectric energy from rivers and sea water, and geothermal power, taking heat from the centre of the Earth are the main sources of renewable energy. Countries like Iceland and Costa Rica are leading the way, with Iceland getting 100% of its energy from these renewable sources.

What is a major cause of climate change? What is a greener alternative?

Ответ: Burning fossil fuels is a major cause of climate change. Renewable sources of energy are a greener alternative to burning fossil fuels.

Задание 22.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Синергетика (это понятие означает кооперативность, сотрудничество, взаимодействие различных элементов системы), по определению её создателя Г. Хакена, занимается изучением систем, состоящих из многих подсистем самой различимой природы, таких, как электроны, атомы, молекулы, клетки, нейтроны, механические элементы, фотоны, органы животных и даже люди… Это наука о самоорганизации простых систем, о превращении хаоса в порядок.

В синергетике возникновение упорядоченных сложных систем обусловлено рождением коллективных типов поведения под воздействием флуктуаций, их конкуренцией и отбором того типа поведения, который оказывается способным выжить в условиях конкуренции. Как замечает сам Хакен, это приводит к своего рода обобщённому дарвинизму, действие которого распространяется не только на органический, но и на неорганический мир.

Первоначально сферой приложения синергетики была квантовая электроника и радиофизика. Примером самоорганизации может служить система, изучаемая в разделах

квантовой электроники, - лазер. Этот прибор создаёт высокоорганизованное оптическое излучение.

Какая лексика из этого текста принадлежит к общенаучной?

Ответ: элемент, система, изучение, подсистемы, упорядоченные, отбор, сфера, раздел.

Задание 23.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Общеизвестно, что атом состоит из ядра вокруг которого вращаются электроны. Атомное ядро состоит из нуклонов: протонов и нейтронов. Заряд ядра, равный порядковому номеру элемента в таблице Д.И. Менделеева, совпадает с числом протонов: массовое число ядра равно суммарному количеству протонов и нейтронов.Определите разность между числами нейтронов и электронов в атоме ^{56}Fe.

Ответ:4

Задание 24.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вероятность прорастания семян данного сорта растений равно 0,75. Посеяно 300 семян. Найти наивероятнейшее число всходов.

Ответ: 225

Задание 25.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определите температуру водорода массой m =150 г, находящегося в баллоне ёмкостью V=25 л при давлении p =12,1 МПа.

Ответ: 485 К

Задание 26.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Каждый символ информационного сообщения несёт фиксированное количество информации. Единицей измерения количества информации является бит – это наименьшая единица. Сколько целых чисел со знаком можно записать в 1 байт?

Ответ: 256.

Задание 27.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При посеве культуры бактерий на висмут-сульфит агар выросли колонии черного цвета с металлическим блеском. При снятии колонии с поверхности среды цвет среды под ней прокрасился также в черный цвет. Эта бактерия продуцирует ферменты, приводящие к образованию сероводорода, окрашивающего висмут-сульфит агар в черный цвет. Что это за бактерия?

Ответ: Сальмонелла.

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) — это специальная территория с особым режимом использования, которая устанавливается вокруг промышленных предприятий и других объектов, оказывающих воздействие на среду обитания и здоровье человека. Её задача — снизить уровень загрязнения воздуха, шума, вибрации и иных вредных факторов до безопасных значений за пределами промзоны. Насколько метров должна быть отделена жилая застройка 1 класса от промышленного предприятия санитарно-защитной зоны?

Ответ: 1000

Задание 29.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В ходе входного контроля партии яблок (объём партии — 10 т) на плодоперерабатывающем предприятии с помощью автоматизированной системы оптического сканирования и ИИ-алгоритмов выявлено 8 % плодов с признаками парши (*Venturia inaequalis*).

Результаты подтверждены лабораторным микологическим анализом трёх проб из разных зон партии. Данные автоматически внесены в систему управления качеством предприятия.

Каковы ваши действия в отношении партии яблок? Опишите пошаговый алгоритм реагирования с учётом возможностей цифровых систем контроля качества и учёта на предприятии.

Ответ: При выявлении превышения допустимого уровня поражённости яблок паршой выполняют следующие действия.

Автоматически блокируют отгрузку и переработку партии № [номер партии] в ERP-системе, помечают как «брак». Система отправляет уведомления начальнику лаборатории, технологу, руководителю отдела качества и директору на рабочие станции и мобильные устройства с данными о проценте поражённых плодов и протоколом анализа.

Отбирают дополнительные пробы (не менее 5 ящиков) вручную из разных зон партии и направляют на повторный микологический анализ в лабораторию для подтверждения диагноза.

Партию физически изолируют: перемещают в отдельный складской отсек с маркировкой «Карантин. Парша», ограничивают доступ персонала (видеонаблюдение, электронные замки), в системе ставят статус «Ожидает подтверждения/решения».

По результатам повторного анализа принимают решение: если парша подтверждена — партию сортируют с помощью автоматизированной линии; если результат не подтверждён — разблокируют партию в системе, меняют статус на «Годно к переработке», вносят данные о ложном срабатывании для переобучения ИИ-алгоритма.

В цифровой системе формируют акт о несоответствии качества, протокол лабораторных испытаний, распоряжение о дальнейших действиях и уведомление в систему прослеживаемости продукции. Данные о случае заносят в базу системы управления качеством. ИИ-модуль анализирует историю поставок от данного поставщика, условия хранения партии (температура, влажность), статистику прошлых проверок и формирует рекомендации: усилить входной контроль от этого поставщика, скорректировать режимы хранения. Автоматически отправляют поставщику уведомление о выявленном несоответствии с указанием процента поражённых плодов, ссылкой на протоколы испытаний и фотоматериалами, полученными при сканировании.

Задание 30.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определите энергетическую ценность 100 граммов картофеля, содержанием белков – 2,0, жиров -0,4, углеводов –1,3, крахмала 15,0, если известно, что в 1 грамме белка=4ккал, 1 грамме жира=9 ккал, 1 грамме углеводов=4 ккал, 1 грамме крахмала=3,75 ккал.

Решение к задаче:

Энергетическая ценность 100гр картофеля будет равна (4ккал*2,0)+(9 ккал*0,4. +

(4ккал * 1,3+ (3,75ккал*15,0)=73,05ккал

Ответ: 73,05

Задание 31.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

У кошек ген B обусловливает рыжую окраску, ген - b черную. Гетерозиготы Bb имеют черепаховую окраску. Ген сцеплен с полом. Черного кота спаривали с рыжей кошкой и получили 8 котят. Сколько котят имели рыжую масть?

Ответ: 4

Задание 32.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Зерна в свежесобранных початках кукурузы сладкие из-за большого

содержания в них глюкозы. Чем дальше от момента сбора, тем менее сладкими становится зерна. Почему, что образуется?

Ответ: крахмал.

Задание 33.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При составлении пищевого рациона рыбу хотели заменить горохом,

поскольку содержание белка в них почти одинаково. Физиологична ли эта замена и почему? Что отсутствует в горохе?

Ответ: незаменимые аминокислоты.

Задание 34.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Рассчитать норму высева кормовой свеклы при всхожести семян - 80 %, ширине междурядий - 45 см, массе 1000 семян – 30 г, коэффициенте высева – 15 шт/га.

Ответ: 12,5

Задание 35.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

На листьях, реже на других органах, наблюдается отмирание отдельных участков тканей или уменьшение хлорофилла в зеленых органах растений. На органах, богатых питательными веществами и водой, отмирание захватывает только поверхностные слои ткани, не распространяясь в глубь.

К какому типу болезней вы бы отнесли описанные симптомы?

Ответ: некроз.

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

К врачу обратился мужчина, употребивший в пищу печень крупного рогатого скота. В остатках печени был обнаружен паразит листовидной формы размером более 2-х сантиметров. Какой это паразит?

Ответ: печеночный сосальщик.

Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

На электронограмме миосимпласта видны удлинённые полостные образования, ограниченные двумя мембранами, внутренняя из которых образует выпячивания во внутрь полостей. Что это за структуры?

Ответ: Митохондрии.

Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Рацион сельскохозяйственных животных должен быть сбалансирован по основным питательным веществам: протеинам, жирам, углеводам, витаминам и минеральным элементам. Для свиней особенно важно обеспечить оптимальное соотношение лизина, метионина и треонина — незаменимых аминокислот, влияющих на рост и развитие молодняка. При составлении кормовых смесей используют различные источники протеина: соевый шрот, подсолнечный жмых, рыбную муку, кормовые дрожжи.

Важную роль играют энергетические компоненты рациона — зерновые культуры (кукуруза, ячмень, пшеница), которые обеспечивают животных углеводами и повышают общую питательность корма. Для улучшения усвояемости питательных веществ в комбикорма вводят ферментные препараты, а для профилактики авитаминозов — витаминно-минеральные премиксы. Контроль качества кормов включает определение содержания сырого протеина, клетчатки, жира, золы и обменной энергии.

Какие термины из этого текста относятся к специальной лексике дисциплины «Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов»?

Ответ: Протеин, лизин, метионин, треонин, соевый шрот, подсолнечный жмых, рыбная мука, кормовые дрожжи, кукуруза, ячмень, пшеница, ферментные препараты, витаминно-минеральные премиксы, сырой протеин, клетчатка, зола, обменная энергия.

Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Пробы свинины из ножек диафрагмы исследовали компрессорным методом. В одном из 24 срезов обнаружена не жизнеспособная личинка, трихинелла. Как будете поступать свининой? Ваши действия.

Ответ: при обнаружении в 24 срезах на компрессориуме хотя бы одной личинки (независимо от ее жизнеспособности) тушу и субпродукты, имеющие мышечную ткань, пищевод, прямую кишку, а также обезличенные мясные продукты направляют на утилизацию. Наружный жир (шпик) снимают и перетапливают. Внутренний жир выпускают без ограничения. Кишки (кроме прямой) после обычной обработки выпускают без ограничения. Шкуры выпускают после удаления с них мышечной ткани.

Задание 40.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В 250 г воды растворено 50 г кристаллогидрата $FeSO_4 \cdot 7H_2O$. Вычислить массовую долю кристаллогидрата и безводного сульфата железа (II) в растворе.

Ответ: 9,1 %

ОПК-2

ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

Индекс	Дисциплина	Курс
Б1.О.07	Правоведение	3
Б1.О.19.03	Производство продукции животноводства	2
Б1.О.26	Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции	4
Б1.О.30	Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия	2
Б1.О.32.01	Безопасность жизнедеятельности	4

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Форма вины, при которой лицо осознавало общественную опасность своих действий (бездействия), предвидело возможность или неизбежность наступления общественно опасных последствий и желало их наступления:

1. косвенный умысел
2. прямой умысел
3. неосторожность
4. небрежность

Ответ: 2

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

В животноводстве и ветеринарии важно чётко различать временные периоды в жизненном цикле дойных животных — они влияют на планирование доения, воспроизводства и кормления. Один из таких периодов связан непосредственно с производством молока после рождения потомства. Он начинается с момента отёла и продолжается до естественного или запланированного прекращения выделения молока у животного. Как называется этот период?

1. лактация
2. лактационный период
3. сервис-период
4. сухостойный период

Ответ: 2

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

В сфере технического регулирования и качества продукции важную роль играет упорядочение требований к товарам, услугам и процессам. Для этого в стране создана система стандартизации, которая опирается на специальные нормативные документы. Эти документы задают общие подходы к разработке стандартов, определяют правила их применения и устанавливают принципы взаимодействия всех участников процесса — от разработчиков до потребителей. Грамотное понимание структуры и иерархии таких документов помогает эффективно работать в любой промышленной или сервисной отрасли.

Организация и принципы стандартизации в РФ определены:

1. Законом «О защите прав потребителей»
2. Законом «О стандартизации»
3. сертификатом соответствия

Ответ: 2

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Качество и безопасность пищевых продуктов — ключевые приоритеты для регуляторов во всём мире. Чтобы обеспечить единые критерии оценки продукции на международном уровне, были разработаны специальные стандарты. Они охватывают широкий спектр требований: от состава и маркировки до допустимых уровней загрязнителей и правил производства. Основные показатели пищевых продуктов должны соответствовать международным требованиям, регламентированным в законодательных актах специальной комиссии:

1. Codex Alimentarius
2. The Nutrition Labelingand Education Act
3. The Healthy Mealsfor Healthy Americans Act
4. Under Secretary for Food Safety

Ответ: 1

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Вопросы защиты человека от различных угроз в окружающей среде изучаются в рамках особой дисциплины. Она охватывает широкий круг задач: от выявления потенциальных опасностей в разных сферах деятельности до разработки конкретных мер, позволяющих снизить риски для здоровья и жизни людей. Эта область знаний помогает формировать подходы к созданию безопасных условий существования человека — как на производстве, так и в повседневной жизни, а также учит грамотно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Определение БЖД:

1. такое состояние окружающей среды, при котором исключена возможность повреждения организма человека в процессе его разнообразной деятельности
2. область научных знаний, охватывающих теорию и практику защиты человека от опасных и вредных факторов во всех сферах человеческой деятельности, сохранение безопасности и здоровья в среде обитания
3. процесс распознавания образа опасности, установления возможных причин, пространственных и временных координат, вероятности проявления, величины и последствий опасности
4. специфическая человеческая форма активного отношения к окружающему миру, содержание которой составляет его целесообразное изменение и преобразование

Ответ: 2

Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Профессиональная деятельность адвоката регулируется законодательством и этическими нормами, которые определяют как его права, так и ограничения. Адвокат выступает защитником интересов доверителя в судебном процессе и обязан действовать в его интересах, соблюдая при этом принципы законности и профессиональной этики. Особые правила регламентируют взаимодействие адвоката с материалами дела, его публичные высказывания, а также условия осуществления защиты. Понимание этих ограничений помогает обеспечить справедливое судопроизводство и защитить права всех участников процесса.

Адвокат не вправе:

1. собирать и представлять предметы и документы, которые могут быть признаны вещественными доказательствами
2. делать публичные заявления о доказанности вины доверителя, если тот ее отрицает
3. фиксировать информацию, содержащуюся в материалах дела
4. отказываться от принятой на себя защиты

Ответ: 24

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Содержание крупного рогатого скота (КРС) на фермах и комплексах организуется по-разному — выбор способа зависит от климатических условий региона, наличия пастбищ, экономических возможностей хозяйства и поставленных производственных задач. Каждая система содержания предполагает определённый режим размещения и кормления животных: где-то скот круглый год находится в помещениях, где-то активно использует пастбища в тёплое время года, а в иных случаях организуются специальные летние лагеря вдали от основной фермы. Грамотный выбор способа содержания влияет на здоровье животных, их продуктивность и общую эффективность работы хозяйства.

Какие способы содержания КРС применяются на фермах и комплексах?

1. стойлово-пастбищный
2. стойлово-лагерный
3. пастбищный
4. круглогодовой стойловый

Ответ: 124

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

В соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» (от 27 декабря 2002 года №184-ФЗ) технические регламенты классифицируются на два основных вида. Эта система позволяет регулировать требования к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, обеспечивая безопасность и другие важные аспекты.

Какие виды технических регламентов используются в Российской Федерации (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?

1. общие технические регламенты
2. специальные технические регламенты
3. синергетические технические регламенты
4. системные технические регламенты

Ответ: 12

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Микробиологический контроль качества мяса — важная часть оценки его безопасности для потребителя. В рамках такого контроля проверяют наличие санитарно-показательных микроорганизмов: их присутствие сигнализирует о возможном загрязнении продукта и риске попадания патогенов. Такие микроорганизмы служат своеобразными индикаторами нарушений санитарных норм на этапах производства, обработки или хранения мяса. Знание типичных представителей этой группы помогает правильно интерпретировать результаты лабораторных исследований и принимать обоснованные решения о пригодности продукции к употреблению.

Санитарно-показательные микроорганизмы, на наличие которых проводится микробиологический контроль качества мяса:

1. эшерихии
2. протей
3. лактобактерии
4. клебсиелла

Ответ: 124

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Какие виды безопасности регламентируются техническими регламентами в рамках обеспечения безопасности жизнедеятельности (согласно Федеральному закону «О техническом регулировании»)?

1. пожарная безопасность.
2. химическая безопасность.
3. финансовая безопасность.
4. радиационная безопасность населения.

5. информационная безопасность.
6. взрывобезопасность.
7. механическая безопасность.
8. политическая безопасность.
Ответ: 12467

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 11.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Правоотношение — это общественное отношение, урегулированное нормами права, в рамках которого одни лица (субъекты права) имеют юридически охраняемые возможности определённого поведения, а другие — соответствующие обязанности. Установите соответствие между юридическим понятием и его определением.

Термин		**Определение**	
А	Субъект права	1	Установленная законом необходимость определённого поведения или действия
Б	Правоспособность	2	Конкретное жизненное обстоятельство, с которым норма права связывает возникновение, изменение или прекращение правоотношений
В	Дееспособность	3	Участник правоотношений, обладающий правами и обязанностями (физическое или юридическое лицо)
Г	Юридический факт	4	Способность иметь гражданские права и нести обязанности, возникающая с момента рождения
		5	Способность своими действиями осуществлять права и исполнять обязанности, наступающая в полном объёме с 18 лет

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 3452

Задание 12.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Животноводство — отрасль сельского хозяйства, занимающаяся разведением сельскохозяйственных животных для получения животноводческой продукции.

Установите соответствие между видом продукции и основным видом животных, от которых её получают.

Термин		**Определение**	
А	Говядина	1	Овцы
Б	Свинина	2	Крупный рогатый скот
В	Баранина	3	Птица (куры, индейки и др.)
Г	Мясо птицы	4	Свиньи
		5	Кролики

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2413

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Стандартизация — деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции.

Установите соответствие между документом и его назначением.

Термин		Определение	
А	Технический регламент	1	Документ, устанавливающий добровольные правила и характеристики продукции
Б	Национальный стандарт (ГОСТ Р)	2	Документ, подтверждающий соответствие продукции установленным требованиям
В	Декларация соответствия	3	Документ, устанавливающий обязательные требования к безопасности продукции
Г	Сертификат соответствия	4	Документ, удостоверяющий соответствие продукции требованиям технических регламентов или стандартов
		5	Документ о ветеринарном контроле

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 3124

Задание 14.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Безопасность сельскохозяйственного сырья и продовольствия — состояние продукции, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с вредным воздействием на человека и будущие поколения.

Установите соответствие между опасным фактором и источником его возникновения в сельскохозяйственной продукции.

Термин		Определение	
А	Микотоксины	1	Использование пестицидов в растениеводстве
Б	Антибиотики	2	Развитие плесневых грибов на зерне и кормах
В	Пестициды	3	Применение лекарственных препаратов в животноводстве
Г	Тяжёлые металлы	4	Загрязнение почвы промышленными отходами, выбросами
		5	Нарушение условий хранения мяса

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2314

Задание 15.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Безопасность жизнедеятельности — наука о защите человека от опасных и вредных факторов и минимизации их последствий в различных сферах деятельности. В процессе работы и повседневной жизни человек может сталкиваться с разными видами опасностей, каждый из которых требует специфических мер защиты. Грамотный выбор защитных мероприятий позволяет существенно снизить риски для здоровья и жизни, предотвратить травмы, отравления, инфекционные заболевания и другие негативные последствия. Понимание того, какие меры наиболее эффективны против конкретных угроз, — основа безопасного поведения на производстве и в быту.

Установите соответствие между видом опасности и мерой защиты.

Термин		Определение	
А	Химическая опасность	1	Использование респираторов и противогазов
Б	Механическая опасность	2	Применение защитных ограждений и блокировок на оборудовании
В	Биологическая опасность	3	Дезинфекция, вакцинация, соблюдение санитарных норм
Г	Пожарная опасность	4	Наличие огнетушителей, пожарной сигнализации, плана

			эвакуации
		5	Использование шумозащитных наушников

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 1234

Задания закрытого типа на установление последовательности

Задание 16.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Привлечение к административной ответственности — это регламентированный процесс, закреплённый в Кодексе Российской Федерации об административных правонарушениях (КоАП РФ). Он состоит из ряда последовательных этапов, каждый из которых имеет чёткие правовые основания и порядок реализации. Соблюдение установленной процедуры гарантирует законность привлечения лица к ответственности, защищает его права и обеспечивает исполнение вынесенных решений. Понимание правильной последовательности этапов помогает ориентироваться в механизмах административного производства и знать свои права на каждом из его шагов.

Привлечение к административной ответственности осуществляется в соответствии с КоАП РФ и включает следующие этапы:

1.Составление протокола об административном правонарушении.

2. Рассмотрение дела уполномоченным органом или должностным лицом.

3. Вынесение постановления о назначении административного наказания либо о прекращении производства по делу.

4. Возбуждение дела об административном правонарушении (установление факта правонарушения).

5. Возможность обжалования постановления в вышестоящем органе или суде.

6. Исполнение вынесенного постановления (уплата штрафа, исполнение иных санкций).

Укажите номера правильных ответов в хронологической последовательности их реализации в порядке возрастания:

Ответ: 412356

Задание 17.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Производство молока на молочно-товарной ферме — это чётко выстроенный технологический процесс, где каждый этап влияет на качество конечного продукта и здоровье животных. Соблюдение правильной последовательности операций позволяет поддерживать высокую продуктивность стада, обеспечивать безопасность молока и эффективно управлять ресурсами хозяйства. От грамотного выполнения базовых зоотехнических и ветеринарных процедур на старте цикла зависит успех всех последующих шагов — от доения до хранения готовой продукции.Технологический цикл производства молока на молочно-товарной ферме включает следующие этапы:

1. Раздача кормов и контроль кормления животных.

2. Доение коров на доильной установке.

3. Первичная обработка молока (очистка, охлаждение).

4. Ветеринарный осмотр животных и выявление больных особей.

5. Содержание коров в секциях с привязным или беспривязным способом.

6. Хранение охлаждённого молока в резервуарах до вывоза.

7. Плановый зоотехнический учёт (продуктивность, осеменение, лактация).

Укажите номера правильных ответов в хронологической последовательности их реализации в порядке возрастания:

Ответ: 5412367

Задание 18.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции требованиям технического регламента — это важный процесс, гарантирующий безопасность и качество продукции для потребителей. Процедура строго регламентирована и состоит из ряда последовательных этапов. Соблюдение установленного порядка позволяет объективно оценить соответствие продукции нормативам, обеспечить прозрачность процесса сертификации и подтвердить достоверность результатов испытаний. Понимание правильной последовательности шагов помогает производителям грамотно подготовиться к сертификации, а потребителям — доверять маркировке и сертификатам на приобретаемой продукции.Процедура подтверждения соответствия сельскохозяйственной продукции требованиям технического регламента включает следующие шаги:

1. Подача заявки на сертификацию в аккредитованный орган.
2. Отбор образцов продукции для испытаний.
3. Анализ состояния производства (при схеме сертификации с оценкой производства).
4. Проведение лабораторных испытаний образцов.
5. Принятие решения о выдаче или отказе в выдаче сертификата соответствия.
6. Оформление и выдача сертификата соответствия.
7. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией (при необходимости).

Укажите номера правильных ответов в хронологической последовательности их реализации в порядке возрастания:

Ответ: 1243567

Задание 19.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Выявление в партии зерна превышения допустимого уровня микотоксинов требует строгого соблюдения алгоритма действий — это необходимо для предотвращения попадания опасной продукции в оборот и обеспечения продовольственной безопасности. Чёткое выполнение всех этапов позволяет минимизировать риски для здоровья потребителей, соблюсти требования законодательства и корректно зафиксировать все процедуры в учётных и контрольных системах. Последовательность действий выстроена так, чтобы сначала подтвердить факт превышения норм, затем принять взвешенное решение и документально оформить все шаги — от изоляции зерна до финальной утилизации или переработки.Алгоритм действий при выявлении партии зерна с превышением допустимого уровня микотоксинов:

1. Изоляция партии зерна на складе (карантин).
2. Уведомление поставщика и контролирующих органов о выявленном несоответствии.
3. Отбор дополнительных проб для повторного анализа.
4. Повторный лабораторный анализ на содержание микотоксинов.
5. Принятие решения о дальнейшей судьбе партии (утилизация, переработка на непищевые цели и т.д.).
6. Документирование результатов и внесение данных в систему прослеживаемости.
7. Реализация принятого решения с фиксацией в учётных системах.

Укажите номера правильных ответов в хронологической последовательности их реализации в порядке возрастания:

Ответ: 1342567

Задание 20.

Прочитайте текст и установите последовательность.

При возникновении пожара на сельскохозяйственном предприятии критически важно действовать быстро и чётко, соблюдая установленный порядок действий. Грамотная последовательность мер позволяет минимизировать ущерб, предотвратить распространение огня, обеспечить безопасность персонала и эффективно взаимодействовать с экстренными службами. Каждый этап алгоритма взаимосвязан: от своевременного оповещения зависит скорость эвакуации, а правильные действия до прибытия пожарных могут существенно снизить масштабы возгорания. Знание и отработка этого порядка — ключевая часть противопожарных инструктажей и тренировок на предприятии.

Порядок действий при возникновении пожара на сельскохозяйственном предприятии:

1. Эвакуация людей из опасной зоны согласно плану эвакуации.
2. Сообщение в пожарную охрану (вызов пожарных подразделений).

3. Отключение электроэнергии в зоне возгорания (если это безопасно).

4. Оповещение персонала о пожаре (включение сигнализации, объявление по громкой связи).

5. Локализация и тушение очага возгорания первичными средствами пожаротушения (огнетушители, песок, противопожарное полотно).

6. Встреча пожарных подразделений и предоставление им информации о ситуации.

7. Оказание первой помощи пострадавшим (при наличии).

Укажите номера правильных ответов в хронологической последовательности их реализации в порядке возрастания:

Ответ: 4123567

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 21.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Понятие «правоотношение» — одно из ключевых в юриспруденции. Дайте определение правоотношения и перечислите его основные элементы.

Ответ: Правоотношение — урегулированное нормами права общественное отношение, участники которого имеют субъективные права и юридические обязанности. Элементы: субъекты (участники), объект (благо, по поводу которого возникает правоотношение), содержание (субъективные права и обязанности сторон).

Задание 22.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Что такое дееспособность? Раскройте содержание этого понятия и укажите, когда она возникает в полном объёме.

Ответ: Дееспособность — способность гражданина своими действиями приобретать и осуществлять гражданские права, создавать для себя гражданские обязанности и исполнять их. В полном объёме возникает с наступлением совершеннолетия — по достижении 18 лет.

Задание 23.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Дайте определение договора согласно Гражданскому кодексу РФ и назовите его основные существенные условия.

Ответ: Договор — соглашение двух или нескольких лиц об установлении, изменении или прекращении гражданских прав и обязанностей. Существенные условия: предмет договора, условия, прямо названные в законе как существенные для данного вида договоров, условия, относительно которых по заявлению одной из сторон должно быть достигнуто соглашение.

Задание 24.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Что понимается под административным правонарушением? Перечислите его ключевые признаки.

Ответ: Административное правонарушение — противоправное, виновное действие или бездействие, за которое установлена административная ответственность. Признаки: противоправность, виновность, наказуемость, общественная вредность.

Задание 25.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Понятие «кормовая единица» широко используется при планировании кормления сельскохозяйственных животных. Дайте определение кормовой единицы и поясните, для чего она применяется.

Ответ: Кормовая единица — условный показатель, отражающий питательную ценность корма. Одна кормовая единица соответствует питательности 1 кг среднего овса. Применяется для нормирования кормления животных, расчёта рационов и сравнения питательной ценности разных кормов.

Задание 26.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Что такое кормовая норма? Объясните, от каких факторов она зависит.

Ответ: Кормовая норма — количество питательных веществ и энергии, необходимое животному в сутки для поддержания жизни, здоровья и получения запланированной продуктивности. Зависит от вида, возраста, живой массы, физиологического состояния и уровня продуктивности животного.

Задание 27.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Дайте определение понятия «лактация» и укажите основные факторы, влияющие на её продолжительность и интенсивность у коров.

Ответ: Лактация — период выделения молока молочной железой после родов, продолжающийся до запуска. Факторы: порода, кормление, условия содержания, возраст, здоровье животного, технология доения.

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Что подразумевается под понятием «воспроизводство стада»? Назовите основные элементы этого процесса.

Ответ: Воспроизводство стада — система мероприятий, обеспечивающая поддержание или увеличение поголовья животных. Элементы: племенная работа, подбор пар, осеменение, беременность, роды, выращивание молодняка, выбраковка.

Задание 29.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Понятие «сертификация» играет важную роль в обеспечении качества сельскохозяйственной продукции. Дайте определение сертификации и укажите её основные цели.

Ответ: Сертификация — процедура подтверждения соответствия продукции установленным требованиям стандартов или технических регламентов. Цели: обеспечение безопасности и качества продукции, защита прав потребителей, создание условий для деятельности на рынке, повышение конкурентоспособности, обеспечение доверия к продукции.

Задание 30.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ. Что означает понятие «стандартизация»? Укажите её основные цели в сфере сельскохозяйственной продукции.

Ответ: Стандартизация — деятельность по установлению правил и характеристик для добровольного многократного использования, направленная на упорядочение производства и обращения продукции. Цели: обеспечение качества и безопасности, повышение конкурентоспособности, унификация требований, облегчение сертификации.

Задание 31.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ. Дайте определение знака соответствия. Для чего он используется и какую информацию несёт потребителю?

Ответ: Знак соответствия — обозначение, информирующее потребителя о том, что продукция соответствует требованиям конкретного стандарта или технического регламента. Используется для подтверждения качества и безопасности. Несёт информацию о прохождении процедуры оценки соответствия.

Задание 32.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ. Что такое схема сертификации? Кратко опишите, какие этапы она обычно включает.

Ответ: Схема сертификации — набор процедур, подтверждающих соответствие продукции установленным требованиям. Этапы: подача заявки, отбор образцов, испытания, анализ производства (при необходимости), принятие решения, выдача сертификата, инспекционный контроль.

Задание 33.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Понятие «гигиенический норматив» имеет ключевое значение для контроля безопасности продовольствия. Дайте определение гигиенического норматива и приведите примеры таких нормативов для пищевых продуктов.

Ответ: Гигиенический норматив — предельно допустимый уровень содержания вредных веществ (пестицидов, тяжёлых металлов, патогенов и т.д.) в продовольствии, не оказывающий опасного воздействия на здоровье человека. Примеры: ПДК пестицидов, содержание микотоксинов, уровень радионуклидов, допустимое количество микроорганизмов.

Задание 34.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Что такое контаминация пищевых продуктов? Назовите основные источники контаминации в сельском хозяйстве.

Ответ: Контаминация — загрязнение пищевых продуктов вредными веществами или микроорганизмами. Источники: пестициды, удобрения, микотоксины, патогенные бактерии, вирусы, паразиты, тяжёлые металлы, радионуклиды, ветеринарные препараты.

Задание 35.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Дайте определение термина «срок годности» применительно к продовольствию. Почему важно его соблюдать?

Ответ: Срок годности — период, по истечении которого продукт считается непригодным для использования по назначению. Важно соблюдать, чтобы исключить риск пищевого отравления, развития патогенов, потери питательных свойств и ухудшения органолептических качеств.

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Что включает система прослеживаемости сельскохозяйственной продукции? Для чего она необходима?

Ответ: Система прослеживаемости — комплекс мер, позволяющий отследить движение продукции от производителя до потребителя. Необходима для оперативного выявления источника загрязнения, отзыва опасной продукции, повышения доверия потребителей, соблюдения требований законодательства.

Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Понятие «вредный производственный фактор» важно для оценки условий труда. Дайте определение вредного производственного фактора и перечислите основные группы таких факторов.

Ответ: Вредный производственный фактор — фактор среды или трудового процесса, воздействие которого может привести к профессиональному заболеванию или снижению работоспособности. Группы: физические (шум, вибрация, излучение), химические (токсичные вещества), биологические (микроорганизмы), психофизиологические (перегрузки, стресс).

Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Что такое чрезвычайная ситуация (ЧС)? Перечислите основные виды ЧС природного и техногенного характера.

Ответ: Чрезвычайная ситуация — обстановка на определённой территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного бедствия, способная повлечь человеческие жертвы и ущерб. Виды: природные (наводнения, землетрясения), техногенные (аварии, взрывы), биолого-социальные, экологические.

Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Дайте определение средства индивидуальной защиты (СИЗ). Приведите примеры СИЗ для сельскохозяйственных работников.

Ответ: СИЗ — изделия, предназначенные для защиты человека от вредных и опасных производственных факторов. Примеры: респираторы, перчатки, каски, защитные очки, спецодежда, сапоги, наушники.

Задание 40.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Что подразумевается под термином «пожарная безопасность»? Назовите три основных элемента системы пожарной безопасности на предприятии.

Ответ: Пожарная безопасность — состояние защищённости личности, имущества, общества и государства от пожаров. Элементы: профилактика (предупреждение возгораний), средства тушения (огнетушители, сигнализация), план эвакуации и обучение персонала.

ОПК-3

ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов

Индекс	Дисциплина	Курс
Б1.О.13	Сельскохозяйственная экология	2
Б1.О.32.01	Безопасность жизнедеятельности	4

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Азот — один из ключевых компонентов земной атмосферы. Этот газ химически довольно инертен при обычных условиях: он не поддерживает дыхание и горение, но играет важную роль в природных процессах. Благодаря высокой концентрации в воздухе азот служит естественным разбавителем кислорода — это предотвращает чрезмерно интенсивное окисление и горение веществ. Кроме того, он участвует в биогеохимическом круговороте и необходим для жизнедеятельности азотфиксирующих бактерий, которые преобразуют его в формы, доступные для растений.

Каков процент содержания азота в воздухе?

1. 20.93%
2. 0.93%
3. 78.09%
4. 54.13%

Ответ: 3

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Земля имеет слоистое строение и состоит из нескольких оболочек, каждая из которых включает определённые компоненты и выполняет свои функции. Одна из этих оболочек представляет собой твёрдую каменную оболочку планеты — она охватывает самые верхние слои и включает как глубинные, так и поверхностные структуры.

Эта оболочка является основой для рельефа планеты, служит опорой для экосистем и содержит полезные ископаемые.Какой оболочке земли относятся такие компоненты, как земная кора, мантия, почвенный слой?

1. атмосфера
2. гидросфера
3. биосфера
4. литосфера

Ответ: 4

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Экологические факторы — это разнообразные условия и элементы окружающей среды, влияющие на живые организмы и их сообщества. В экологии их классифицируют на несколько типов в зависимости от происхождения и характера воздействия. Каждая группа факторов по-своему определяет условия существования растений, животных и микроорганизмов, влияет на их распространение и взаимодействие с окружающей средой.

Какой из экологических факторов не относится к абиотическим?

1. вырубка леса
2. климат
3. рельеф

4. магнитное поле
Ответ: 1

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Йод необходим организму для синтеза тиреоидных гормонов - тироксина (T_4) и трийодтиронина (T_3). Щитовидная железа активно захватывает йод из крови и накапливает его для производства этих гормонов.

Радиоактивный йод (^{131}I) по химическим свойствам почти не отличается от обычного йода, поэтому организм усваивает его аналогичным образом. Это приводит к концентрации радиоактивного вещества в том же органе - что повышает риск радиационного повреждения.

Радиоактивный йод избирательно накапливается:

1. в щитовидной железе (около 30%)
2. в печени (до 40%)
3. в легких (до 20%)
4. в скелете (более 40%)

Ответ: 1

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

В радиационной физике и защите используют разные дозиметрические величины - каждая отражает определённый аспект воздействия излучения. Одни показатели описывают свойства самого излучения в пространстве, другие - энергию, переданную веществу, третьи - биологический эффект для тканей организма.

Какая из приведённых характеристик соответствует экспозиционной дозе?

1. это - количественная характеристика поля ионизирующего излучения
2. количество энергии, поглощенной единицей массы облучаемого вещества
3. такая доза любого вида ионизирующего излучения, которая при хроническом облучении вызывает такой же биологические эффект, что и 1 рад рентгеновского или гамма-излучения
4. количество энергии, излучаемая единицей массы облучаемого вещества

Ответ: 1

Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

Электромагнитные поля (ЭМП) окружают нас повсюду. Часть из них возникает естественным путём - без участия человека, в ходе природных процессов и явлений. Другие же появляются как следствие технической деятельности людей: работы оборудования, инфраструктуры, бытовых устройств.

Знание о происхождении ЭМП помогает оценить фоновый уровень излучения и понять, какие факторы вносят дополнительный вклад в электромагнитную обстановку вокруг нас.К источникам естественных электромагнитных полей не относится:

1. электромагнитное поле земли
2. бытовая техника
3. воздушные линии электропередач
4. солнечные лучи

Ответ: 124

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

Экологический мониторинг включает различные методы сбора данных о состоянии окружающей среды. Одни методы позволяют проводить наблюдения на расстоянии, не требуя прямого контакта с изучаемым объектом. Другие предполагают непосредственное взаимодействие: отбор проб, лабораторные анализы или прямое наблюдение за биологическими индикаторами.

Понимание различий между методами помогает правильно выбирать инструменты исследования в зависимости от задачи: оценки глобальных изменений, контроля локальных загрязнений или изучения воздействия на живые организмы.К дистанционному методу экологического мониторинга не относится:

1. аэрокосмическим
2. колориметрическим
3. титриметрических
4. биоиндикационным

Ответ: 234

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

Бета-лучи - один из видов ионизирующего излучения, возникающего при радиоактивном распаде атомных ядер. У каждого типа излучения есть физические характеристики, определяющие его природу, свойства и поведение в различных средах. Понимание классификации излучений помогает корректно оценивать их воздействие на вещество и живые организмы, а также выбирать подходящие методы защиты.

К каким категориям не относятся бета-лучи?

1. корпускулярному излучению
2. электромагнитному излучению
3. солнечному излучению
4. акустическим колебаниям

Ответ: 234

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

Чрезвычайные ситуации (ЧС) делятся на несколько типов в зависимости от происхождения. К техногенным относят ЧС, возникающие вследствие аварий и происшествий, связанных с техническими объектами и деятельностью человека. Такие ситуации часто связаны с нарушениями технологических процессов, отказами оборудования или несоблюдением мер безопасности.

В отличие от них, природные чрезвычайные ситуации вызваны стихийными силами природы - движениями земной коры, атмосферными явлениями, водными процессами и т.д. Понимание различий между типами ЧС помогает грамотно планировать меры защиты населения и ликвидации последствий.

Какие из перечисленных ситуаций относятся к чрезвычайным ситуациям техногенного характера?

1. землетрясение
2. авария на атомной электростанции
3. наводнение
4. пожар на химическом заводе
5. взрыв газопровода

Ответ:245

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

Защита населения от чрезвычайных ситуаций (ЧС) - комплексная задача, требующая продуманной системы мер. Её эффективность зависит от соблюдения ряда основополагающих принципов, которые определяют стратегию подготовки и реагирования на угрозы разного характера: природные, техногенные, биолого-социальные и иные.

Эти принципы помогают выстроить рациональный подход к профилактике ЧС, своевременному оповещению населения, организации эвакуации, оказанию помощи пострадавшим и минимизации последствий. Они учитывают разнообразие рисков, ограниченность ресурсов и главную цель - сохранение жизни и здоровья людей.

Какие принципы лежат в основе защиты населения от ЧС?

1. заблаговременность
2. дифференцированный подход

3. максимальная затратность
4. комплексность мероприятий
5. приоритет безопасности жизни и здоровья
Ответ:1245

Задание закрытого типа на установление соответствия

Задание 11.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Сельскохозяйственная экология - научная дисциплина, изучающая взаимодействие сельскохозяйственной деятельности с окружающей средой, влияние аграрного производства на экосистемы и способы минимизации негативного воздействия.

Установите соответствие между экологическим понятием и его определением:

Термин		**Определение**	
А	Агроэкосистема	1	Процесс разрушения и сноса почвенного покрова потоками воды или ветра
Б	Эрозия почвы	2	Совокупность организмов и неживых компонентов среды их обитания, искусственно созданная и поддерживаемая человеком для производства сельскохозяйственной продукции
В	Биоаккумуляция	3	Увеличение концентрации токсичных веществ в тканях организмов по мере продвижения по пищевой цепи
Г	Агроландшафт	4	Участок земной поверхности, где сельскохозяйственные угодья (поля, пастбища, сады) сочетаются с элементами естественных экосистем (лесами, водоёмами и т.д.)
		5	Естественное плодородие почвы, сформировавшееся без участия человека

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2134

Задание 12.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Сельскохозяйственная экология изучает взаимосвязи между агропроизводством и окружающей средой, включая влияние сельскохозяйственных практик на природные ресурсы и экосистемы, а также методы устойчивого земледелия.

Установите соответствие между экологическим понятием и его характеристикой:

Термин		**Характеристика**	
А	Пестициды	1	Органические или минеральные вещества, вносимые в почву для повышения её плодородия и улучшения питания растений
Б	Удобрения	2	Химические вещества, применяемые для борьбы с вредителями растений (насекомыми, грибками, сорняками и т.д.)
В	Биологическое разнообразие (биоразнообразие)	3	Совокупность всех видов живых организмов в агроэкосистеме и их взаимодействие между собой и средой обитания
Г	Устойчивое сельское хозяйство	4	Подход к ведению аграрного производства, обеспечивающий долгосрочную продуктивность при минимальном негативном воздействии на окружающую среду
		5	Процесс накопления в почве солей, снижающих её плодородие, часто возникающий из-за неправильного

			орошения

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2134

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Сигналы оповещения гражданской обороны предназначены для своевременного информирования населения об угрозе или возникновении чрезвычайных ситуаций: военных действий, радиационного загрязнения, химической атаки, авиационного или ракетного удара и т.д. Каждый сигнал подразумевает строго определённый алгоритм действий, от чёткости выполнения которого может зависеть жизнь и здоровье людей.

Установите соответствие между видами сигналов оповещения и действиями населения по ним: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Действия населения		**Вид оповещения**	
А	отключить газ, свет, воду, взять документы, укрыться в ближайшем защитном сооружении	1	«Радиационная опасность»
Б	возвратиться из защитного сооружения к местам проживания или работы	2	«Химическая тревога»
В	одеть СИЗ и укрыться в ближайшем противорадиационном укрытии	3	«Воздушная тревога»
Г	немедленно одеть СИЗ и укрыться в убежище	4	«Отбой воздушной тревоги»

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 3412

Задание 14.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Опасные химические вещества (ОХВ) широко используются в разных сферах человеческой деятельности — от сельского хозяйства до военных целей. При этом одно и то же вещество может быть полезным в мирных целях и смертельно опасным при неправильном обращении или применении в качестве оружия.

Установите соответствие между ОХВ и сферой его применения:

Сфера применения		**ОХВ**	
А	сельское хозяйство	1	Хлорная известь
Б	промышленность	2	Гербициды
В	дезинфекция в быту	3	Иприт
Г	боевые действия	4	Аммиак

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 24132

Задание 15.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Химически опасные объекты (ХОО) классифицируются по степени опасности - этот показатель зависит, в том числе, от масштаба потенциальных последствий аварии, а именно: от количества людей, которые могут оказаться в зоне возможного химического заражения. Чёткое понимание категории опасности помогает грамотно планировать меры защиты населения, определять необходимые ресурсы для ликвидации последствий и выстраивать систему оповещения.

Установите соответствие с существующими категориями степени опасности ХОО и количеством людей, попадающих в зону возможного химического заражения:

Количество людей		**Степень опасности ХОО**	
А	в зону возможного химического заражения попадает более 75 тыс. человек	1	II
Б	в зону возможного химического заражения попадает от 40 до 75 тыс. человек	2	III
В	в зону возможного химического заражения попадает менее 40 тыс. человек	3	I
Г	зона возможного химического заражения, не выходящая за пределы территории объекта или его санитарно-защитной зоны	4	IV

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 3124

Задание закрытого типа на установление последовательности

Задание 16.

Прочитайте текст и установите последовательность.

На сельскохозяйственном поле после внесения минеральных удобрений у нескольких работников появились признаки отравления: тошнота, головокружение, слабость, затруднённое дыхание. В подобных ситуациях критически важна чёткая последовательность действий - она помогает минимизировать воздействие токсичных веществ и стабилизировать состояние пострадавших до приезда медиков. Первоочередные меры направлены на прекращение контакта с отравляющим агентом, поддержание жизненно важных функций и обеспечение профессиональной помощи. Укажите номера правильных ответов в хронологической последовательности их реализации в порядке возрастания:

1. Вынести пострадавших из зоны воздействия токсичных веществ.
2. Обеспечить доступ свежего воздуха.
3. Вызвать скорую медицинскую помощь.
4. Провести промывание желудка (если пострадавший в сознании и прошло не более 30 минут после отравления).
5. Дать активированный уголь (1 таблетка на 10 кг массы тела).
6. Контролировать состояние пострадавших до приезда медиков.
7. Снять загрязнённую одежду, промыть кожу чистой водой.
8. Укрыть пострадавших, согреть.
9. Сообщить врачам о типе использованных удобрений и времени их внесения.
10. Изолировать зону возможного загрязнения.

Ответ: 12374586910

Задание 17.

Прочитайте текст и установите последовательность.

В результате прорыва дамбы животноводческого комплекса навозные стоки попали в близлежащий водоём, что угрожает местной экосистеме. Необходимо принять меры для минимизации экологического ущерба. Укажите номера правильных ответов в хронологической последовательности их реализации в порядке возрастания:

1. Оповестить местные органы экологического контроля и МЧС.
2. Перекрыть источник утечки стоков.
3. Установить заграждения (боновые заграждения, земляные валы) для локализации загрязнения.
4. Откачать загрязнённую воду или стоки в специальные ёмкости.
5. Взять пробы воды из водоёма для лабораторного анализа.
6. Провести аэрацию и биологическую очистку водоёма (внесение бактерий-деструкторов).
7. Организовать мониторинг состояния водоёма и прилегающих территорий в течение 2–4 недель.
8. Информировать население о запрете использования воды из водоёма.
9. Провести рекультивацию прибрежной зоны (посадка растений, укрепление грунта).
10. Разработать и внедрить меры по предотвращению подобных аварий в будущем (реконструкция дамбы, модернизация системы хранения стоков).

Ответ: 23185467910

Задание 18.

Прочитайте текст и установите последовательность.

На тротуаре в положении на спине лежит без сознания пешеход, сбитый легковым автомобилем. У него кровотечение из рваной раны на левой голени. При оказании первой помощи в подобных ситуациях важно действовать быстро и последовательно: сначала обеспечить проходимость дыхательных путей и остановить кровотечение, затем стабилизировать состояние пострадавшего до приезда медиков. Грамотная последовательность действий может спасти жизнь и предотвратить осложнения.

Установите правильную последовательность действий - укажите номера в порядке их выполнения:

1. Наложить транспортные шины и вызвать «Скорую помощь».
2. Повернуть на живот.
3. Приступить к реанимации, освободив грудную клетку от одежды.
4. Освободить ротовую полость от рвотных масс.
5. Обезболить. Дать 2–3 таблетки анальгина.
6. Наложить давящую повязку.
7. Предложить обильное питье.
8. Приложить холод к голове.
9. Вызвать «Скорую помощь».

Ответ: 24691

Задание 19.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Через 30 минут после обрушения одноэтажного дома в завале обнаружен пострадавший, стопы которого сдавлены бетонными балками. С его слов взрыв произошел из-за неисправной газовой плиты. В подобных ситуациях критически важно действовать поэтапно: сначала обеспечить безопасность места происшествия и вызвать помощь, затем — освободить пострадавшего и оказать первую помощь с учётом синдрома длительного сдавления. Правильная последовательность действий помогает минимизировать риски для жизни и здоровья до приезда медиков. Установите правильную последовательность действий - укажите номера в порядке их выполнения:

1. Наложить транспортные шины.
2. Повернуть на живот.
3. Приступить к реанимации.
4. Обезболить (дать 2–3 таблетки анальгина).
5. Наложить жгут на конечность до ее освобождения или сразу после освобождения конечности.
6. Наложить давящую повязку.

7. Предложить обильное теплое питье.
8. Приложить холод к стопам.
9. Пережать артерию пальцами или кулаком.
10. Наложить кровоостанавливающий жгут с запиской о времени.
11. Вызвать «Скорую помощь».
Ответ: 6418711

Задание 20.

Прочитайте текст и установите последовательность.

После удара молнии в одиноко стоящее дерево один из укрывавшихся под ним от дождя путников замертво упал. У пораженного молнией левая рука черная, обожженная по локоть; зрачки широкие, не реагирующие на свет; пульса на сонной артерии нет. При поражении молнией критически важно действовать быстро и грамотно: сначала оценить состояние пострадавшего и вызвать помощь, затем - при необходимости - приступить к реанимационным мероприятиям и оказать первую помощь при ожогах. Правильная последовательность действий может спасти жизнь. Установите правильную последовательность действий - укажите номера в порядке их выполнения:

1. Закопать пораженного молнией в землю.
2. Нанести прекардиальный удар и приступить к сердечно-легочной реанимации.
3. Накрыть обожженную поверхность чистой тканью.
4. Поручить кому-нибудь вызвать «Скорую помощь».
5. Повернуть пострадавшего на живот и ждать прибытия врачей.
6. Убедиться в отсутствии реакции зрачков на свет и пульса на сонной артерии.
7. Поднести ко рту зеркальце, ватку или перышко и по запотеванию стекла и движению ворсинок определить наличие дыхания.
8. Положить холод на голову.
9. Положить холод на место ожога.
10. Поднести к носу ватку с нашатырным спиртом.

Ответ: 24839

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 21.

Прочитайте текст и запишите развернутый и обоснованный ответ.

Установлено, что в 1 кг массы тела дятлов, содержится 3000 кДж энергии, КПД фотосинтеза лесной экосистемы составляет 1%. Какое количество этих птиц со средней массой тела 100 г сможет прокормиться в лесу, на поверхность которого падает $12 \cdot 10^9$ кДж солнечной энергии, а первичным потребителям, которыми питаются дятлы, доступно до 1% чистой первичной продукции, запасенной растениями.

Ответ 400

Задание 22.

Прочитайте текст и запишите развернутый и обоснованный ответ.

Какое максимальное количество консументов II порядка со средней массой 5 кг сможет прокормиться в сообществе, на поверхность которого поступает $5 \cdot 10^8$ ккал солнечной энергии, если в 1 кг теле хищника содержится 500 ккал энергии, а КПД фотосинтеза с лесу 1%? (Процесс трансформации энергии с одного трофического уровня на другой протекает в соответствии с правилом Линдеман).

Ответ: 20

Задание 23.

Прочитайте текст и запишите развернутый и обоснованный ответ.

Какая площадь соответствующего биогеоценоза может выкормить одну особь последнего звена в цепи питания: растения - грызуны - лиса? Масса лисы 25 кг, из них вода - 65%. Продуктивность наземных растений - 200 г с 1 $м^2$/год.

Ответ: 4375

Задание 24.

Прочитайте текст и запишите развернутый и обоснованный ответ.

Определить высоту трубы ТЭС, если содержание NO2 в выбросах 140 г/с, а температура превышает атмосферную на 75 °. Объем выбросов 40 м 3 /с; диаметр устья трубы 2,2 м; среднесуточный NO2 ПДК = 0,05 мг/м 3 ; фоновую концентрацию диоксида азота принять равной нулю.

Ответ: 190,2

Задание 25.

Прочитайте текст и запишите развернутый и обоснованный ответ.

Рассчитайте, через какие промежутки времени (в минутах) следует осуществлять регенерацию рукавного фильтра с фильтровальными рукавами ЦМ, в котором очищают газы вельцпечи. Исходные данные: запыленность газов z = 14·10–3 кг/м 3 , скорость фильтрации частиц W = 0,015 м/с; плотность пыли ρ = 5400 кг/м 3 ; средний размер частиц do = 1,3·10–6 м; температура газа t = 90 °С; пористость осевшей пыли т = 0,85; вязкость газов такая же, как в предыдущей задаче. Сопротивление ткани Δр = 40 мм вод. ст. (400 Н/м 2).

Ответ: 5

Задание 26.

Прочитайте текст и запишите развернутый и обоснованный ответ.

Газ, содержащий 16 об. % фтористого водорода, промывают раствором плавиковой кислоты с температурой на входе в промыватель 40 °С, а на выходе из него 60 °С. Концентрация кислоты, подаваемой на орошение, составляет 21 %, а вытекающей 24 %. В поглотителе из очищенного газа улавливают 80 % HF. Определите движущую силу абсорбции при противотоке, если общее давление газа равно 101325 Па (760 мм рт.ст.).

Ответ: 7876

Задание 27.

Прочитайте текст и запишите развернутый и обоснованный ответ.

Рассчитайте число рукавных фильтров из синтетической ткани нитрон, если расход газов на выходе из спекательных машин 200000 м 3 /ч (при рабочих условиях); температура газов – 170 °С; газы находятся при избыточном давлении 30 мм вод.ст.; разрежение на входе в рукавные фильтры 15 мм вод.ст. Сопротивление газового тракта от эксгаустера до фильтров 20 мм вод.ст. В газоходе газы охлаждаются на 10 °С. Барометрическое давление равно 740 мм рт.ст. Температура воздуха 30 °С

Ответ:6

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый и обоснованный ответ.

Сколько кг фитонцидов выделяет 1 га можжевельника, 1 га хвойного леса, если 1 га лиственных деревьев выделяет выделяет 2 кг фитонцидов?

Ответ: 5

Задание 29.

Прочитайте текст и запишите развернутый и обоснованный ответ.

Считается, что каждые 2,5 см обхвата дерева соответствуют 1 году жизни. Вычисли возраст кедра, длина обхвата которого составляет 1,5 м.

Ответ: 60

Задание 30.

Прочитайте текст и запишите развернутый и обоснованный ответ.

По данным Алтайстата, трудоспособное население республики Алтай составляет около 115 000 чел. Предположив, что хотя бы четверть этих людей пойдет сегодня в магазин и купит пакет, рассчитайте, сколько пластиковых пакетов приобретается в республике Алтай ежедневно.

Ответ: 28750

Задание 31.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определить коэффициент частоты $K_ч$ травматизма за год для предприятия со среднесписочной численностью работающих P=750 человек, если в течение этого времени произошло H=6 случаев производственного травматизма.

Ответ: 8

Задание 32.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Коэффициент частоты производственного травматизма для подразделения за отчетный период составил 4,3. Чему равен риск получения травмы работником данного подразделения за указанный период времени? Ответ представить в виде числа, умноженного на 10^{-3}.

Ответ: 4,3

Задание 33.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Для выполнения ремонтных работ в зоне действия переменного электромагнитного поля промышленной частоты требуется 4 часа времени. До какой величины необходимо уменьшить уровень электрической напряженности поля с помощью защитного экрана? Ответ выразить в киловольтах, деленных на метр (кВ/м), округлить с точностью до сотых.

Ответ: 8,33

Задание 34.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определить силу тока через человека, прикоснувшегося к цоколю осветительного патрона, включенного в электрическую сеть напряжением 36В, считая сопротивление тела человека равным расчетному, сопротивление обуви – 1500 Ом и сопротивление пола – 1000 Ом. Ответ выразить в миллиамперах (мА).

Ответ: 10

Задание 35.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определите риск $R_{пр}$ гибели человека на производстве в нашей стране за один год, если известно, что ежегодно погибает около n=7000 человек, а численность работающих составляет примерно N=70 млн. человек. Ответ представить в виде числа, умноженного на 10^{-4}.

Ответ: 1

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Производственное помещение имеет объем 400 м³. Определить количество воздуха, которое необходимо подавать в данное помещение, если известно, что минимальная кратность воздухообмена должна быть не менее 5. Ответ представить в метрах кубических, деленных на час ($м^3$/ч).

Ответ: 2000

Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определить необходимый объем притока воздуха для системы вентиляции помещения. Длина помещения 14м, ширина 10м, высота 4м. В помещении работают 24 человека. Источников тепла, влаги и вредных веществ нет. В соответствии со СНиП 2.04.05-91, при объеме помещения на 1 человека менее 20 м³, расход воздуха должен составлять не менее 30 м³/ч на 1 работающего; при объеме помещения на 1 человека более 20 м³, расход воздуха должен составлять не менее 20 м³/ч на 1 работающего. Ответ представить в метрах кубических, деленных на час ($м^3$/ч).

Ответ: 480

Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определить требуемое количество стволов РС-70 (D-19мм) для тушения пожара, если: площадь тушения -320 $м^2$. Требуемая интенсивность подачи воды - 0,12 $л/(с·м^2)$. Ответ представить целым числом.

Ответ: 6

Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определить требуемый расход воды для тушения пожара, если: горит одноэтажный деревянный сарай размерами 15×10 м. Требуемая интенсивность подачи воды - 0,2 $л/(с·м^2)$. На тушение подаются ручные стволы. Ответ представить в л/с.

Ответ 30

Задание 40.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Скорость лавины составляет 200 км/ч, а дальность ее выброса – 1 км. Найти время (в секундах), за которое лавина сойдет с горного массива. Ответ запишите в виде целого числа.

Ответ: 18

ОПК-4

ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

Индекс	Дисциплина	Курс
Б1.О.18.03	Земледелие с основами почвоведения и агрохимии	2
Б1.О.18.05	Кормопроизводство	2
Б1.О.18.06	Фитопатология, энтомология и защита растений	2
Б1.О.19.03	Производство продукции животноводства	2
Б1.О.23	Технология хранения продукции растениеводства	2
Б1.О.24	Технология переработки продукции растениеводства	4

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Формирование водного режима почв - сложный процесс, на который влияет комплекс факторов почвообразования. К ним относятся климат, рельеф, почвообразующие породы, растительность, время и деятельность человека. Однако роль каждого фактора неодинакова. Климат напрямую определяет водный режим через количество и распределение атмосферных осадков, температуру, испарение и другие параметры. Именно он задаёт базовые условия увлажнения территории - от засушливых до избыточно влажных. Рельеф и почвообразующие породы тоже влияют на водный режим, но вторично: они перераспределяют влагу, поступившую в результате климатических условий. Рельеф влияет на сток и накопление воды (например, в понижениях или на склонах), а породы - на водопроницаемость и влагоёмкость почвы. Из составляющих почвообразования основной для формирования водного режима почв считают.

1. климат
2. рельеф
3. почвообразующие породы
5. другое

Ответ: 1

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

При возделывании овса большое значение имеет выбор способа посева - от него зависят равномерность всходов, развитие растений и итоговая урожайность. Существуют разные методы размещения семян на поле, каждый со своими плюсами и минусами.Укажите наиболее распространенный способ посева овса:

1. перекрестный
2. узкорядный
3. широкорядный
4. сплошной рядовой

Ответ: 4

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Томаты часто страдают от различных заболеваний, каждое из которых имеет свои отличительные признаки. Внимательное наблюдение за состоянием листьев помогает вовремя

заметить проблему. Какое заболевание томатов проявляется в виде крупных бурых пятен от краев листовой пластинки:

1. макроспориоз
2. мозаика
3. фитофтороз
4. бронзовость

Ответ:1

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

В животноводческих хозяйствах для поддержания и развития стада используют разные группы животных, каждая из которых выполняет свою функцию. Одни группы предназначены для получения товарной продукции, другие - для воспроизводства потомства с определёнными качествами. Особое значение имеет отбор особей для формирования родительского поголовья: от его организации зависит генетический потенциал и продуктивность стада в долгосрочной перспективе.Как называется родительская группа, предназначенная для получения ремонтного молодняка, которым пополняют собственное стадо?

1. группа ремонтного молодняка
2. группа сверхремонтного молодняка
3. племенное ядро
4. группа молодняка предназначенное на племя

Ответ: 3

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Качество пищевых продуктов оценивается по установленным критериям - в зависимости от степени сохранности потребительских свойств их относят к разным категориям. В товароведении и ветеринарно-санитарной экспертизе разработана классификация, которая помогает определить дальнейшую судьбу продукции: возможность реализации, необходимость переработки или обязательность утилизации.

К какой степени качества относятся продукты, полностью утратившие свою доброкачественность (сгнившие, заплесневевшие и т.д.), подлежащие списанию и уничтожению:

1.к четвертому
2.ко второму
3.к третьему

Ответ 3

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Влажность зерна - ключевой показатель, определяющий его сохранность при хранении. При превышении определённого уровня влажности в зерновой массе резко возрастает интенсивность дыхания, активизируются микроорганизмы, что может привести к порче продукта. Этот критический порог различается для разных культур и зависит от их химического состава (содержания крахмала, белка, жиров и т.д.).Критическая влажность зерна пшеницы, ржи, ячменя, семян злаковых кормовых трав колеблется в пределах:

1. 15 - 16%
2. 14,5 - 15,5%
3. 12,5 - 13%
4. 12 - 12,5%

Ответ: 2

Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Плодородие почвы — способность почвы удовлетворять потребности растений в элементах питания, воде, обеспечивать их корневые системы достаточным количеством воздуха и

тепла. Оно зависит от ряда факторов: содержания гумуса, гранулометрического состава, структуры, кислотности, водно-воздушного режима и др. Какие факторы напрямую влияют на плодородие почвы?

1. содержание гумуса
2. гранулометрический состав почвы
3. рельеф местности
4. кислотность почвы (ph)
5. количество осадков в регионе

Ответ: 124

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Кормовые культуры — растения, выращиваемые для кормления сельскохозяйственных животных. Они составляют важную часть аграрного производства и используются для создания разнообразных кормов: от свежих зелёных масс до концентрированных и сочных кормов длительного хранения.

Такие культуры могут отличаться по биологическим особенностям, урожайности, питательной ценности и способам использования в животноводстве. Их выращивают с целью обеспечить животных необходимыми белками, углеводами, витаминами и минералами в разные сезоны года. Выбор конкретных видов растений зависит от многих факторов: климатических условий региона, типа почв, специализации хозяйства и потребностей скота в питательных веществах.Какие из перечисленных растений относятся к кормовым культурам?

1. люцерна
2. кукуруза (на силос)
3. картофель (на продовольственные цели)
4. клевер
5. турнепс

Ответ: 1245

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Фитопатогенные организмы — возбудители болезней растений. К ним относятся грибы, бактерии, вирусы, нематоды. Для защиты растений применяют агротехнические, химические, биологические и карантинные меры. Какие из перечисленных организмов вызывают болезни растений?

1. фитофтора (*phytophthora*)
2. колорадский жук
3. вирус мозаики табака
4. ржавчинные грибы
5. божьи коровки

Ответ: 134

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Продуктивность сельскохозяйственных животных зависит от породы, кормления, условий содержания, ветеринарного обслуживания и генетических особенностей. Какие факторы непосредственно влияют на молочную продуктивность коров?

1. порода животного
2. рацион кормления
3. возраст и физиологическое состояние
4. окраска шерсти
5. условия содержания (микроклимат, гигиена)

Ответ: 1235

Задание 11.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Хранение сельскохозяйственной продукции требует контроля температуры, влажности, вентиляции и защиты от вредителей. Нарушение условий хранения приводит к потерям массы, снижению качества и порче продукции. Какие условия необходимы для длительного хранения зерна?

1. низкая влажность зерна (не более 14 %)
2. температура хранения около 20 С
3. хорошая вентиляция хранилища
4. защита от амбарных вредителей
5. высокая влажность воздуха в хранилище

Ответ: 134

Задание 12.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Переработка растениеводческой продукции включает сушку, консервирование, измельчение, ферментацию и другие процессы. Цель переработки - сохранение питательных свойств, увеличение срока хранения и получение новых продуктов. Какие методы применяются при переработке зерна в муку?

1. очистка зерна от примесей
2. гидротермическая обработка
3. дробление и помол
4. сбраживание
5. сортировка продуктов помола

Ответ: 1235

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Различные типы почв обладают разными агрономическими свойствами, от которых зависит выбор культур и агротехнических приёмов. Установите соответствие между типом почвы и её характерными особенностями.

Тип почвы		**Особенности**	
А	Чернозём	1	Высокое содержание глины, плохая водопроницаемость, склонность к заплыванию и образованию корки
Б	Подзолистая почва	2	Высокое содержание гумуса (6–15 %), хорошая водопроницаемость и структура, высокая плодородность
В	Глинистая почва	3	Кислая реакция среды, низкое содержание гумуса, вымывание питательных веществ в нижние горизонты
Г	Песчаная почва	4	Низкая влагоёмкость, быстрая прогреваемость, низкое содержание питательных веществ

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2314

Задание 14.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Кормовые культуры разнообразны по своим биологическим характеристикам и назначению в животноводстве. Их классифицируют по типу использования (зелёная масса, силос, корнеплоды и т.д.) и ботаническим признакам (злаковые, бобовые и пр.). Каждая группа кормовых культур имеет свои агротехнические особенности выращивания и питательную ценность для сельскохозяйственных животных.

Установите соответствие между группой кормовых культур и примерами растений.

Группа культур		**Примеры растений**	
А	Многолетние бобовые травы	1	Кукуруза, сорго, суданская трава

Б	Однолетние злаковые травы	2	Люцерна, клевер, эспарцет
В	Силосные культуры	3	Кормовая свёкла, турнепс, брюква
Г	Корнеплоды	4	Кукуруза на силос, подсолнечник, сорго

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2143

Задание 15.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Болезни растений (вызванные грибами, бактериями, вирусами) и вредители (насекомые, клещи и др.) способны существенно снизить урожай или даже привести к гибели культур. У каждой болезни или вредителя есть свои «излюбленные» растения - виды или группы культур, которые они поражают чаще всего. Знание этих связей помогает вовремя распознать угрозу и выбрать правильные меры защиты.

Установите соответствие между заболеванием/вредителем и культурой, которую они поражают.

Заболевание/вредитель		**Культура**	
А	Фитофтороз	1	Пшеница
Б	Мучнистая роса	2	Картофель, томаты
В	Колорадский жук	3	Яблоня, крыжовник
Г	Головня	4	Картофель, баклажаны, томаты

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2341

Задание 16.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Продуктивность сельскохозяйственных животных зависит от породы - каждая выведена для определённого направления: получения молока, мяса, шерсти и т.д. Знание соответствия породы и её основного продуктивного направления помогает эффективно планировать работу фермы и выбирать животных под конкретные задачи хозяйства.

Установите соответствие между породой и видом продуктивности.

Порода		**Вид продуктивности**	
А	Голштинская	1	Мясная (крупный рогатый скот)
Б	Герефордская	2	Молочная (крупный рогатый скот)
В	Романовская	3	Шерстная (овцы)
Г	Меринос	4	Овцеводство (мясо-шубное направление)

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2143

Задание 17.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Правильные условия хранения - залог сохранности сельскохозяйственной продукции: они позволяют минимизировать потери, предотвратить порчу и продлить срок реализации. Для разных типов продуктов требуются свои параметры температуры и влажности: то, что подходит для зерна, может оказаться губительным для овощей или фруктов.

Установите соответствие между продуктом и оптимальными условиями его хранения.

Продукт		**Условия хранения**	
А	Зерно	1	Температура 0… +2 °C, влажность 90–95 %
Б	Картофель	2	Температура +2… +4 °C, влажность 85–90 %
В	Лук репчатый	3	Температура +5… +10 °C, влажность воздуха 60–70 %, хорошая вентиляция
Г	Фрукты (яблоки)	4	Температура +5… +10 °C, влажность зерна не более 14 %, хорошая вентиляция

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 4231

Задание 18.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Переработка сельскохозяйственной продукции - важный этап агропромышленного производства. Она позволяет увеличить срок хранения сырья, улучшить его потребительские свойства и получить продукты с новыми качествами. Разные виды сырья служат основой для разнообразных пищевых продуктов: из одних культур получают сыпучие продукты, из других - жидкие или твёрдые вещества с особыми питательными характеристиками.

Установите соответствие между продуктом переработки и исходным сырьём.

Продукт переработки	**Исходное сырьё**
А. Мука	1. Подсолнечник
Б. Растительное масло	2. Сахарная свёкла
В. Сахар	3. Зерно (пшеница, рожь и др.)
Г. Крахмал	4. Картофель, кукуруза

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 3124

Задания закрытого типа на установление последовательности

Задание19.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Обработка почвы - важный этап земледелия, влияющий на её плодородие и урожайность культур. Расположите виды обработки почвы по глубине воздействия - от наибольшей к наименьшей.Укажите номера правильных ответов в порядке убывания глубины обработки:

1. Вспашка плугом с оборотом пласта
2. Культивация
3. Боронование
4. Минимальная (нулевая) обработка
5. Чизелевание

Ответ: 51234

Задание 20.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Сенаж - ценный корм для сельскохозяйственных животных, который получают путём консервирования провяленной травы в анаэробных условиях. Его питательная ценность во многом зависит от соблюдения технологии заготовки: важно правильно выбрать время скашивания, добиться оптимальной влажности массы, обеспечить её качественное уплотнение и изоляцию от воздуха.При заготовке сенажа важно соблюдать технологию, чтобы сохранить питательную ценность корма.

Расположите этапы заготовки сенажа в правильной технологической последовательности:

1. Скашивание трав в фазу бутонизации - начала цветения
2. Провяливание скошенной массы до влажности 50–55 %
3. Измельчение провяленной массы
4. Транспортировка измельчённой массы к месту закладки
5. Уплотнение массы в траншее или башне
6. Герметичная изоляция массы от доступа воздуха

Ответ: 123456

Задание 21.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Защита растений от вредителей - комплексная задача, требующая продуманного подхода. Чтобы минимизировать потери урожая и снизить риски для окружающей среды, важно соблюдать правильную последовательность защитных мер: начинать с профилактики, а к активным методам переходить только при необходимости.

Расположите меры защиты растений в порядке их применения - от профилактических к активным:

1. Мониторинг посевов и выявление вредителей на ранних стадиях
2. Агротехнические меры (севооборот, уборка растительных остатков)
3. Биологические методы (выпуск энтомофагов)
4. Применение инсектицидов при превышении порога вредоносности
5. Карантинные мероприятия (при выявлении особо опасных карантинных объектов)

Ответ: 21354

Задание 22.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Производство молока на ферме - многоэтапный процесс, требующий строгого соблюдения технологии на каждом этапе. Это необходимо для сохранения высокого качества продукта, обеспечения его безопасности и продления срока хранения. Правильная организация работы позволяет минимизировать риск загрязнения молока, снизить бактериальную обсеменённость и сохранить питательную ценность продукта. Каждый этап технологического процесса логически связан с предыдущим: от подготовки животного до хранения готовой продукции перед отправкой на переработку.

Расположите этапы производства молока на ферме в правильной последовательности:

1. Подготовка коров к доению (обмывание, массаж вымени)
2. Доение на доильной установке
3. Первичная очистка молока (фильтрация)
4. Охлаждение молока до +4°C
5. Хранение молока в резервуаре до вывоза
6. Ветеринарный контроль качества молока

Ответ: 123456

Задание 23.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Длительное хранение зерна требует тщательной предварительной подготовки - как самого зерна, так и хранилища. Грамотно организованный процесс позволяет минимизировать потери урожая, предотвратить развитие плесени, заражение вредителями и самосогревание зерновой массы.

Каждый этап подготовки критически важен: от чистоты помещения зависит риск заражения нового урожая, исправность вентиляции влияет на равномерность просушки и

охлаждения, а контроль влажности зерна напрямую определяет его сохранность в течение всего периода хранения. Соблюдение правильной последовательности операций - залог высокого качества зерна при длительном хранении.

Расположите этапы подготовки зернохранилища и зерна в правильной последовательности:

1. Очистка зернохранилища от остатков предыдущего урожая
2. Дезинсекция и дезинфекция хранилища
3. Проверка и ремонт вентиляционного оборудования
4. Очистка зерна от примесей
5. Сушка зерна до влажности 14% и ниже
6. Охлаждение зерна перед закладкой

Ответ: 123456

Задание 24.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Переработка зерна в муку - сложный технологический процесс, состоящий из нескольких последовательных этапов. Соблюдение правильной очерёдности операций критически важно для получения продукта высокого качества: это влияет на выход муки, её сортность, цвет, вкус и хлебопекарные свойства.

На каждом этапе происходит определённая обработка сырья: сначала зерно очищают и подготавливают, затем дробят и разделяют продукты размола по фракциям, после чего доводят промежуточные продукты до нужной степени измельчения. Завершающий этап включает проверку соответствия муки стандартам и её упаковку для дальнейшего хранения и реализации. Чёткое следование технологии позволяет максимально эффективно использовать зерно и обеспечить стабильное качество готовой продукции.Расположите технологические операции в порядке их выполнения на мукомольном заводе:

1. Очистка зерна от примесей (магнитные сепараторы, триеры и т. д.).
2. Гидротермическая обработка (отволаживание и кондиционирование).
3. Дробление зерна на вальцовых станках.
4. Сортировка продуктов размола (рассевы).
5. Обогащение промежуточных продуктов (шлифование, сортировка крупок).
6. Размол промежуточных продуктов до муки.
7. Контроль качества и фасовка муки.

Ответ: 1234567

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 25.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

На поле, где несколько лет подряд выращивали кукурузу без внесения удобрений, наблюдается снижение урожайности, пожелтение листьев растений и ухудшение структуры почвы. Агрохимическое обследование выявило низкое содержание азота и калия, а также повышенную кислотность (pH 5,2). Какие агротехнические мероприятия необходимо провести для восстановления плодородия почвы и повышения урожайности?

Ответ: Для восстановления плодородия необходимо: провести известкование для нейтрализации кислотности (довести pH до 6,0–6,5); внести азотные удобрения (аммиачная селитра или мочевина) для устранения дефицита азота, вызывающего пожелтение листьев; внести калийные удобрения (хлористый калий или сульфат калия) для восполнения запасов калия; включить в севооборот бобовые культуры (соя, горох) для биологической азотфиксации; внести органические удобрения (навоз, компост) для улучшения структуры почвы и увеличения содержания гумуса; соблюдать севооборот, чередуя кукурузу с культурами, менее требовательными к питательным веществам.

Задание 26.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При анализе почвы на участке выявлено высокое содержание солей (засоление), что приводит к угнетению роста культурных растений. Какие меры следует предпринять для снижения уровня засоления и восстановления плодородия почвы? Обоснуйте выбор методов.

Ответ: Для снижения уровня засоления необходимо: провести промывные поливы для вымывания солей из корнеобитаемого слоя; организовать дренажную систему для отвода засолённых вод; внести гипсовые мелиоранты (гипс) для замещения натрия кальцием и улучшения структуры почвы; посеять солеустойчивые культуры (люцерна, ячмень, сорго) для фитомелиорации; ограничить использование минерализованной воды для орошения; оптимизировать режим орошения, избегая переувлажнения; применять мульчирование для снижения испарения и капиллярного подъёма солей к поверхности.

Задание 27.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Фермер планирует внести под посев озимой ржи полное минеральное удобрение $N_{45}P_{45}K_{45}$. Однако агрохимическое обследование показало очень высокое содержание подвижного калия в почве (более 300 мг/кг). Как скорректировать систему удобрения и почему?

Ответ: Дозу калия (K_{45}) следует исключить, так как высокое содержание подвижного калия (более 300 мг/кг) свидетельствует о достаточном обеспечении им растений. Избыточное внесение калия может привести к дисбалансу питательных элементов, ухудшить усвоение магния и кальция, вызвать физиологические нарушения у растений. Оптимально оставить дозы азота (N_{45}) и фосфора (P_{45}), так как азот необходим для развития вегетативной массы, а фосфор - для формирования корневой системы и повышения зимостойкости. При необходимости провести листовой анализ растений для уточнения потребности в микроэлементах.

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

На сенокосе травы были скошены в фазе полного цветения, что привело к снижению питательной ценности сена. Как это повлияло на качество корма и какие меры можно предпринять для улучшения качества сена в будущем?

Ответ: Скашивание в фазе полного цветения снижает питательную ценность сена: уменьшается содержание протеина и каротина, возрастает доля клетчатки, ухудшается переваримость. Для улучшения качества в будущем необходимо: скашивать травы в более ранние фазы (бутонизация для бобовых, выход в трубку для злаков); использовать быстросушащие технологии (ворошение, плющение); применять консерванты при заготовке влажного корма; подбирать высокопродуктивные травосмеси с преобладанием бобовых; контролировать влажность готового сена (не более 17 %).

Задание 29.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При заготовке силоса из кукурузы влажность массы составила 85 %. Какие проблемы могут возникнуть и как их предотвратить?

Ответ: При влажности 85 % возможны: интенсивное просачивание сока, потери питательных веществ; развитие гнилостных бактерий и маслянокислого брожения вместо молочнокислого; повышение pH силоса, его порча. Для предотвращения: подвяливать массу до влажности 65–70%; добавлять сухие компоненты (соломенная резка, травяная мука); использовать бактериальные закваски и консерванты; тщательно трамбовать и герметично укрывать траншею; контролировать температуру массы (не допускать перегрева выше 37 С).

Задание 30.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В травостое пастбища преобладают злаки, но доля бобовых составляет менее 10 %. Как это скажется на продуктивности животных и какие агротехнические меры помогут улучшить ситуацию?

Ответ: Низкий процент бобовых снижает содержание протеина в корме, что может привести к дефициту белка у животных и снижению продуктивности. Для улучшения: подсеять бобовые (клевер, люцерну) под покров злаков; регулировать нагрузку скота на пастбище (не стравливать ниже 5–6 см); проводить подкормку минеральными удобрениями (фосфор, калий); периодически перезалужать участки с введением бобово-злаковых смесей; соблюдать режим отдыха пастбищ для восстановления травостоя; контролировать видовой состав травостоя и удалять сорные виды.

Задание 31.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

На поле озимой пшеницы обнаружены растения с пожелтением листьев, отставанием в росте и тёмными пятнами на стеблях. При микроскопировании выявлены грибные гифы. Какие меры защиты необходимо применить и почему?

Ответ: Симптомы указывают на поражение корневыми гнилями или септориозом. Необходимо: провести фитопатологическую диагностику для точного определения возбудителя; применить фунгициды системного действия (на основе тебуконазола или пропиконазола) в период вегетации; соблюдать севооборот, исключая посев зерновых на том же поле в течение 2–3 лет; использовать устойчивые сорта пшеницы; протравливать семена перед посевом; оптимизировать минеральное питание (повысить дозу фосфора и калия для укрепления иммунитета растений); избегать загущённых посевов и избыточного внесения азотных удобрений, которые снижают устойчивость к грибным заболеваниям.

Задание 32.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В теплице с томатами появились насекомые с колюще-сосущим ротовым аппаратом, скапливающиеся на нижней стороне листьев. Листья покрываются жёлтыми пятнами, деформируются, на растениях заметен липкий налёт. Определите вредителя и предложите систему защитных мероприятий.

Ответ: Признаки указывают на поражение белокрылкой или тлёй. Система защиты: биологический метод - выпуск энтомофагов (энкарзии против белокрылки, афидиусов против тли); химический метод - применение инсектицидов (Актара, Конфидор) с чередованием препаратов разных классов для предотвращения резистентности; агротехнические меры - удаление сорняков, дезинфекция теплиц, установка клеевых ловушек; поддержание оптимального микроклимата (снижение влажности, проветривание); регулярный мониторинг численности вредителей для своевременного реагирования.

Задание 33.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При обследовании картофельного поля выявлены клубни с тёмными вдавленными пятнами, которые при хранении разрастаются и покрываются бархатистым налётом. Назовите заболевание и опишите комплекс мер борьбы с ним.

Ответ: Симптомы характерны для фитофтороза или альтернариоза картофеля. Комплекс мер: фитосанитарные - удаление поражённых клубней, уничтожение ботвы за 7–10 дней до уборки; профилактические - использование здорового посадочного материала, устойчивых сортов; агротехнические - соблюдение севооборота (возврат картофеля на поле не ранее чем через 3–4 года), оптимальная густота посадки, сбалансированное внесение удобрений; химические - обработка фунгицидами в период вегетации (Ридомил Голд, Ордан) по схеме с чередованием действующих веществ; послеуборочные - просушивание клубней перед закладкой на хранение, поддержание температуры +2… +4 °С и влажности 85–90 % в хранилище, периодический контроль состояния клубней.

Задание 34.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

У дойных коров снизилась молочная продуктивность, молоко имеет посторонний запах и привкус, у отдельных животных повышена температура. Какие возможные причины и какие меры необходимо принять?

Ответ: Возможные причины: маститы или другие инфекционные заболевания вымени; некачественные корма (плесневелые, гнилые); нарушение условий содержания (сквозняки, высокая влажность); стресс (перегруппировка, транспортировка). Меры: ветеринарный осмотр и диагностика (анализ молока на мастит, бактериологические исследования); изоляция больных животных; лечение по назначению ветеринара (антибиотики, противовоспалительные); проверка качества кормов и условий хранения; улучшение микроклимата в помещении (вентиляция, подстилка); контроль рациона (сбалансированность по протеину, энергии, витаминам); соблюдение технологии доения (гигиена вымени, исправность доильного оборудования).

Задание 35.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В свиноводческом хозяйстве у поросят 2–3-месячного возраста наблюдаются отставание в росте, диарея, взъерошенность щетины. Какие факторы могут вызывать такие симптомы и как их устранить?

Ответ: Возможные факторы: несбалансированный рацион (дефицит протеина, витаминов группы В, железа); паразитарные инвазии (аскаридоз, эзофагостомоз); инфекционные заболевания (сальмонеллёз, колибактериоз); плохие условия содержания (сырость, сквозняки). Меры устранения: лабораторная диагностика (копрологические исследования, анализы крови); дегельминтизация по схеме; корректировка рациона (введение престартерных комбикормов, витаминно-минеральных добавок); вакцинация против распространённых инфекций; улучшение условий содержания (сухое помещение, оптимальная температура +22… +24 °С); дезинфекция станков и инвентаря.

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

У кур-несушек снизилась яйценоскость, яйца имеют тонкую скорлупу. Какие причины и как их исправить?

Ответ: Причины: дефицит кальция и витамина D в рационе; несбалансированность по фосфору, магнию; возрастные изменения (старение стада); стрессовые факторы (смена рациона, шум, перегруппировка). Способы исправления: обогащение рациона минеральными добавками (мел, ракушка, трикальцийфосфат); введение витаминных премиксов с витамином D; контроль соотношения кальция и фосфора (2:1); обеспечение доступа к гравию для улучшения переваривания; оптимизация светового режима (14-16 часов освещения); снижение стрессовых факторов; выбраковка старых и непродуктивных несушек.

Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При хранении зерна в силосе обнаружена повышенная температура (35 °С) и затхлый запах. Какие процессы происходят и как предотвратить порчу зерна?

Ответ: Повышенная температура и запах указывают на самосогревание из-за высокой влажности зерна (>14 %), наличия примесей и пыли, усиливающих дыхание массы, недостаточной вентиляции. Меры предотвращения: немедленная сушка зерна до влажности 12–14 %; активное вентилирование для охлаждения и выравнивания влажности; очистка от примесей перед закладкой; регулярный контроль температуры (термоштанги) и влажности; использование датчиков для раннего обнаружения очагов самосогревания; обработка зерна консервантами при необходимости.

Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Картофель при хранении покрывается мокрыми гнилостными пятнами, клубни размягчаются. Назовите причину и предложите меры защиты.

Ответ: Причина - мокрая бактериальная гниль (возбудители -*Erwinia* spp.). Развитию способствуют механические повреждения клубней при уборке, высокая температура и влажность в хранилище, плохая вентиляция. Меры защиты: аккуратная уборка и сортировка клубней без повреждений; просушивание перед закладкой (2–3 недели при +15… +18 °С); поддержание температуры +2… +4 °С и влажности 85–90 %; регулярное проветривание хранилища; удаление поражённых клубней при переборке; дезинфекция хранилища перед закладкой.

Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Яблоки при хранении покрываются тёмными пятнами, мякоть буреет. Что это за заболевание и как его избежать?

Ответ: Симптомы соответствуют загару (низкотемпературному ожогу) или горькой ямчатости. Причины: слишком низкая температура хранения (<+2 °С для некоторых сортов); недостаток кальция в плодах; перезревание при уборке. Профилактика: уборка в оптимальные

сроки (не перезрелые плоды); предуборочная обработка кальцийсодержащими препаратами; подбор сортов, устойчивых к физиологическим расстройствам; хранение при температуре +2… +4 °C и влажности 90–95 %; озонирование или обработка антиоксидантами для снижения окислительных процессов.

Задание 40.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При производстве растительного масла из семян подсолнечника получен продукт с повышенной кислотностью. Какие технологические нарушения могли привести к этому и как их устранить?

Ответ: Повышенная кислотность масла может быть вызвана использованием семян с признаками порчи или прорастания, высокой влажностью сырья (>8 %), длительным хранением семян без должной вентиляции, окислением липидов из-за контакта с кислородом и светом. Устранение: строгий входной контроль качества семян (отсутствие плесени, проросших, повреждённых); сушка семян до влажности 6–8 %; хранение сырья в тёмных, сухих, вентилируемых помещениях; минимизация времени между очисткой семян и отжимом; использование антиоксидантов при необходимости; контроль температуры процесса отжима (не выше 60 °C); герметизация оборудования для снижения контакта с воздухом.

Задание 41.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При переработке зерна в муку на вальцовых станках наблюдается повышенное содержание отрубей в готовой продукции. Какие причины могут вызывать это и как улучшить качество муки?

Ответ: Повышенное содержание отрубей может быть вызвано: неправильной настройкой вальцовых станков (слишком большой зазор между вальцами); износом рифлей вальцов; неоднородностью зерна по крупности и твёрдости; недостаточной эффективностью просеивающих машин (рассевов); нарушением режима увлажнения и отволаживания зерна перед помолом; неправильной последовательностью прохождения зерна через системы вальцов (драные, размольные).

Способы улучшения качества муки: отрегулировать зазор между вальцами в соответствии с типом помола и характеристиками зерна; заменить изношенные вальцы или восстановить рифление; провести калибровку зерна перед помолом для выделения однородных фракций; проверить и настроить работу рассевов, заменить изношенные сита; оптимизировать гидротермическую обработку зерна (увлажнение и отволаживание) для лучшего отделения оболочек; контролировать последовательность прохождения зерна через системы станков; регулярно проводить техническое обслуживание оборудования и калибровку настроек.

Задание 42.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При производстве пшеничной муки высшего сорта наблюдается снижение белизны продукта. Какие факторы могли повлиять на это и какие меры помогут восстановить требуемый показатель?

Ответ: Снижение белизны муки может быть вызвано следующими факторами: использованием зерна с высоким содержанием пигментированных оболочек (краснозёрная пшеница); недостаточным отделением периферийных частей зерна (алейронового слоя, оболочек) в процессе помола; наличием примесей тёмного цвета (сорные семена, повреждённое или проросшее зерно); окислением пигментов и липидов под действием ферментов (липоксигеназы); загрязнением оборудования или смешиванием фракций разных сортов муки; нарушением режима отбеливания (если применяется химическая обработка).

Меры по восстановлению белизны: использовать зерно белозёрных сортов пшеницы с низким содержанием пигментов; усилить контроль за очисткой зерна перед помолом (сепарация, триеры, камнеотборники); оптимизировать режим помола: увеличить число шлифовочных систем, улучшить отделение оболочек; исключить попадание повреждённого, проросшего или морозобойного зерна в помольную партию; применять ферментные ингибиторы или термическую обработку для инактивации липоксигеназы; обеспечить чистоту оборудования и раздельное хранение разных сортов муки; при необходимости использовать разрешённые отбеливающие

агенты (например, пероксид бензоила) в соответствии с нормативами; регулярно контролировать показатель белизны на промежуточных этапах помола.

ОПК-5

ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

Индекс	Дисциплина	Курс
Б1.О.16	Введение в профессиональную деятельность	1
Б1.О.24	Технология переработки продукции растениеводства	4

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Зерно пшеницы имеет сложное строение: оно состоит из нескольких частей, каждая из которых отличается по химическому составу и технологическому значению при переработке. Одни части богаты питательными веществами, другие содержат больше клетчатки или выполняют защитные функции. При производстве муки особое внимание уделяют той части зерна, которая обеспечивает основной выход продукта и определяет его хлебопекарные свойства.

Какая часть зерна пшеницы является самой ценной для получения муки:

1. зародыш
2. алейроновый слой
3. эндосперм
4. оболочка

Ответ:3

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Анатомические части зерна распределены неравномерно: каждая занимает определённый процент от общей массы. От соотношения этих частей зависят технологические свойства зерна - в частности, потенциал выхода муки при помоле. Одна из частей составляет наибольшую долю и содержит преимущественно запасные питательные вещества, необходимые для развития зародыша.

Какой процент приходится на долю эндосперма массы зерна

1. 38-49 %
2. 65-70 %
3. 85-91 %
4. 80-84 %

Ответ:4

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

В мукомольном производстве и торговле важно чётко определять объёмы и характеристики продукции. Для этого используют специальные термины, которые регламентируют однородность партии по ключевым параметрам. Такой подход необходим для контроля качества, учёта и логистики: он позволяет гарантировать, что вся продукция в рамках одной партии соответствует единым стандартам.

Партия муки - это

1. определенное количество муки, отобранное для определения показателей качества
2. определенное количество муки одного вида и сорта, изготовленное одновременно и поступившее по одной накладной и с одним качественным удостоверением
3. определенное количество муки, которое хранится на складе предприятия

4. определенное количество муки одного вида и сорта, изготовленное одновременно и хранится на складе предприятия

Ответ:2

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

При хранении муки происходят естественные физико-химические изменения, влияющие на её свойства. Некоторые из этих процессов меняют цвет продукта: изначально желтоватый оттенок может постепенно светлеть. Это связано с превращениями определённых соединений, содержащихся в муке, под воздействием внешних факторов.Побеление муки в процессе хранения происходит вследствие …

1. понижения температуры
2. повышения температуры
3. окисления каротина
4.повышения влажности в продукте

Ответ: 3

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Некоторые природные вещества растительного происхождения обладают особыми функциональными свойствами. Одно из них активно используется в пищевой промышленности - в производстве джемов, желе, мармеладов. Оно способно образовывать студни (гели) в определённых условиях: при наличии кислоты и достаточного количества сахара. Это свойство позволяет создавать продукты с плотной, упругой текстурой.Вещество, обуславливающее желирование в кислой среде при добавлении сахара:

1. крахмал
2. пектин
3. полуклетчатка
4. клетчатка

Ответ: 2

Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

Для продления срока годности пищевых продуктов в промышленности применяют различные вещества. Они помогают замедлить процессы порчи - такие как окисление жиров, развитие микроорганизмов и изменение органолептических свойств. Эти добавки позволяют сохранять качество продукции в течение длительного времени, что особенно важно при транспортировке и длительном хранении.

К веществам, способствующим увеличению сроков годности пищевых продуктов относятся:

1. консерванты
2. технологические добавки
3. антиокислители
4. пряности

Ответ: 13

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

В сельском хозяйстве для защиты растений от вредителей, болезней и сорняков используют специальные химические средства. Они различаются по составу, механизму действия и назначению. Некоторые из них эффективно борются с насекомыми, другие с грибками или сорными растениями. При работе с такими веществами важно учитывать их токсичность и соблюдать регламенты применения, чтобы минимизировать риски для окружающей среды и здоровья человека.К пестицидам относятся:

1. мышьяк
2. фосфорорганические соединения
3. микотоксины
4. хлорорганические соединения
Ответ: 24

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

Экология питания - научное направление, изучающее взаимосвязь между питанием человека и окружающей средой. Оно охватывает широкий спектр вопросов, связанных с безопасностью продуктов, влиянием пищевых привычек на здоровье и воздействием сельского хозяйства на экосистемы. Особое внимание уделяется изучению факторов, которые могут представлять угрозу для здоровья через пищевую цепочку, а также принципам организации питания, способствующего поддержанию здоровья и благополучия человека.Предметом научного изучения проблемы экологии питания человека являютсядваосновныхвопроса:

1.особенностилечебного(диетического)питания
2.особенностивсехвидовспециальногопитания,вт.ч.нетрадиционных
3.безопасностьпищевыхпродуктов
4.рациональноепитаниекакусловиесуществованиячеловека
Ответ: 34

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

Растительные масла - важный пищевой продукт, широко используемый в кулинарии, пищевой промышленности и даже в косметологии. Их получают из растительного сырья с высоким содержанием липидов. В зависимости от исходного материала масла отличаются по составу жирных кислот, вкусовым качествам и областям применения. Источниками могут служить разные части растений: семена, плоды, ядра орехов и т.д.Растительные масла вырабатывают из:

1. семян масличных культур
2. плодов оливы
3. зерен кукурузы
4. зерен риса
Ответ: 12

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов.

Производство растительных масел включает несколько технологических подходов, позволяющих извлечь липиды из растительного сырья. Выбор метода зависит от типа сырья, требуемого качества конечного продукта и экономических факторов. Некоторые способы обеспечивают более полное извлечение масла, другие - позволяют сохранить ценные биологически активные вещества. Часто на практике применяют комбинации разных подходов для оптимизации процесса.

Способы получения масла:

1. прессование
2. экстрагирование
3. комбинированный
4. выдавливание
Ответ: 12

Задание закрытого типа на установление соответствия

Задание 11.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Инфекционные заболевания классифицируют по источнику (резервуару) возбудителя - тому объекту или организму, в котором патоген сохраняется, размножается и откуда может передаваться здоровым людям. Такая классификация помогает планировать меры профилактики и контроля заболеваемости.

Установите соответствие междуисточником возбудителя и названием инфекции: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Источник возбудителя		**Инфекции**	
А	Человек	1	Сапронозные инфекции
Б	Объекты окружающей среды	2	Антропонозные
В	Животные и человек	3	Зоонозные
Г	Животные	4	Зооантропонозные

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2143

Задание 12.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Плодовые культуры классифицируют по морфологическим особенностям плодов - это помогает понять их биологические свойства, особенности выращивания и использования. Основные группы: Семечковые - растения с сочными плодами, в которых несколько семян расположены в отдельных семенных камерах (например, яблоко, груша). Косточковые - культуры с плодами-костянками: внутри сочного околоплодника находится одно твёрдое ядро-косточка с семенем (вишня, слива, абрикос). Ягодные - растения, дающие небольшие сочные плоды, часто собранные в грозди или щитки; плоды могут быть настоящими ягодами или видоизменёнными (земляника, малина, облепиха). Орехоплодные - культуры, формирующие плоды с твёрдой скорлупой и съедобным ядром внутри (грецкий орех, фундук, каштан).

Установите соответствие между морфологическими группами и их представителями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Представители		**Морфологические группы**	
А	Абрикос, вишня, персик, слива	1	Семечковые
Б	Земляника лесная, калина, облепиха, малина	2	Косточковые
В	Орех грецкий, фундук, лещина, каштан	3	Ягодные
Г	Яблоня, груша, айва, рябина, арония, ирга	4	Орехоплодные

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2341

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие.

При работе с семенными массами учитывают ряд их физических свойств - они влияют на способы хранения, транспортировки и обработки. Знание этих характеристик позволяет избежать порчи материала, оптимизировать загрузку и вентиляцию хранилищ, а также обеспечить сохранность посевных качеств.

Установите соответствие между «термин - содержание понятия»: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Термин	**Содержание понятия**

А	Сыпучесть	1	Отношение объема, заполненного воздухом между твердыми частицами семенной массы, к полному объему семенной массы
Б	Самосортирование	2	Величина угла естественного откоса конуса свободно насыпанной семенной массы
В	Скважистость	3	Способность семенной массы к поглощению паров различных веществ и газов
Г	Сорбционная емкость	4	Способность к сорбции и десорбции паров воды
Д	Гигроскопичность	5	Неравномерное распределение по массе легких и тяжелых частиц семенной массы

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Ответ:25143

Задание 14.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Методы консервирования позволяют продлить срок хранения пищевых продуктов, предотвращая развитие микроорганизмов и замедляя естественные биохимические процессы. Различают несколько основных групп методов - они различаются по принципу воздействия на продукт и используемым средствам. Ниже приведены ключевые группы и примеры их применения.

Установить соответствие между методом консервирования и его характеристикой: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Характеристика		**Метод консервирования**	
А	консервирование сахаром	1	Биохимические методы
Б	обеспложивающая стерилизация	2	Химические методы
В	замораживание, сушку, термостерилизацию	3	Физические методы
Г	маринование и химическая стерилизация	4	Физико-механический способ
Д	квашение, соление, мочение	5	Физико-химический способ

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Ответ:54321

Задание 15.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Сушка - важный процесс в пищевой промышленности и сельском хозяйстве, позволяющий снизить влажность продукта для его длительного хранения. Разные типы сушки основаны на различных способах передачи энергии и удаления влаги. Знание особенностей каждого метода помогает выбрать оптимальный режим обработки для конкретного сырья и сохранить его качество.

Установить соответствие между типом сушки и его характеристикой: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Характеристика		**Тип сушки**	
А	воду удаляют под вакуумом при	1	конвективный

	отрицательной температуре		
Б	теплота к продукту передается через нагретую поверхность	2	контактный
В	продукт омывается нагретым воздухом	3	сублимационная

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ:321

Задание закрытого типа на установление последовательности

Задание 16.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Подготовка масличного сырья - важный этап производства растительного масла. Грамотно выстроенная последовательность операций позволяет максимально эффективно извлечь масло, сохранить его качество и снизить потери. Каждая стадия обработки выполняет свою функцию: от сортировки сырья до подготовки измельчённой массы к отжиму. Расположите операции подготовки масличного сырья к переработке в правильной технологической последовательности:

1. обрушивание
2. калибровка по размеру
3. кондиционирование по влажности
4. отделение ядра от оболочки
5. жарение (приготовление мезги)
6. измельчение

Ответ: 321465

Задание 17.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Отбор проб - важный этап контроля качества сырья и готовой продукции в пищевой, фармацевтической, химической и других отраслях. Правильная последовательность операций гарантирует, что проба будет репрезентативной, то есть достоверно отражает свойства всей партии материала. Нарушение порядка отбора может привести к искажению результатов анализа и ошибочным выводам о качестве продукции. Расположите правильную последовательность этапов отбора проб:

1. составление объединенной пробы
2. выделение средней пробы
3. отбор выборок, точечных проб

Ответ: 312

Задание 18.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Производство пива - многоэтапный процесс, в ходе которого из солода, хмеля, воды и дрожжей получают напиток с характерным вкусом и ароматом. Каждый этап играет важную роль: от подготовки сырья до формирования вкусовых качеств. Соблюдение правильной последовательности гарантирует стабильное качество конечного продукта и позволяет достичь заданных характеристик пива. Установить последовательность производства пива:

1. кипячение
2. охлаждение
3. проведение экстрагирования, или затирание солода
4. фильтрация сусла
5. дробление солода и несоложенных материалов
6. охмеление

Ответ: 534162

Задание 19.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Производство макаронных изделий - технологический процесс, состоящий из чётко выстроенных этапов. Соблюдение правильной последовательности операций обеспечивает высокое качество готовой продукции: прочность, цвет, устойчивость к развариванию и длительный срок хранения. Каждый этап влияет на формирование структуры теста, закрепление формы изделий и их сохранность. Установить последовательность производства макаронных изделий:

1. сушка
2. приготовление теста
3. упаковка готовых изделий
4. подготовку сырья,
5. формование

Ответ: 42513

Задание 20.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Производство хлебобулочных изделий - это строго упорядоченный технологический процесс. Соблюдение правильной последовательности этапов критически важно: оно обеспечивает равномерное брожение, правильную структуру мякиша, красивую корку и хороший вкус готового хлеба. Нарушение порядка операций может привести к дефектам продукции — например, к недостаточной пористости или неравномерному подъёму. Установить последовательность производства хлебобулочных изделий:

1. разделка
2. замес теста
3. расстойка тестовых заготовок
4. брожение
5. подготовка и дозирование сырья
6. выпечка хлеба

Ответ: 524136

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 21.

Прочитайте текст и запишите развернутый и обоснованный ответ.

При проведении санитарно-эпидемиологического обследования консервного завода было установлено, что при изготовлении детских мясных консервов из мяса цыплят, обогащенных соевым белком, используется консервант нитрит натрия. Кроме того, консервы обогащены минеральными элементами: железом, кальцием и фосфором. На этикетке указано, что консервы рекомендованы для питания детей раннего возраста до 3 лет. Указан состав продукта: «Куриное мясо, соевый белок, соль, лавровый лист, нитрит натрия. Содержание железа – 12,8 мг %, кальция – 55,2 мг %, фосфора – 117,5 мг % (что соответствует медико-биологическим рекомендациям к детским продуктам питания).

Практические исследования установили, что консервы имеют приятный вкус и запах, свойственные куриному мясу. Цвет розовый. Посторонние примеси отсутствуют. Содержание нитрита натрия в мясных консервах составляет 30 мг/кг.

Дайте заключение о правильности применения пищевых добавок при производстве детских мясных консервов.

Ответ: Нарушение использования, нитрит натрия запрещен для использования в детских продуктах до 3 лет.

Задание 22.

Прочитайте текст и запишите развернутый и обоснованный ответ.

Определить теоретическую энергетическую ценность 100 г картофеля (в ккал), в состав которой входит 2,0 % белков, 0,1 % жира, 19,7 % углеводов, если при окислении 1 г углеводов выделяется 3,75 ккал энергии; 1 г белка – 4 ккал и 1 г жира – 9 ккал энергии.

Ответ: 82,78 ккал.

Задание 23.

Прочитайте текст и запишите развернутый и обоснованный ответ.

Поступила партия пшена шлифованного расфасованного в целлофановые пакеты массой нетто 900 г. ГОСТ 572-2016. Пищевая ценность (100 г продукта): жир – 3,3 г; белок – 11,5 г; углеводы – 66,5 г. Срок годности: 9 месяцев. Рассчитайте теоретическую энергетическую ценность продукции.

Ответ: 325,08 ккал.

Задание 24.

Прочитайте текст и запишите развернутый и обоснованный ответ.

Определите влажность муки, если навеска муки до высушивания составляла 5,1 г, а после высушивания 4,4 г.

Ответ: 13,7 %.

Задание 25.

Прочитайте текст и запишите развернутый и обоснованный ответ.

Определите пористость хлеба из пшеничной муки, если общая масса выемок составила 23,9 г, общий объем выемок хлеба - 81 $см^3$, плотность беспористой массы хлеба - 1,31 $г/см^3$.

Ответ: 77,48 %.

Задание 26.

Прочитайте текст и запишите развернутый и обоснованный ответ.

Рассчитайте выход изделия при массе теста 142,3 кг, Пм=0,03 кг, Потх=0,05 кг, Зброж=2 кг, Зразд=1,5 кг, Зуп=10 кг, Зус.сум=5,5 кг, Пшт=0,05 кг, Пкр=0,02 кг, Пбрака=0,03 кг.

Ответ: 123,12

Задание 27.

Прочитайте текст и запишите развернутый и обоснованный ответ.

Рассчитайте выход изделия при массе теста 167 кг, Пм=0,03 кг, Потх=0,05 кг, Зброж=2,0 кг, Зразд=1,5 кг, Зуп=8,2 кг, Зус.сум=5,0 кг, Пшт=0,05 кг, Пкр=0,02 кг, Пбрака=0,03 кг.

Ответ: 150,12

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый и обоснованный ответ.

Рассчитать массу теста влажностью 43% для приготовления сайки с изюмом из 100 кг муки, если известно, что средневзвешенная влажность сырья равна 14,6 %, масса изюма – 12 кг, общая масса сырья на 100 кг муки равна 109,5 кг.

Ответ: 176

Задание 29.

Прочитайте текст и запишите развернутый и обоснованный ответ.

Рассчитать массу теста влажностью 42% для приготовления сайки горчичной из 100 кг муки, если известно, что средневзвешенная влажность сырья равна 13,1 %, общая масса сырья на 100 кг муки равна 116,3 кг.

Ответ: 174,2

Задание 30.

Прочитайте текст и запишите развернутый и обоснованный ответ.

Определите энергетическую ценность 100 граммов пастеризованного молока, содержанием белков - 2,8, жиров -3,2, углеводов – 4,7, если известно, что в 1 грамме белка=4ккал, 1 грамме жира=9 ккал, 1 грамме углеводов=4 ккал.

Ответ: 58,8

Задание 31.

Прочитайте текст и запишите развернутый и обоснованный ответ.

Определить вес зерна до сушки, если вес зерна после сушки - 75620 кг, влажность зерна до

сушки – 20,0%, влажность зерна после сушки - 13,8%.

Ответ: 81480,55 кг

Задание 32.

Прочитайте текст и запишите развернутый и обоснованный ответ.

Определить вес зерна до сушки, если вес зерна после сушки – 55800 кг, влажность зерна до сушки – 19,2%, влажность зерна после сушки – 14,5%.

Ответ: 59045,79кг

Задание 33.

Прочитайте текст и запишите развернутый и обоснованный ответ.

Определить время сушки зерна ржи. Культура-рожь, масса партии – 640 т, W до сушки – 22,5%; W – после сушки – 14 %, сушилка – СЗШ-40М.

Ответ: 1,27 дня сушки зерна ржи

Задание 34.

Прочитайте текст и запишите развернутый и обоснованный ответ.

Определить вес зерна до сушки, если вес зерна после сушки – 45500 кг, влажность зерна до сушки – 19,8%, влажность зерна после сушки – 14,0%.

Ответ: 48790,52 кг

Задание 35.

Прочитайте текст и запишите развернутый и обоснованный ответ.

В магазин поступила партия вермишели группы Б (из мягкой стекловидной пшеницы), 1 сорта без добавок. Изделия сложили на склад штабелем высотой 8 рядов, хранили при Т + 20С и влажности воздуха 68 – 70%, через 12 месяцев в мешках было обнаружено 0,9 кг обломков вермишели. Можно ли реализовать эти макароны? Можно ли предъявит претензию поставщику?

Ответ: По всем параметрам макаронные изделия при приемке соответствовали ГОСТ 51885-2002. Условия хранения не нарушались. Нормируемый режим хранения при Т не выше 30 С и относительной влажности не более 70%. Срок хранения макарон без добавок 1 год. По условиям задачи макаронные изделия реализовать нельзя, т.к. истек срок реализации. Поставщику претензию из-за лома предъявить нельзя, прошел срок.

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развернутый и обоснованный ответ.

Рассчитать рецептуру по приготовлению теста для макаронных изделий «Школьные» с использованием сухого молока и яичного порошка. Предположим на данном предприятии: фактическая влажность муки – 14,8 %, сухого молока – 4,0 %, сухого яичного порошка – 4,4 %, заданная влажность теста – 31 %.

Ответ: 26,2 кг

Задание 37

Прочитайте текст и запишите развернутый и обоснованный ответ.

Определить съем минерального и органического сора (C_2), зная содержание минерального и органического сора в семенах до очистки – C_0=2,8 % и содержание минерального сора в семенах после очистки – C_1=1,90%.

Ответ: 0,92 %

Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развернутый и обоснованный ответ.

Рассчитать выход форпрессового жмыха (Ж), зная масличность семян при исходной фактической влажности и засоренности – M_0=45,20%, влажность семян при исходной фактической засоренности – B_0=7,10%, влажность отходящего сора, равную влажности семян – B_1=7,10%, масличность форпрессового жмыха – M_2=26,00%, влажность форпрессового жмыха – B_4=7,20%, съем минерального и органического сора – C_2=0,92%.

Ответ: 70,13%

Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развернутый и обоснованный ответ.

Рассчитать выход шрота (Ш), зная масличность шрота – $М_3$=1,15%, влажность шрота – $В_5$=10,0%, съем минерального и органического сора – $С_2$=0,92%, масличность семян при исходной фактической влажности и засоренности – $М_0$=45,20%, влажность семян при исходной фактической засоренности – $В_0$=7,10%, влажность отходящего сора, равную влажности семян – $В_1$=7,10%.

Ответ: 52,72%

Задание 40.

Прочитайте текст и запишите развернутый и обоснованный ответ.

Рассчитать остаток масла в форпрессовом жмыхе ($М_6$), зная выход форпрессового жмыха – Ж=70,13%, масличность форпрессового жмыха – $М_2$=26,00%.

Ответ: 18,23%

ОПК-6

ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.

Индекс	Дисциплина	Курс
Б1.О.04	Экономическая теория	3
Б1.О.31	Экономика и организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий	3

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Экономические законы описывают устойчивые связи и закономерности в хозяйственной деятельности общества. Они проявляются в процессе производства, распределения, обмена и потребления благ и услуг. Экономические законы отличаются от законов природы тем, что они…

1. действуют независимо от воли и сознания людей
2. реализуются через практическую деятельность людей
3. устанавливаются государством для регулирования экономики
4. создаются людьми и используются ими в практической деятельности

Ответ: 2

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

В экономической теории существует понятие, описывающее ситуацию, когда доступные ресурсы не могут полностью удовлетворить существующие потребности людей. Это фундаментальная проблема экономики, которая лежит в основе принятия решений о распределении и использовании ресурсов. Она влияет на ценообразование, выбор приоритетов в производстве и стратегии потребления.

Редкость – это…

1. ситуация, когда запасы некоторого блага меньше потребностей в нем
2. конечность блага
3. исчерпаемость природных ресурсов
4. необходимость долгого поиска товара для удовлетворения потребности

Ответ: 1

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Для производства товаров и услуг необходимы определённые ресурсы, которые в экономике называют факторами производства. Традиционно выделяют три основные группы: природные ресурсы (земля), человеческие ресурсы (труд) и инвестиционные ресурсы (капитал). Каждая группа выполняет свою роль в производственном процессе и взаимодействует с другими группами для создания конечного продукта.

В каком из перечисленных ниже вариантов представлены примеры всех трех видов факторов производства: земля, труд и капитал

1. шофер, нефть, банковский счет
2. токарь, трактор, акции
3. машина, врач, пашня
4. инженер, грузовик, молоко

Ответ: 3

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Эффективность деятельности предприятия отражает, насколько рационально используются имеющиеся ресурсы для достижения поставленных целей. Для оценки эффективности применяют различные показатели, позволяющие сравнить результаты работы с затраченными ресурсами. Такой анализ помогает понять, приносит ли деятельность предприятия достаточный доход относительно вложенных средств, труда и других активов. Что является основным показателем эффективности сельскохозяйственного предприятия?

1. объём произведённой продукции
2. уровень рентабельности производства
3. количество используемых земельных угодий
4. численность персонала предприятия

Ответ: 2

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

В сельском хозяйстве применяют различные агротехнические приёмы, направленные на поддержание плодородия почвы и повышение урожайности культур. Один из таких приёмов предполагает продуманное планирование выращивания разных видов растений на одном участке земли в течение нескольких лет. Это позволяет снизить нагрузку на почву, уменьшить распространение болезней и вредителей, а также оптимизировать использование питательных веществ.

Что такое севооборот в сельскохозяйственном производстве?

1. система обработки почвы
2. чередование культур на полях во времени и пространстве
3. способ внесения удобрений
4. технология уборки урожая

Ответ: 2

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Инфляция издержек возникает из-за роста затрат производителей - например, из-за удорожания сырья, энергии, рабочей силы и других ресурсов. Это влияет на макроэкономические показатели и отражается на графиках совокупного спроса и совокупного предложения. Изменение положения кривой совокупного предложения и последующее установление нового равновесия могут демонстрировать последствия такого типа инфляции для экономики. Инфляция издержек графически выразится …

1. в сдвиге кривой совокупного предложения влево
2. установлении нового равновесия при меньшем объеме производства
3. сдвиге кривой совокупного предложения вправо
4. установлении нового равновесия при большем объеме производства

Ответ: 12

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Экономический цикл включает несколько фаз - подъём, пик, спад и кризис. Каждая из них характеризуется определёнными экономическими показателями и тенденциями. Фаза кризиса отражает период наиболее острых проблем в экономике: она сопровождается ухудшением ряда ключевых индикаторов хозяйственной деятельности и может затрагивать как отдельные отрасли, так и всю экономику в целом.

Фаза экономического цикла «кризис» характеризуется…

1. падением ставок ссудного процента
2. ростом занятости
3. перепроизводством товаров
4. падением производства

Ответ: 14

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Инфляция - устойчивое повышение общего уровня цен на товары и услуги в экономике. У неё может быть множество причин, связанных с денежно-кредитной политикой, бюджетным дефицитом, спросом и предложением на рынках. Однако не все экономические процессы и явления непосредственно вызывают инфляцию: некоторые из них могут влиять на другие аспекты экономики, не затрагивая напрямую динамику цен.К причинам инфляции не относится…

1. эмиссия денег
2. рост государственных расходов в ВВП и, как следствие, дефицит государственного бюджета
3. рост объема производства
4. мобильность рабочей силы

Ответ: 34

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Деятельность сельскохозяйственного предприятия зависит от множества факторов. Часть из них формируется внутри самого хозяйства - это внутренние факторы. Другие же возникают за его пределами и не контролируются напрямую руководством предприятия. К ним могут относиться условия, заданные природой, государством или рынком. Понимание внешних факторов помогает лучше планировать работу и снижать риски, связанные с непредсказуемыми внешними воздействиями. Какие факторы относятся к внешним факторам, влияющим на деятельность сельскохозяйственного предприятия?

1.погодные условия
2. государственная поддержка АПК
3. квалификация персонала
4. цены на энергоносители
5. организация труда на предприятии

Ответ: 124

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Эффективность использования трудовых ресурсов показывает, насколько продуктивно предприятие задействует свой кадровый потенциал. Для её оценки применяют ряд показателей, отражающих соотношение результатов труда и затраченных усилий, времени и численности работников. Эти показатели помогают анализировать производительность, выявлять резервы роста и оптимизировать кадровые процессы. Какие показатели характеризуют эффективность использования трудовых ресурсов на предприятии?

1. производительность труда
2. фондоотдача
3. трудоёмкость продукции;
4. коэффициент текучести кадров

Ответ: 134

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 11.

Прочитайте текст и установите соответствие.

В периоды экономического спада государства применяют комплекс мер для стимулирования экономики и снижения уровня безработицы. Эти меры делятся на две основные группы: налогово-бюджетные и кредитно-денежные. Первая группа связана с регулированием налогов и государственных расходов, вторая - с управлением денежной массой, процентными ставками и условиями кредитования в экономике. Грамотное сочетание этих инструментов помогает создать новые рабочие места и поддержать деловую активность. Установите соответствие инструментов налогово-бюджетной политики и кредитно-денежной политики этой цели.

Группа мер		Инструменты	
А	налогово-бюджетная политика	1	снижение налоговых ставок
Б	кредитно-денежная политика	2	снижение нормы обязательных резервов
		3	повышение ставки рефинансирования (учетной ставки)
		4	сокращение государственных расходов

Запишите в таблицу выбранные цифры.

А	Б

Ответ: 12

Задание 12.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Понимание ключевых макроэкономических понятий необходимо для анализа развития экономики страны. В задании представлены фундаментальные термины, которые экономисты используют для описания и измерения экономического развития.

Определите соответствие между терминами и их содержанием:

Термин		Содержание	
А	экономический рост	1	использование большего количества факторов производства при сохранении его прежней технологической основы
Б	экстенсивный тип роста	2	определяется отношением ($ВВП_t$ текущего года – $ВВП_{t-1}$ предыдущего года) к $ВВП_{t-1}$ предыдущего года, умноженному на 100 %
В	факторы экономического роста	3	те явления и процессы, которые определяют возможности увеличения реального объема производства
Г	темп прироста ВВП	4	долговременная тенденция к увеличению реального объема производства

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 4132

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Понимание структуры затрат предприятия - основа для грамотного управления себестоимостью и прибылью. Затраты делят на постоянные и переменные в зависимости от их реакции на изменение объёмов производства. Умение различать эти виды помогает планировать бюджет и оптимизировать расходы.

Установите соответствие между видом затрат и примером затрат на пищевом предприятии. К каждой позиции из первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Пример затрат		Вид затрат	
А	Расходы на закупку сырья и материалов	1	Постоянные затраты
Б	Арендная плата за производственное помещение	2	Переменные затраты
В	Сдельная заработная плата рабочих		
Г	Амортизация		

	оборудования		
Д	Расходы на электроэнергию для технологического процесса		

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Ответ: 21211

Задание 14.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Для оценки работы сельскохозяйственного предприятия используют систему экономических показателей. Они позволяют измерить результативность использования ресурсов: земли, труда, капитала. Знание смысла каждого показателя помогает принимать обоснованные управленческие решения.

Установите соответствие между показателем эффективности и его содержанием. К каждой позиции из первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Содержание		**Показатель**	
А	Объём продукции на одного работника	1	Урожайность
Б	Объём выручки на рубль основных средств	2	Производительность труда
В	Количество продукции с единицы площади	3	Фондоотдача
Г	Отношение прибыли к затратам (в %)	4	Рентабельность производства

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2314

Задание 15.

Прочитайте текст и установите соответствие.

В агропромышленном комплексе применяют разные формы организации производства - от малых фермерских хозяйств до крупных агрохолдингов. Каждая форма имеет свои особенности управления, финансирования и взаимодействия с рынком. Понимание различий помогает выбрать оптимальную модель для конкретных условий.

Установите соответствие между формой организации производства и её характеристикой. К каждой позиции из первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Характеристика		**Форма организации**	
А	Объединение предприятий разных отраслей (производство, переработка, сбыт)	1	Крестьянско-фермерское хозяйство (КФХ)
Б	Малое семейное предприятие с ограниченной численностью работников	2	Сельскохозяйственный кооператив
В	Добровольное объединение производителей для совместной переработки и сбыта	3	Агрохолдинг
Г	Некоммерческое производство для собственных нужд, без регистрации как юрлицо	4	Личное подсобное хозяйство (ЛПХ)

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ:3124

Задания закрытого типа на установление последовательности

Задание 16.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Экспансионистская фискальная (налогово-бюджетная) политика - инструмент государственного регулирования экономики, направленный на её стимулирование. Обычно она включает меры по увеличению государственных расходов или снижению налогов, что должно привести к росту экономической активности. Механизм воздействия таких мер имеет причинно-следственную цепочку: от первоначального изменения в налоговой сфере до итоговых макроэкономических результатов.

Установите правильную последовательность результатов проведения экспансионистской фискальной (налогово-бюджетной) политики в закрытой экономике.

1. увеличение совокупного спроса
2. увеличение объемов национального производства
3. снижение ставки налога с дохода физического лица
4. увеличение потребительских расходов

Ответ: 3412

Задание 17.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Политика дешёвых денег - инструмент кредитно-денежного регулирования, который центральный банк применяет для стимулирования экономической активности. Её суть - в снижении стоимости заёмных средств, что должно побудить бизнес и население активнее брать кредиты и инвестировать. Эффект от такой политики разворачивается поэтапно: сначала меняются условия на денежном рынке, затем это влияет на инвестиционную активность и, в конечном счёте, на общий объём производства в экономике.

Установите правильную последовательность результатов проведения политики дешевых денег:

1. увеличение инвестиций
2. увеличение реального объема национального производства
3. центральный банк снижает ставку рефинансирования (учетную), что ведет к увеличению предложения денег
4. снижение процентной ставки

Ответ: 3412

Задание 18.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Понимание правильной последовательности технологических и управленческих процессов - ключевой навык для специалистов в сфере агропромышленного комплекса. Знание этапов производства, планирования и контроля позволяет оптимизировать работу предприятия, снижать издержки и повышать качество продукции.

Расположите этапы планирования в правильной последовательности. Этапы:

1. Разработка оперативных планов (месячных, квартальных).
2. Анализ текущей ситуации и сбор данных о ресурсах.
3. Контроль выполнения планов и корректировка.
4. Постановка стратегических целей на 3–5 лет.
5. Формирование тактических планов (годовых)

Ответ: 42513

Задание 19.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Производство растительного масла - сложный технологический процесс, требующий строгого соблюдения последовательности операций. От правильной подготовки сырья до финальной упаковки зависит качество и безопасность готовой продукции, а также эффективность использования сырья и минимизация потерь. Расположите этапы производства растительного масла в правильной технологической последовательности.

Запишите цифры в нужном порядке. Этапы:

1. Экстракция масла (или прессование).
2. Очистка масла (рафинация).
3. Подготовка сырья (очистка, обрушивание).
4. Упаковка и маркировка готовой продукции.
5. Измельчение сырья (получение мятки).
6. Фильтрация масла.

Ответ:351624

Задание 20.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Реализация готовой продукции — важный этап работы пищевого предприятия, напрямую влияющий на его финансовую устойчивость. Грамотная организация процесса от заключения договора до получения оплаты позволяет избежать задержек, снизить логистические издержки и укрепить доверие партнёров.

Установите правильную последовательность действий при реализации готовой продукции. Запишите цифры в нужной последовательности. Этапы:

1. Отгрузка продукции покупателю.
2. Оформление сопроводительных документов (накладные, сертификаты).
3. Формирование партии продукции на складе.
4. Заключение договора с покупателем.
5. Контроль качества продукции перед отгрузкой.
6. Получение оплаты от покупателя.

Ответ:435216

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 21.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Если по корпоративной облигации выплачивается доход в первый год в размере 120 долл., во второй год – 125 долл., то при ставке банковского процента 10 %, дисконтированная стоимость этого потока дохода составит сколько долл. :

Ответ: 212,4

Задание 22.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Спрос на товар описывается уравнением Q^D =70-2P, а предложение уравнением Q^S =10+P. Правительство ввело налог на потребителей в размере 9 долл. за единицу. Определите, какой доход от введения налога получит государство…

Ответ:216

Задание 23.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Если при объеме производства 100 ед. продукции средние переменные издержки фирмы составляют 20 руб., а средние постоянные – 10 руб., то общие издержки равны…

Ответ: 3000

Задание 24.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Уровень фактической безработицы в стране составил 7 %, а ее естественный уровень 5 %. Если фактический объем ВВП равен 820 млрд евро, а коэффициент Оукена равен 3, тогда величина потенциального ВВП составит сколько млрд евро.

Ответ: 872,3

Задание 25.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Если естественный уровень безработицы — 5 %, количество фрикционных безработных — 4 млн. человек, структурных — 3 млн. человек, а циклических — 2,8 млн. человек, то общий уровень безработицы равен:

Ответ: 7 %

Задание 26.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Если функция общих затрат фирмы имеет вид $TC=50Q+0,02Q^2-2Q^3+170$, то постоянные издержки (FC) фирмы при Q=10 составят…

Ответ: 170.

Задание 27.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Водитель грузовой Газели перевозил в день 8 тонн груза вместо 6 тонн, которые должен был перевозить по нормативу. В результате он выполнил задание на 2 дня раньше срока. Сколько тонн груза перевез водитель?

Ответ: 48

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Если номинальная зарплата за год увеличилась на 10 %, а прирост уровня цен в экономике составил 13 %, то реальная зарплата…

Ответ: сократилась на 2,7 %

Задание 29.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Функция спроса на продукцию фирмы задана P=30-2Q, а функция совокупных издержек $TC=50+Q^2$. Какую прибыль (убыток) получит фирма, находящаяся в условиях монополистической конкуренции?

Ответ: 25

Задание 30.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Объясните, почему сезонность является одним из важнейших факторов, влияющих на экономику сельскохозяйственных предприятий. Приведите примеры её воздействия на планирование и управление ресурсами.

Ответ: Сезонность оказывает существенное влияние на экономику сельхозпредприятий: Неравномерность использования ресурсов - в периоды посевной и уборочной кампаний требуется больше рабочей силы и техники, в межсезонье - меньше. Потребность в финансовых резервах - доходы поступают в основном после реализации урожая, но затраты распределены в течение года.

Специфика планирования - графики работ составляются с учётом сезонных циклов, что влияет на закупки, найм персонала, техническое обслуживание. Проблемы хранения - необходимость создания хранилищ для продукции и запасов кормов. Риск потерь - неблагоприятные погодные условия в критические периоды могут привести к снижению урожайности.

Пример: в растениеводстве основная нагрузка приходится на весну (сев) и осень (уборка), зимой работы минимальны. Это требует гибких графиков работы, сезонного найма, планирования кредитов.

Задание 31.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Стоимость производственных основных фондов на начало года - 9 883 тыс. руб., на конец года - 9 648 тыс. руб., среднегодовая стоимость оборотных средств - 4 831 тыс. руб., прибыль от реализации продукции - 99 тыс. руб. Определите норму прибыли.

Ответ: норма прибыли составляет 0,68 %.

Задание 32.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Что такое себестоимость сельскохозяйственной продукции? Раскройте её экономическое значение и перечислите основные статьи затрат, формирующих себестоимость в растениеводстве.

Ответ: Себестоимость сельскохозяйственной продукции - это совокупность всех затрат предприятия, связанных с производством и реализацией единицы продукции, выраженная в денежной форме. Она отражает, сколько средств было израсходовано на создание и доведение продукции до потребителя.

Экономическое значение себестоимости: служит основой для формирования цены реализации; позволяет оценить эффективность использования ресурсов (земли, труда, техники, удобрений); помогает выявить резервы снижения затрат и повышения рентабельности; необходима для расчёта прибыли и уровня рентабельности производства; используется при планировании и бюджетировании деятельности предприятия.

Основные статьи затрат в растениеводстве: семена и посадочный материал; удобрения и средства защиты растений; горюче-смазочные материалы (ГСМ); амортизация сельскохозяйственной техники; оплата труда работников; энергозатраты (электричество, газ); общепроизводственные и общехозяйственные расходы; транспортные расходы; затраты на хранение и подготовку продукции к реализации.

Задание 33.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Что понимается под «производственной мощностью» предприятия пищевой промышленности? Опишите факторы, влияющие на производственную мощность, и укажите способы её увеличения без капитальных вложений.

Ответ: Производственная мощность - это максимально возможный объём выпуска продукции за определённый период времени (смену, месяц, год) при полном использовании имеющихся ресурсов, соблюдении технологии и норм труда.

Факторы, влияющие на производственную мощность: производительность оборудования (единиц продукции в час); количество единиц техники и их техническое состояние; режим работы предприятия (количество смен); квалификация персонала и уровень организации труда; качество сырья и материалов; состояние инфраструктуры (энергоснабжение, вентиляция, водоснабжение); уровень автоматизации и механизации процессов.

Способы увеличения мощности без капитальных вложений: оптимизация графика работы (переход на двух- или трёхсменный режим); сокращение простоев оборудования за счёт внедрения системы планово-предупредительного ремонта (ППР); повышение загрузки оборудования путём устранения «узких мест»; интенсификация технологических процессов (корректировка рецептур, режимов обработки); стандартизация операций и обучение персонала лучшим практикам; улучшение логистики и снабжения сырьём; мотивация персонала (премирование за перевыполнение норм).

Задание 34.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Молочный комплекс производит 120 т молока в месяц. Себестоимость 1 т - 32 тыс. руб., цена реализации - 40 тыс. руб./т. Ежемесячные постоянные затраты - 400 тыс. руб. Определите точку безубыточности (в тоннах) и запас финансовой прочности (в %).

Ответы: точка безубыточности - 50 т/мес.; запас финансовой прочности - 58,33 %.

Задание 35.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Сельхозпредприятие получило субсидию 500 тыс. руб. на закупку удобрений. Дотации покрывают 30 % затрат. Рассчитайте общую сумму затрат на удобрения и сумму, которую предприятие должно оплатить самостоятельно.

Ответы: общие затраты - 1 666 667 руб.; вклад предприятия - 1 166 667 руб.

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Сезонность сельскохозяйственного производства оказывает существенное влияние на экономику предприятий АПК. Она определяет неравномерность загрузки трудовых и технических ресурсов, цикличность финансовых потоков и специфику планирования. Раскройте влияние сезонности на экономику сельскохозяйственных предприятий. Укажите основные проблемы, связанные с этим фактором, и опишите возможные пути их решения?

Ответ: Сезонность приводит к неравномерному распределению рабочей нагрузки в течение года: в периоды посевной и уборочной кампаний требуется максимальное привлечение трудовых и технических ресурсов, тогда как в межсезонье наблюдается их недозагрузка. Это порождает необходимость сезонного найма персонала, повышенные затраты на содержание техники, которая простаивает значительную часть года, и кассовые разрывы из-за несовпадения периодов затрат и получения выручки.

Для решения этих проблем предприятия могут применять диверсификацию производства, развивать переработку собственной продукции для сглаживания сезонных колебаний доходов, использовать кредитные инструменты для финансирования сезонных работ, создавать резервные фонды, а также планировать многолетние севообороты и графики работ с учётом сезонных факторов.

Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Себестоимость продукции - ключевой показатель экономической эффективности сельскохозяйственного предприятия. Её снижение позволяет повысить рентабельность и конкурентоспособность. Объясните, почему точный расчёт себестоимости критически важен для управления сельскохозяйственным предприятием. Перечислите основные статьи затрат в растениеводстве и опишите способы снижения себестоимости без потери качества продукции.

Ответ: Точный расчёт себестоимости позволяет предприятию обоснованно формировать цены реализации, выявлять резервы снижения затрат, оценивать эффективность использования ресурсов, планировать бюджет и инвестиции, а также обосновывать заявки на кредитование и господдержку. В растениеводстве основными статьями затрат являются семена, удобрения, ГСМ, амортизация техники, оплата труда, энергозатраты, хранение и логистика. Снизить себестоимость можно за счёт внедрения ресурсосберегающих технологий, оптимизации норм внесения удобрений и средств защиты растений, повышения производительности труда, сокращения потерь при уборке и хранении, рационального использования техники и энергоресурсов, а также кооперации с другими хозяйствами для совместных закупок и использования оборудования.

Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Объясните экономическое значение севооборота для сельскохозяйственного предприятия. Раскройте, как правильное чередование культур влияет на финансовые показатели и устойчивость производства.

Ответ: Севооборот имеет существенное экономическое значение, так как способствует сохранению плодородия почвы, снижению накопления вредителей и болезней, улучшению структуры почвы и более эффективному использованию питательных веществ. Это приводит к повышению урожайности культур, снижению затрат на удобрения и пестициды, стабилизации доходов за счёт диверсификации культур и уменьшению рисков неурожая из-за погодных условий или болезней.

В результате правильное чередование культур повышает общую рентабельность производства, снижает себестоимость продукции, обеспечивает равномерное распределение трудовых и технических ресурсов в течение года и способствует долгосрочной устойчивости сельскохозяйственного предприятия к внешним факторам.

Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Дайте определение рентабельности производства применительно к сельскохозяйственным предприятиям. Опишите, как этот показатель рассчитывается и какую роль он играет в принятии управленческих решений.

Ответ: Рентабельность производства - это относительный показатель экономической эффективности, показывающий, сколько прибыли приходится на каждый рубль вложенных средств. Рассчитывается как отношение прибыли к затратам, выраженное в процентах.

На сельскохозяйственных предприятиях рентабельность позволяет сравнивать эффективность разных направлений деятельности, оценивать целесообразность инвестиций в модернизацию, принимать решения о расширении или сокращении производства, обосновывать ценовую политику, привлекать инвесторов и получать кредиты, а также анализировать конкурентоспособность предприятия. Высокий уровень рентабельности свидетельствует об эффективном использовании ресурсов и устойчивости бизнеса, тогда как низкая рентабельность сигнализирует о необходимости оптимизации затрат или пересмотра стратегии развития.

Задание 40.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Охарактеризуйте роль государственной поддержки в развитии агропромышленного комплекса. Перечислите основные формы такой поддержки в России и объясните, как они влияют на экономическую устойчивость сельскохозяйственных предприятий.

Ответ: Государственная поддержка играет ключевую роль в развитии АПК, снижая финансовую нагрузку на сельхозпроизводителей, стимулируя инвестиции в модернизацию и инновации, повышая доступность кредитных ресурсов и поддерживая малые формы хозяйствования.

В России основными формами поддержки являются субсидии на возмещение части затрат, льготные кредиты, гранты для начинающих фермеров и семейных животноводческих ферм, программы страхования урожая с господдержкой и субсидии на развитие переработки и инфраструктуры. Эти меры повышают экономическую устойчивость предприятий за счёт снижения издержек, позволяют планировать долгосрочные инвестиции, снижают риски неурожаев и колебаний цен, а также способствуют росту конкурентоспособности отечественной сельхозпродукции на внутреннем и внешнем рынках.

ОПК-7

ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Индекс	Дисциплина	Курс
Б1.О.14	Цифровые технологии в АПК	2

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

TCP (Transmission Control Protocol) - один из ключевых протоколов передачи данных в сети Интернет. Он отвечает за надёжную доставку информации между устройствами и обеспечивает корректность передачи данных. Протокол работает на транспортном уровне модели OSI и взаимодействует с другими сетевыми протоколами для организации обмена информацией. Что обеспечивает транспортный протокол (TCP)?

1. разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения
2. прием, передачу и выдачу одного сеанса связи
3. предоставление в распоряжение пользователя уже переработанную информацию
4. доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю

Ответ: 1

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

IP (Internet Protocol) - основополагающий протокол сетевого уровня, обеспечивающий адресацию и маршрутизацию данных в компьютерных сетях. Его задача - организовать доставку пакетов данных от отправителя к получателю через сложную структуру взаимосвязанных сетей, включая глобальную сеть Интернет. Что обеспечивает протокол маршрутизации (IP)?

1. доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеру-получателю
2. интерпретацию данных и подготовку их для пользовательского уровня
3. сохранение механических, функциональных параметров физической связи в компьютерной сети
4. управление аппаратурой передачи данных и каналов связи

Ответ: 1

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Модем - устройство, обеспечивающее связь между компьютерами через аналоговые линии связи, например, телефонные линии. Его основная функция связана с преобразованием сигналов: цифровые данные от компьютера нужно перевести в форму, пригодную для передачи по каналу связи, а принятые сигналы - обратно в цифровую форму. Что обеспечивает модем?

1. преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал и обратно
2. преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал
3. преобразование аналогового сигнала в двоичный код
4. усиление аналогового сигнала

Ответ: 1

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Почтовый ящик электронной почты - это специальное хранилище для входящих и исходящих сообщений пользователя. Оно должно быть доступно с разных устройств и

обеспечивать сохранность данных. Такое хранилище организуется на специальном сервере, который обслуживает множество пользователей и гарантирует бесперебойную работу почтового сервиса. Что представляет собой почтовый ящик абонента электронной почты?

1. некоторую область оперативной памяти файл-сервера
2. область на жестком диске почтового сервера, отведенную для пользователя
3. часть памяти на жестком диске рабочей станции
4. специальное электронное устройство для хранения текстовый файлов

Ответ: 2

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Подключение компьютера к глобальной сети Интернет предполагает соблюдение ряда технических требований. Для обмена данными в сети каждое устройство должно иметь уникальный идентификатор, позволяющий маршрутизировать пакеты данных и устанавливать соединения с другими узлами сети.

1. IP – адрес
2. WEB – страницу
3. домашнюю WEB – страницу
4. доменное имя

Ответ: 1

Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы

Современные технологии в сельском хозяйстве активно используют геоинформационные системы (ГИС) для оптимизации агротехнических процессов. В частности, такие инструменты помогают рассчитывать дозы удобрений с учётом неоднородности полей, данных дистанционного зондирования и агрохимических характеристик почвы. Специализированное ПО объединяет картографические данные с расчётными алгоритмами, позволяя формировать точные рекомендации по внесению удобрений.

Выберите программные продукты для расчета доз удобрений с элементами геоинформационных систем:

1. SSToolBox
2. Agro-Track
3. ЛИССОЗ
4. АвтоГРАФ

Ответ: 13

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Система управления базами данных (СУБД) Microsoft Access предоставляет пользователям инструменты для работы с информацией. Один из ключевых механизмов -запросы, которые позволяют взаимодействовать с данными в таблицах. Они помогают извлекать нужную информацию по заданным критериям, упорядочивать её и выполнять другие операции для удобства анализа и обработки.

Звуковая и графическая информация Запросы в СУБД Access предназначены для …

1. поиска и сортировки данных
2. добавления и просмотра данных
3. поиска, сортировки записей
4. редактирования данных в таблице

Ответ: 13

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Data Mining (или «добыча данных») - это совокупность методов и технологий для выявления закономерностей и скрытых взаимосвязей в больших массивах информации. Эта

область активно развивается на стыке статистики, машинного обучения и баз данных. Её рост обусловлен рядом предпосылок, связанных как с накоплением информации, так и с совершенствованием инструментов её обработки. Укажите факторы, обусловившие возникновение и развитие Data Mining:

1. совершенствование алгоритмов обработки информации.
2. накопление большого количества ретроспективных данных.
3. совершенствование машинного обучения.
4. поиск архивных данных

Ответ: 12

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

В сфере информационной безопасности выделяют разные типы вредоносного программного обеспечения. Один из них - DDoS-атаки, нацеленные на нарушение работы сетевых ресурсов. Такие атаки могут задействовать множество устройств и имеют специфические механизмы реализации, отличающие их от других видов угроз. Что делают программы DDoS?

1.реализуют атаку с одного компьютера с ведома пользователя, обычно наносят ущерб удалённым компьютерам и сетям, не нарушая работоспособности заражённого компьютера

2.реализуют распределённые атаки с разных компьютеров, причём без ведома пользователей заражённых компьютеров

3. интерпретируют и обрабатывают снимки с самолетов и космических спутников
4. внедряют и модернизируют информационные системы

Ответ: 12

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Электронные таблицы - инструмент для организации и анализа данных, где информация располагается в ячейках на пересечении строк и столбцов. Для выполнения операций с группами ячеек (вычисления, форматирование, копирование и т.д.) нужно чётко определить диапазон - набор ячеек, к которому будет применяться действие. Существуют разные способы указать такой диапазон в интерфейсе программы. Как задаётся диапазон ячеек электронной таблицы?

1. указанием ссылок на первую и последнюю ячейку
2. именем, присваиваемым пользователем
3. номерами строк первой и последней ячейки
4. именами столбцов первой и последней ячейки

Ответ: 12

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 11.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Дроны с мультиспектральными камерами позволяют дистанционно оценивать состояние посевов; ERP-системы автоматизируют управление предприятием; датчики IoT обеспечивают непрерывный мониторинг параметров среды; системы точного земледелия реализуют дифференцированный подход к обработке полей.

Установите соответствие между цифровыми технологиями и их применением в АПК:

Применение в АПК		**Цифровые технологии**	
А	Управление бизнес-процессами предприятия (учёт, финансы, логистика).	1	Дроны с мультиспектральными камерами
Б	Мониторинг состояния посевов, выявление стрессовых зон.	2	ERP-системы.
В	Оптимизация внесения удобрений и семян с учётом неоднородности поля	3	Системы точного земледелия.
Г	Сбор данных о влажности почвы,		

	температуре, уровне освещённости в режиме реального времени.		

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2143

Задание 12.

Прочитайте текст и установите соответствие.

В современном АПК цифровые инструменты генерируют разнообразные данные, которые помогают принимать обоснованные агрономические решения. Эти данные позволяют оценивать состояние полей, растений и техники, оптимизировать процессы и повышать урожайность.

Соотнесите технологии с получаемыми данными.

Данные		**Технологии**	
А	Координаты и траектории движения техники.	1	ГИС (геоинформационные системы).
Б	Пространственные данные, карты полей, рельеф.	2	NDVI (вегетационный индекс).
В	Уровень влажности в корнеобитаемом слое.	3	GPS-навигация.
Г	Состояние растительности, биомасса, стресс растений.	4	Датчики влажности почвы

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 3142

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Внедрение цифровых решений в АПК существенно влияет на экономическую эффективность сельскохозяйственных предприятий. Технологии помогают сокращать затраты, повышать производительность и прогнозировать рыночные показатели.

Установите соответствие между технологиями и экономическими эффектами, которые они обеспечивают в АПК.

Экономические эффекты		**Технологии**	
А	Снижение затрат на оплату труда, повышение точности дозирования.	1	Автоматизированные линии упаковки
Б	Оптимизация маршрутов, снижение расхода ГСМ.	2	Роботизированные доильные установки.
В	Прогнозирование урожайности, цен, рисков.	3	Системы мониторинга техники
Г	Увеличение надоев, снижение трудоёмкости, улучшение качества молока.	4	Платформы Big Data.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 1342

Задание 14.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Цифровые технологии позволяют оптимизировать использование ресурсов в растениеводстве - удобрений, воды, семян. Это снижает затраты и повышает урожайность.

Установите соответствие между технологиями точного земледелия и решаемыми с их помощью задачами.

Задача		Технология	
А	Определение оптимального объёма внесения удобрений для разных участков поля	1	Системы параллельного вождения
Б	Обеспечение точного движения техники по полю без перекрытий и пропусков	2	Почвенные сенсоры
В	Сбор данных о содержании питательных веществ в почве	3	Системы дифференцированного внесения
Г	Выявление участков с ослабленным ростом растений для точечного вмешательства	4.	Мультиспектральная съёмка

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 3124

Задание 15.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Цифровые технологии всё активнее внедряются в животноводство - они помогают повысить эффективность производства, улучшить контроль за здоровьем животных и оптимизировать рабочие процессы. Современные решения позволяют автоматизировать рутинные операции, собирать и анализировать данные о каждом животном, своевременно выявлять проблемы и принимать обоснованные управленческие решения.

Соотнесите технологии с их применением в животноводстве.

Применение в животноводстве		Технология	
А	Автоматический контроль за процессом доения, учёт надоев	1	RFID-метки
Б	Идентификация животных, учёт перемещений и ветеринарных мероприятий	2	Роботизированные доильные системы
В	Контроль за рационом, оптимизация кормления	3	Датчики активности животных
Г	Мониторинг двигательной активности, выявление охоты и заболеваний	4	Системы контроля кормления

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2143

Задания закрытого типа на установление последовательности

Задание 16.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Внедрение ERP-системы на пищевом предприятии - сложный многоэтапный процесс, требующий чёткой последовательности действий для успешной автоматизации бизнес-процессов. Укажите правильную последовательность этапов внедрения ERP-системы.

1. Обучение персонала.
2. Анализ бизнес-процессов.
3. Тестирование на пилотном участке.
4. Выбор ПО и поставщика.
5. Полномасштабное внедрение.

Ответ: 24135

Задание 17.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Обработка данных с дронов - важный инструмент в современном растениеводстве для мониторинга состояния посевов и принятия агрономических решений. Установите правильную последовательность этапов обработки данных, полученных с дронов.

1. Построение ортофотопланов.
2. Планирование маршрута съёмки.
3. Анализ NDVI.
4. Полёт и съёмка.
5. Выгрузка и первичная обработка данных.

Ответ: 24513

Задание 18.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Система точного земледелия позволяет оптимизировать использование ресурсов и повысить урожайность за счёт дифференцированного подхода к обработке полей. Для успешного внедрения этой технологии необходимо соблюдать определённую последовательность этапов. Установите правильную последовательность.

1. Внедрение дифференцированного внесения удобрений.
2. Создание цифровой карты поля.
3. Сбор исходных данных (почвенные пробы, рельеф).
4. Анализ данных и построение карт урожайности.
5. Внедрение систем параллельного вождения.

Ответ: 32451

Задание 19.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Использование дронов для внесения СЗР (средств защиты растений) - современная технология, повышающая эффективность обработки посевов и снижающая нагрузку на почву. Установите правильную последовательность этапов работы с дронами для внесения СЗР.

1. Загрузка СЗР в бак дрона.
2. Составление карты обработки поля с указанием зон и дозировок.
3. Обработка посевов (полёт и внесение СЗР).
4. Планирование маршрута полёта с учётом ветра и рельефа.
5. Контроль качества обработки и составление отчёта.

Ответ: 24135

Задание 20.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Внедрение роботизированной системы доения на молочно-товарной ферме повышает продуктивность и улучшает качество молока. Установите правильную последовательность этапов внедрения такой системы.

1. Настройка программного обеспечения и интеграция с учётной системой фермы.
2. Обучение персонала работе с роботом.
3. Установка роботизированных доильных установок.
4. Анализ потребностей фермы и выбор модели робота.
5. Тестирование системы на группе животных и корректировка параметров.

6. Полномасштабное внедрение и перевод всего поголовья на роботизированное доение.
Ответ: 431256

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 21.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Дроны с мультиспектральными камерами всё активнее применяются в современном растениеводстве. Объясните, какие конкретные задачи в агрономии можно решать с помощью таких дронов и каким образом получаемые данные помогают повысить урожайность и снизить затраты. Приведите минимум три примера задач и поясните эффект от их решения.

Ответ: С помощью дронов с мультиспектральными камерами в агрономии решают следующие задачи. Во-первых, мониторинг состояния посевов: камеры фиксируют спектральные отражения растений, что позволяет на ранних стадиях выявлять зоны стресса из-за недостатка влаги, питательных веществ или поражения болезнями. Это даёт возможность оперативно принимать меры и снижать потери урожая. Во-вторых, расчёт вегетационного индекса NDVI помогает оценить биомассу и динамику роста культур— на основе этих данных корректируют агротехнические мероприятия. В-третьих, дроны помогают выявлять сорняки и очаги заражения вредителями: по спектральным снимкам определяют проблемные участки и проводят точечную обработку СЗР, что сокращает расход химикатов и снижает затраты. В-четвёртых, анализ рельефа и микрозон поля позволяет дифференцировать агротехнологии для разных участков, оптимизируя внесение удобрений и воды. В итоге повышается урожайность за счёт своевременного реагирования на проблемы и снижаются затраты благодаря точному применению ресурсов.

Задание 22.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Системы точного земледелия считаются одним из ключевых направлений цифровизации АПК. Перечислите основные компоненты таких систем и объясните, как их совместное использование позволяет повысить эффективность сельскохозяйственного производства. Приведите 2–3 конкретных примера практического применения.

Ответ: Основные компоненты систем точного земледелия включают GPS/ГЛОНАСС-навигацию, датчики IoT (почвы, микроклимата), ГИС (геоинформационные системы), оборудование для дифференцированного внесения ресурсов (удобрений, семян, СЗР), а также дроны и спутники для мультиспектральной съёмки. Совместное использование этих компонентов позволяет собирать и анализировать данные о неоднородности полей и адаптировать агротехнологии к условиям каждого участка. Например, на основе карт плодородия и NDVI настраивают дозы удобрений: на бедных участках их увеличивают, на богатых - снижают, что экономит ресурсы и предотвращает загрязнение. Другой пример - дифференцированный полив: датчики влажности почвы передают данные в систему, которая автоматически регулирует подачу воды на разных зонах поля. Третий пример - параллельное вождение техники по GPS: оно исключает перекрытия и пропуски при обработке, сокращая расход ГСМ и времени. В результате повышается урожайность, снижаются затраты и уменьшается экологическая нагрузка.

Задание 23.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Роботизированные доильные установки внедряются на многих молочных фермах. Опишите основные преимущества их использования по сравнению с традиционными методами доения. Укажите не менее трёх преимуществ и раскройте экономический и технологический эффект от внедрения таких систем.

Ответ: Роботизированные доильные установки имеют ряд преимуществ перед традиционным доением. Во-первых, они обеспечивают круглосуточный доступ коров к доению, что соответствует их естественному поведению и снижает стресс, повышая надои на 5–15 %. Во-вторых, система автоматически контролирует качество молока (жирность, белок, наличие соматических клеток) и изолирует порции с отклонениями, улучшая общую санитарную безопасность продукции. В-третьих, датчики активности и здоровья животных выявляют признаки заболеваний (например, мастита) на ранних стадиях, позволяя своевременно начать лечение и снизить потери. С экономической точки зрения это сокращает трудозатраты (один оператор обслуживает до 100 коров вместо нескольких доярок), снижает затраты на ветеринарное

обслуживание и повышает цену реализации молока за счёт высокого качества. Технологический эффект заключается в сборе данных о каждой корове (надои, активность, рацион), которые используются для персонализированного кормления и селекции, повышая продуктивность стада в долгосрочной перспективе.

Задание 24.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Как системы параллельного вождения с GPS-навигацией помогают снизить затраты в растениеводстве? Укажите 2–3 основных эффекта и кратко объясните механизм экономии.

Ответ: Системы параллельного вождения с GPS-навигацией снижают затраты за счёт трёх основных эффектов. Во-первых, исключаются перекрытия и пропуски при обработке полей: техника движется по точным маршрутам, что сокращает расход семян, удобрений и СЗР на 5–10 %. Во-вторых, оптимизируется расход топлива - маршруты строятся с минимальным количеством разворотов и холостых пробегов, экономия ГСМ достигает 10–15 %. В-третьих, сокращается время выполнения работ: точное вождение позволяет работать в тёмное время суток и при плохой видимости, ускоряя посевную и уборочную кампании. В итоге совокупная экономия затрат может составить 15–20 % при сохранении или повышении урожайности.

Задание 25.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В чём заключается преимущество использования RFID-меток в животноводстве? Приведите 3 примера задач, которые решают с их помощью, и кратко укажите выгоду от каждой.

Ответ: RFID-метки в животноводстве обеспечивают точную идентификацию животных и автоматизацию учёта. Во-первых, они упрощают учёт поголовья: сканирование меток заменяет ручной подсчёт, сокращая время инвентаризации и исключая ошибки. Во-вторых, позволяют отслеживать ветеринарные мероприятия - к метке привязывают историю прививок и обработок, что снижает риск пропуска процедур и вспышек заболеваний. В-третьих, RFID интегрируется с системами кормления: метки распознаются кормушками, которые выдают индивидуальную норму корма для каждой коровы, оптимизируя рацион и снижая затраты на корма на 5–8 %. В результате повышается продуктивность стада и снижается трудоёмкость процессов.

Задание 26.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какие преимущества даёт внедрение WMS-системы на складе сельхозпродукции? Укажите 3 ключевых преимущества и кратко поясните, как каждое влияет на работу предприятия.

Ответ: Внедрение WMS-системы (системы управления складом) даёт три ключевых преимущества. Во-первых, повышается точность учёта запасов: автоматизация приёмки и отгрузки исключает ошибки ручного ввода, снижая потери продукции из-за пересорта или недостач. Во-вторых, ускоряется обработка заказов - система оптимизирует маршруты перемещения внутри склада, сокращая время комплектации на 20–30 %. В-третьих, улучшается использование складских площадей: WMS распределяет места хранения с учётом сроков годности и частоты отгрузок, увеличивая вместимость на 10–15 % без расширения помещений. В итоге предприятие снижает издержки на логистику и хранение, а также повышает удовлетворённость клиентов за счёт своевременных поставок.

Задание 27.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Почему анализ NDVI с помощью дронов полезен для фермера? Приведите 2–3 практических случая использования индекса и кратко объясните, какую выгоду они приносят.

Ответ: Анализ NDVI (нормализованного разностного вегетационного индекса) с помощью дронов помогает фермеру оперативно оценивать состояние посевов. Во-первых, индекс выявляет зоны слабого роста: низкие значения NDVI указывают на недостаток влаги или питательных веществ, позволяя точечно вносить воду и удобрения и экономить ресурсы на 10–15 %. Во-вторых, NDVI помогает обнаружить очаги болезней и вредителей раньше, чем они видны визуально, - это даёт возможность провести локальную обработку СЗР вместо сплошного опрыскивания, сокращая расходы химикатов. В-третьих, динамика NDVI в течение сезона служит основой для прогноза урожайности с точностью до 85–90 %, что помогает планировать продажи и

логистику. В результате фермер снижает затраты и повышает урожайность за счёт точечного управления полем.

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

На ферме установлено 40 датчиков IoT для контроля микроклимата в теплицах. Каждый датчик передаёт данные каждые 10 минут. Сколько данных (в пакетах) поступит в систему за 1 час?

Ответ: 240 пакетов данных.

Задание 29.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Система точного земледелия позволила снизить расход удобрений на 15 %. Если ранее фермер тратил 120 кг удобрений на гектар, сколько он сэкономит на поле площадью 50 га?

Ответ: 900 кг.

Задание 30.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Роботизированная доильная установка обслуживает 60 коров, каждая даёт в среднем 25 л молока в день. Сколько литров молока соберёт установка за неделю?

Ответ: 10 500 л.

Задание 31.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

GPS-навигатор показывает, что трактор проехал 12 км за 40 минут. Какова средняя скорость трактора в км/ч?

Ответ: 18 км/ч.

Задание 32.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Ферма внедрила WMS-систему, что сократило время комплектации заказов на 25 %. Если раньше на сборку одного заказа уходило 48 минут, сколько времени теперь тратится на заказ?

Ответ: 36 минут.

Задание 33.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

С помощью NDVI фермер выявил, что 30 % поля площадью 150 га находится в стрессовом состоянии. На этих участках решено увеличить дозу удобрений на 20 %. Если стандартная доза — 100 кг/га, сколько дополнительного удобрения потребуется?

Ответ: 900 кг.

Задание 34.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Автоматизированная линия упаковки фасует 120 пачек продукции в минуту. Сколько пачек она упакует за 2 часа работы?

Ответ: 14 400 пачек.

Задание 35.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какие преимущества даёт использование цифровых двойников в АПК? Приведите 2–3 примера применения и кратко поясните эффект.

Ответ: Цифровые двойники в АПК позволяют моделировать процессы и прогнозировать результаты без реальных затрат. Во-первых, моделирование работы фермы помогает оптимизировать размещение оборудования и маршруты техники, сокращая время и топливо. Во-вторых, симуляция урожайности на основе данных о почве и погоде позволяет выбрать лучшие агротехнологии для конкретного поля, повышая урожайность на 10–15 %. В-третьих,

тестирование изменений в перерабатывающем цехе на цифровой модели снижает риски ошибок при внедрении, экономя средства на перестройку.

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Как системы компьютерного зрения применяются на перерабатывающих предприятиях АПК? Приведите 3 примера задач и кратко укажите выгоду от их решения.

Ответ: Системы компьютерного зрения на перерабатывающих предприятиях решают следующие задачи. Во-первых, сортировка продукции по размеру, цвету и дефектам (например, яблок или картофеля) - это повышает качество готовой продукции и снижает ручной труд. Во-вторых, контроль целостности упаковки - камеры выявляют брак (разрывы, неправильную маркировку), сокращая количество рекламаций. В-третьих, подсчёт единиц продукции на конвейере - автоматизация учёта ускоряет процесс и исключает ошибки. В результате повышается качество, снижаются затраты на ручной контроль и минимизируются потери.

Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Фермер использует дроны для мониторинга поля площадью 200 га. За один полёт дрон снимает 25 га. Сколько полётов потребуется для полного обследования поля?

Ответ: 8 полётов.

Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Как системы мониторинга техники помогают снизить эксплуатационные расходы на ферме? Приведите 2–3 примера и кратко укажите выгоду.

Ответ: Системы мониторинга техники снижают расходы за счёт: во-первых, контроля расхода топлива - данные о пробеге и расходе позволяют выявить перерасход и оптимизировать маршруты, экономя до 15 % ГСМ; во-вторых, предиктивного обслуживания - датчики фиксируют износ узлов, предупреждая поломки и сокращая простои; в-третьих, учёта моточасов - точное планирование ТО снижает затраты на ремонт на 10–20 %. В результате повышается надёжность техники и снижаются эксплуатационные издержки.

Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В чём заключается роль платформ Big Data в управлении цепочками поставок сельхозпродукции? Приведите 2 примера решений, принимаемых на основе анализа данных, и кратко поясните эффект.

Ответ: Платформы Big Data помогают прогнозировать спрос, оптимизировать логистику и снижать потери. Во-первых, анализ исторических данных и рыночных трендов позволяет точнее планировать объёмы производства, избегая перепроизводства или дефицита, что снижает потери до 15 %. Во-вторых, прогноз погодных условий и транспортных условий помогает корректировать маршруты доставки, сокращая сроки и затраты на логистику на 10–12 %. В итоге повышается эффективность цепочки поставок и рентабельность бизнеса.

Задание 40.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Фермер использует систему точного земледелия, которая сокращает расход семян на 12 %. Если раньше он высевал 200 кг семян на гектар, сколько семян он сэкономит на поле площадью 80 га?

Ответ: 1 920 кг.

ПК-1

ПК-1. Способен реализовывать технологии производства плодоовощной продукции

Индекс	Дисциплина	Курс
Б1.В.08	Основы плодоовощеводства и технология переработки плодов и овощей	4

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Выращивание капусты требует соблюдения оптимальных сроков высадки рассады - это напрямую влияет на приживаемость растений и итоговую урожайность. Для разных видов капусты (ранней, средней, поздней) эти сроки различаются с учётом климатических условий и вегетационного периода культуры.В какой срок высаживают рассаду поздней капусты?

1. ранневесенний
2. поздневесенних
3. летний
4. озимый

Ответ: 2

З**адание 2.**

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Растения могут размножаться разными способами: вегетативно (через части растения - черенки, клубни, луковицы и т.д.) или генеративно (половым путём - через семена). Некоторые культуры успешно используют оба метода, что расширяет возможности их культивирования и селекции.

Какое растение можно размножаться вегетативным и генеративным (половым) способом?

1. помидоры
2. капуста белокочанная
3. укроп
4. столовую свеклу

Ответ: 1

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Перед посевом семена могут проходить специальную подготовку — это улучшает их всхожесть и ускоряет прорастание. Один из таких методов предполагает обработку семян газовым составом, что насыщает их кислородом и активизирует биохимические процессы внутри семени. Как называется этот процесс?

1. намачивание
2. проращивания
3. инкрустация
4. барботирования

Ответ: 4

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

При выращивании помидоров применяют различные агротехнические приёмы, чтобы ускорить созревание плодов и повысить урожайность. Один из них предполагает удаление боковых побегов, которые отнимают питательные вещества у основного стебля и формирующихся плодов. Какой приём следует применить во время выращивания помидоров для получения

раннего урожая?

1. окучивание
2. притинювання
3. подпитки
4. пасынкование

Ответ: 4

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Норма высева семян - важный агрономический показатель, от которого зависит плотность всходов, конкуренция между растениями и итоговая урожайность. Она рассчитывается с учётом ряда факторов, связанных как с характеристиками самих семян, так и с условиями выращивания. От какого из названных показателей зависит норма высева семян?

1. величины семян
2. типа почвы
3. влажности семян
4. площади посева

Ответ: 1

Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Ревень - многолетнее растение, используемое в кулинарии и медицине. У него несколько частей, которые потенциально могут иметь хозяйственную ценность, но лишь некоторые из них считаются продуктивными, то есть пригодными для сбора и применения в пищевых или иных целях. Укажите продуктивный орган ревеня.

1. корень
2. листья
3. плоды
4. черешки листьев

Ответ: 24

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Лук-слизун - многолетнее растение из семейства Луковые, популярное в огородничестве благодаря своим вкусовым и полезным свойствам. Он отличается от других видов лука рядом биологических особенностей, которые влияют на его выращивание, устойчивость к внешним условиям и использование в пищу. Назовите биологическую особенность лука-слизуна.

1. однолетние
2. морозостойкие
3. полые листья
4. образуют ложную луковицу

Ответ: 24

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Многие ягоды содержат биологически активные вещества, витамины и микроэлементы, благодаря которым обладают определёнными лечебными свойствами. Некоторые из них традиционно используются при простудных заболеваниях как натуральное жаропонижающее средство. Какие из перечисленных ягод обладают жаропонижающим свойством?

1. клюква
2. малина
3. голубика
4. крыжовник

Ответ: 12

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Свежий столовый виноград проходит сортировку перед поставкой в торговые сети. В зависимости от качества плодов его делят на товарные сорта - это влияет на цену и область реализации продукции. Стандарты предусматривают несколько категорий, отражающих внешний вид, целостность и вкусовые качества ягод. На какие товарные сорта подразделяют свежий столовый виноград?

1. высший
2. второй
3. первый
4. экстра

Ответ: 123

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Десертный виноград ценят за вкусовые качества и часто классифицируют по цвету ягод - это помогает ориентироваться в ассортименте, подбирать сорта для разных целей и учитывать особенности их выращивания. Цветовые группы отражают естественные вариации окраски плодов, встречающиеся у культурных сортов. На какие цветовые группы принято делить десертный виноград?

1. черную
2. розовую
3. белую
4. красную

Ответ: 134

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 11.

Прочитайте текст и установите соответствие.

При переработке сельскохозяйственной продукции применяют разные способы сушки, которые отличаются механизмом передачи тепла и удаления влаги. От выбора метода зависит качество готового продукта, энергозатраты и длительность процесса.

Соотнесите вид сушки с его характеристикой. К каждой позиции в левом столбце подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Характеристика		**Вид сушки**	
А	воду удаляют под вакуумом при отрицательной температуре	1	конвективный
Б	теплота к продукту передается через нагретую поверхность	2	контактный
В	продукт омывается нагретым воздухом	3	сублимационная

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 321

Задание 12.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Джем и варенье - популярные виды фруктово-ягодных консервов, которые различаются по технологии приготовления и консистенции. Понимание этих различий важно для выбора подходящего продукта в кулинарии и для контроля качества при производстве. Соотнесите название продукта с его описанием. К каждой позиции в левом столбце подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Описание		Продукт	
А	продукт из целых или равномерно нарезанных плодов и ягод, уваренных в сахарном сиропе до содержания сухих веществ 68-73%	1	джем
Б	это продукт из плодов и ягод, сваренных в сахарном сиропе, имеющий желеобразную консистенцию	2	варенье

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б

Ответ: 21

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие.

В пищевой промышленности ферментация играет ключевую роль в производстве многих продуктов - от кисломолочных изделий до квашеных овощей. Разные типы ферментации приводят к образованию различных конечных веществ. Соотнесите тип ферментации с соответствующим химическим уравнением. К каждой позиции в левом столбце подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Уравнение реакции		Тип ферментации	
А	2C6H12O6 = 3 CHзCOOH + 2CH3CHOH · COOH	1	Первый тип - гомоферментативный
Б	C6 H12 O6 =CH3 CHOH · COOH +CH3 CH 2 OH + CO2	2	Второй тип - гетероферментативный
В	C6H12O6 = 2CH3CHOHCOOH	3	Третий тип - бифидобактериальный

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 321

Задание 14.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Для сохранения сельскохозяйственной продукции на длительный срок используют различные методы консервирования. Каждый метод основан на разных принципах подавления микроорганизмов и замедления биохимических процессов. Соотнесите метод консервирования с его описанием. К каждой позиции в левом столбце подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Описание		Метод консервирования	
А	консервирование сахаром	1	Биохимические методы
Б	обеспложивающая стерилизация	2	Химические методы
В	замораживание, сушку, термостерилизацию	3	Физические методы
Г	маринование и химическая стерилизация	4	Физико-механический способ
Д	квашение, соление, мочение	5	Физико-химический способ

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Ответ: 54321

Задание 15.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Вина классифицируют по технологии производства и срокам выдержки. От типа вина зависят его вкусовые качества, крепость и условия хранения. Различают молодое, натуральное и специальное вино. Соотнесите категорию вина с соответствующим описанием. К каждой позиции в левом столбце подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Описание		**Категория вина**	
А	получаемое полным или неполным сбраживанием сусла или мезги с добавлением этилового спирта	1	Молодое вино
Б	получаемое полным или неполным сбраживанием сусла или мезги, содержащее этиловый спирт только эндогенного происхождения.	2	Натуральное вино
В	натуральное сухое, получаемое по общепринятой технологии из отдельных сортов винограда или их смеси, реализуется до 1 января следующего за урожаем винограда года.	3	Специальное вино

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 321

Задания закрытого типа на установление последовательности

Задание 16.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Производство томатопродуктов - многоэтапный процесс, требующий чёткой последовательности операций для сохранения питательных веществ и вкусовых качеств томатов. Нарушение порядка этапов может привести к порче сырья и снижению качества готовой продукции. Установите правильную последовательность производства томатопродуктов.

1. Дробление томатов
2. Пункты первичной переработки томатов
3. Хранение готовой продукции
4. Нормализация пульпы
5. Мойка и сортировка томатов
6. Уборка томатов ручным или механизированным способом
7. Концентрирование
8. Фасовка и стерилизация томатопродуктов

Ответ: 62514783

Задание 17.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Подготовка сырья к консервированию - важный этап, влияющий на качество и срок хранения готовой продукции. Каждый шаг обработки выполняет определённую функцию: от удаления загрязнений до придания нужной формы для дальнейшей переработки. Установите правильную последовательность подготовки сырья к консервированию.

1.Калибровка
2. Инспекция
3.Очистка

4.Мойка
5.Сортировка
6.Резка или измельчение
Ответ: 425136

Задание 18.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Производство натуральных соков включает несколько технологических этапов, каждый из которых влияет на вкус, цвет и питательную ценность продукта. Правильная последовательность операций позволяет максимально извлечь сок и сохранить полезные вещества. Установите верную последовательность технологического процесса производства натуральных соков.

1.Очистка и осветление
2.Извлечение сока
3.Дробление
Ответ: 321

Задание 19.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Плодовое виноделие - сложный процесс, включающий биохимические превращения и выдержку продукта. Соблюдение последовательности этапов критически важно для формирования вкуса, аромата и стабильности вина. Установите правильную последовательность основных стадий плодового виноделия.

1.Обработка и выдержка вина
2.Получение плодового сусла
3.Сбраживание сусла
4.Розлив
Ответ: 2314

Задание 20.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Замораживание плодоовощной продукции - эффективный способ сохранения питательных веществ и органолептических свойств. Процесс включает несколько температурных стадий, каждая из которых имеет свои особенности и влияет на качество конечного продукта. Установите правильную последовательность режимов замораживания плодоовощной продукции.

1.Стадия кристаллизации - фазовое изменение воды, когда после переохлаждения начинают образовываться и расти кристаллы

2.Стадия охлаждения - интенсивный отвод тепла от продукта и снижение температуры до криоскопической

3.Стадия домораживания - охлаждение до криоскопических температур, перемещающихся с периферийных слоев в центр продукта

Ответ: 213

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 21.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Дайте определение термину «инспекция сырья». В чём заключается суть этого процесса и какие цели он преследует на перерабатывающем предприятии?

Ответ: Инспекция сырья - это осмотр сырья с отбраковкой непригодного к переработке (битых, заплесневелых, неправильной формы, зелёных и т.п. плодов или овощей). Цель инспекции - обеспечить высокое качество конечной продукции, исключить попадание испорченного сырья в производство, снизить риск порчи партий продукции и минимизировать экономические потери предприятия.

Задание 22.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Что такое бланширование? Опишите технологию процесса и объясните, для чего его применяют при переработке сельскохозяйственного сырья.

Ответ: Бланширование - это обработка сырья горячей водой или паром. Процесс обычно длится несколько минут при температуре 80–100 °C. Бланширование применяют для: инактивации ферментов, предотвращающих окисление и потемнение продукта; частичного удаления воздуха из тканей; размягчения плодов и овощей перед дальнейшей переработкой; улучшения цвета и вкуса; уничтожения поверхностной микрофлоры.

Задание 23.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Что подразумевается под термином «пассерование» в пищевой промышленности? Опишите особенности этого процесса и укажите, для каких продуктов он применяется.

Ответ: Пассерование - это лёгкое, менее продолжительное обжаривание овощей при температуре 110–120 °C без образования корочки. В процессе пассерования овощи размягчаются, а каротин растворяется в жире, что улучшает вкус и усвояемость продукта. Применяется при производстве овощных заправочных и обеденных консервов (супов, рагу), а также для приготовления соусов и гарниров.

Задание 24.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Что такое эксгаустирование? Объясните, зачем этот процесс необходим при консервировании продуктов в стеклянной таре.

Ответ: Эксгаустирование - это процесс удаления воздуха из стеклянной банки с продуктом перед её герметизацией. Этот процесс необходим для: предотвращения окисления продукта; снижения риска развития аэробных микроорганизмов; уменьшения давления внутри банки при стерилизации; увеличения срока хранения консервов; сохранения цвета, вкуса и питательной ценности продукта.

Задание 25.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

На какие группы по срокам созревания подразделяются яблоки? Кратко охарактеризуйте каждую группу, указав примерные периоды созревания и особенности использования.

Ответ: Яблоки по срокам созревания подразделяют на: летние (созревают в июле–августе, употребляются в свежем виде, не подлежат длительному хранению); осенние (созревают в сентябре, хранятся 2–3 месяца, подходят для переработки и свежего потребления); зимние (созревают в сентябре–октябре, достигают потребительской зрелости через 2–4 месяца хранения, хранятся до весны, идеальны для длительного хранения).

Задание 26.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Назовите один из популярных зимних сортов яблок и кратко опишите его характеристики (вкус, внешний вид, сроки хранения).

Ответ: Один из популярных зимних сортов - Ренет Симиренко. Характеристики: вкус кисло-сладкий, с пряными нотками; цвет светло-зелёный, часто с румянцем; кожица плотная, покрыта восковым налётом; хранится до 6–8 месяцев без потери качества; устойчив к транспортировке; подходит для свежего потребления и переработки.

Задание 27.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какие яблоки считаются ранними по срокам созревания? Укажите календарные сроки реализации и объясните, почему эти яблоки не подходят для длительного хранения.

Ответ: Ранними считаются яблоки, реализуемые до 1 сентября. Они не подходят для длительного хранения, потому что: имеют тонкую кожицу; содержат меньше сахаров и кислот; обладают высокой интенсивностью дыхания; быстрее теряют влагу и увядают, подвержены быстрому развитию гнилей; не достигают оптимальной зрелости при длительном хранении.

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какое заболевание белокочанной капусты проявляется образованием чёрных точечек на листьях? Опишите симптомы болезни и предложите меры профилактики.

Ответ: Заболевание называется альтернариоз (чёрная пятнистость). Симптомы: мелкие чёрные точки (пикниды гриба) на наружных листьях кочана; тёмные пятна диаметром 1–3 мм; поражение чаще проявляется при хранении; может приводить к загниванию кочанов. Меры профилактики: соблюдение севооборота; использование здорового посадочного материала; своевременная уборка урожая; поддержание оптимальной температуры и влажности при хранении; обработка фунгицидами в период вегетации.

Задание 29.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Что такое стерилизация в консервной промышленности? Опишите процесс и объясните его роль в обеспечении безопасности и сохранности консервов.

Ответ: Стерилизация - это тепловая обработка консервов при температуре 100 °С и выше, проводимая с целью уничтожения микроорганизмов. Процесс включает: нагрев продукта до заданной температуры; выдержку при этой температуре определённое время; охлаждение. Роль стерилизации: уничтожение патогенных микроорганизмов, включая споры бактерий; предотвращение порчи продукта; обеспечение безопасности консервов для потребления; увеличение срока хранения до нескольких лет; сохранение питательной ценности при правильном режиме обработки.

Задание 30.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Как называются консервы во вздувшейся таре, неспособные приобрести нормальный внешний вид? Объясните причины возникновения этого дефекта и меры его предотвращения.

Ответ: Такие консервы называются бомбажными. Причины возникновения: развитие газообразующих микроорганизмов (из-за недостаточной стерилизации или нарушения герметичности); химическая реакция между продуктом и металлом тары (водородная бомбаж); замораживание консервов с последующим оттаиванием. Меры предотвращения: соблюдение режимов стерилизации; контроль герметичности укупорки; использование качественной тары; соблюдение условий хранения (температура, влажность); контроль качества сырья и вспомогательных материалов.

Задание 31.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Объясните, что такое сублимационная сушка. Опишите принцип работы метода и укажите, для каких видов сельскохозяйственной продукции он наиболее эффективен.

Ответ: Сублимационная сушка (лиофилизация) - это процесс удаления влаги из замороженного продукта путём сублимации льда (перехода из твёрдого состояния в газообразное, минуя жидкую фазу). Принцип работы: быстрое замораживание продукта; помещение в вакуумную камеру; нагрев при низком давлении, вызывающий сублимацию льда; конденсация паров воды. Наиболее эффективна для: ягод (клубника, малина, черника); овощей (зелёный горошек, брокколи); грибов; готовых блюд (супов, каш); молочных продуктов (творога, йогуртов); лекарственных трав. Сохраняет форму, цвет, вкус, аромат и питательные вещества.

Задание 32.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Что такое пастеризация? Сравните пастеризацию со стерилизацией по целям, режимам обработки и срокам хранения получаемой продукции.

Ответ: Пастеризация - тепловая обработка продукта при температуре ниже 100 °С (обычно 60–85 °С) для уничтожения вегетативных форм микроорганизмов. Отличия от стерилизации: цель пастеризации - снижение количества патогенов и порчу микрофлоры, стерилизация уничтожает все микроорганизмы; режим пастеризации: 60–85 °С, 15–30 мин, стерилизации: 100–120 °С, 20–60 мин; сроки хранения: пастеризованные продукты хранятся 7–14 дней (в холодильнике), стерилизованные - до 2–3 лет; пастеризация сохраняет больше питательных веществ, но не гарантирует полной стерильности.

Задание 33.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Опишите процесс маринования как способа консервирования. Укажите основные компоненты маринада и объясните роль каждого из них в сохранении продукта.

Ответ: Маринование - консервирование продуктов в растворе кислоты (обычно уксусной), соли, сахара и специй. Основные компоненты маринада: уксусная кислота (1,5–1,8 %) - создаёт кислую среду, подавляющую развитие микроорганизмов; соль (5–10 %) - обезвоживает клетки микроорганизмов, усиливает вкус; сахар (2–5 %) - смягчает вкус кислоты, служит консервантом; специи и пряности (лавровый лист, перец, гвоздика) - придают аромат, обладают антимикробным действием; вода - растворитель для остальных компонентов. Маринад создаёт неблагоприятную среду для гнилостных бактерий и плесени, продлевая срок хранения продуктов.

Задание 34.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Что такое вакуумная упаковка? Объясните, как этот метод помогает продлить срок хранения сельскохозяйственной продукции, и приведите 3 примера продуктов, для которых он особенно эффективен.

Ответ: Вакуумная упаковка - удаление воздуха из упаковки перед герметизацией продукта. Метод продлевает срок хранения за счёт: исключения кислорода, необходимого для развития аэробных микроорганизмов; предотвращения окисления жиров и витаминов; снижения скорости ферментативных реакций; защиты от внешних загрязнений. Особенно эффективен для: свежего мяса и мясных полуфабрикатов (срок хранения увеличивается в 2–3 раза); сыров (предотвращает высыхание и развитие плесени); свежих овощей и фруктов (замедляет созревание и порчу); рыбы и морепродуктов (сохраняет свежесть и предотвращает окисление жиров); готовых кулинарных изделий (салатов, нарезок).

Задание 35.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Что такое осмотическое консервирование? Приведите пример такого способа и объясните, почему он эффективен для сохранения продуктов.

Ответ: Осмотическое консервирование - сохранение продуктов путём создания гипертонической среды, вызывающей выход влаги из клеток микроорганизмов и их гибель. Пример - варенье: фрукты или ягоды заливают концентрированным сахарным сиропом (60–70 %). Эффективность обусловлена: высоким осмотическим давлением сиропа, обезвоживающим клетки микробов; снижением активности воды в продукте, делая её недоступной для микроорганизмов; антисептическим действием сахара; сохранением натурального вкуса и аромата сырья. Метод подходит для фруктов, ягод, некоторых овощей (цукаты).

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Опишите процесс квашения капусты как способа консервирования. Какие микроорганизмы участвуют в этом процессе и какую роль они играют?

Ответ: Квашение капусты - биохимическое консервирование путём молочнокислого брожения. Процесс: капусту шинкуют и смешивают с солью (2–2,5 % от массы); укладывают в тару и уплотняют для выделения сока; создают анаэробные условия (груз, рассол); оставляют при температуре 18… 22 °С на 5–7 дней; затем переносят на хранение при 0… 2 °С. Участвуют: молочнокислые бактерии (Lactobacillus, Leuconostoc) - преобразуют сахара в молочную кислоту (pH снижается до 3,5–4,0, подавляя гнилостные микроорганизмы); дрожжи - участвуют в формировании вкуса и аромата; иногда уксуснокислые бактерии - дополняют консервирующий эффект. В результате капуста сохраняется 6–8 месяцев, обогащается витаминами (особенно витамином С) и пробиотиками.

Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При обработке картофеля образуются отходы (очистки, удалённые глазки и т.д.). Их количество зависит от сезона: нормы отходов прописаны в сборниках рецептур и меняются в зависимости от времени года. После 1 марта картофель считается «поздним», и процент отходов

увеличивается.

Какое количество отходов получится при обработке 300 кг картофеля в сезон после 1.03?

Ответ: 120 кг

Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Масса очищенного картофеля (масса нетто) всегда меньше массы неочищенного (массы брутто) из-за отходов при очистке. Нормы отходов зависят от сезона — в феврале они выше, чем в летние месяцы.

Сколько очищенного картофеля получится из 180 кг картофеля весом брутто в феврале?

Ответ: 117 кг

Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Чтобы получить заданное количество очищенного картофеля, нужно взять больше неочищенного — с учётом сезонных норм отходов. В ноябре картофель ещё относительно свежий, но отходы уже выше, чем летом. Какое количество картофеля весом брутто следует взять в ноябре, чтобы получить 40 кг очищенного?

Ответ: 57,1 кг

Задание 40.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В феврале картофель считается зимним, и нормы отходов при его обработке выше, чем в тёплые месяцы. Эти нормативы закреплены в сборниках рецептур для предприятий общественного питания. Определить количество отходов при обработке 400 кг картофеля в феврале

Ответ: 140 кг

ПК-2

ПК-2. Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции растениеводства

Индекс	Дисциплина	Курс
Б1.В.01	Проектирование перерабатывающих предприятий в АПК	4
Б1.В.04	Технология бродильных производств	4
Б1.В.05	Технология мукомольного, крупяного и макаронного производств	4
Б1.В.07	Технология производства хлебобулочных и кондитерских изделий	4

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

Задание1.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Общее уравнение, описывающее кинетические процессы, где М – количество массы (тепла); k – коэффициент пропорциональности; А – единица площади (объема); Δ – градиент (движущая сила процесса); τ – продолжительность процесса. Запишется как:

1. $M = \kappa \cdot A \cdot \tau$
2. $M = \kappa \cdot A \cdot \Delta \cdot \tau$
3. $M = A \cdot \Delta \cdot \tau$
4. $M = \kappa \cdot \Delta$

Ответ: 2

Задание2.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Удельный вес сыпучих материалов — важная характеристика в строительстве, сельском хозяйстве и других отраслях. Она отражает соотношение веса материала к занимаемому им объёму с учётом таких параметров, как: объём пустот; объём собственно материала; действительная плотность частиц; порозность (доля пустот в общем объёме); масса и вес материала. Определяется по формуле:

1. $\gamma = \dfrac{V_{пуст.}}{V_{общ.}}$
2. $\gamma = \rho_{тв}\left(1-\varepsilon\right)$
3. $\gamma = \dfrac{G}{V_{общ.}}$
4. $\gamma = \dfrac{M}{V_{общ.}}$

Ответ: 3

Задание3.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Качество сырья для производства этанолсодержащего сырья строго регламентируется - от него зависит безопасность и органолептические свойства конечного продукта. Для оценки характеристик сырья применяют различные методы анализа, позволяющие определить состав,

содержание примесей, концентрацию веществ и другие важные параметры. Каждый метод ориентирован на выявление конкретных показателей и использует свои инструменты и подходы.

Какие основные методы анализов применяются для определения качественных показателей сырья?

1. физико-химические
2. микробиологические
3. биохимические
4. химические

Ответ: 1

Задание4.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Зольность муки - важный показатель её качества и сортности: он отражает содержание минеральных веществ, в основном - частиц оболочек зерна. Чем выше зольность, тем больше в муке отрубей и тем ниже её сорт (за исключением специальных случаев). Разные сорта пшеничной муки получают путём отбора различных фракций при помоле, что напрямую влияет на их минеральный состав и технологические свойства.

Какой сорт пшеничной муки имеет самую высокую зольность?

1. обойная
2. высший
3. первый
4. второй
5. третий

Ответ: 1

Задание5.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Жидкие дрожжи широко используются в хлебопекарном производстве как биологический разрыхлитель теста. Они отличаются от традиционных прессованных дрожжей формой и способом приготовления, обеспечивая более равномерное брожение и улучшая вкусовые качества готовой продукции. Этот продукт представляет собой особую смесь, в которой дрожжевые клетки находятся в активной фазе и готовы к запуску ферментативных процессов в тесте. Что такое жидкие дрожжи?

1. заквашенная заварка с дрожжевыми клетками
2. закваска с прессованными дрожжами
3. водно-мучная смесь с дрожжами
4. прессованные дрожжи растворенные в воде

Ответ: 1

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Прожиточный минимум - это минимальный уровень дохода, необходимый для удовлетворения основных потребностей человека. Его структура включает разные категории расходов, отражающие базовые нужды населения: питание, одежду, услуги ЖКХ и другие обязательные платежи. Распределение долей между категориями показывает приоритеты в потребительской корзине и помогает анализировать уровень жизни граждан.В структуре прожиточного минимума россиянина наибольшую долю занимают:

1. расходы на питание
2. непродовольственные товары
3. услуги
4. налоги и платежи

Ответ: 123

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Производство спирта - сложный технологический процесс, включающий несколько стадий преобразования сырья в конечный продукт. Он основан на биохимических реакциях, в ходе которых углеводы превращаются в этиловый спирт. Важную роль играют микроорганизмы, ферменты и специальные приёмы обработки исходного материала. На каких процессах основано производство спирта?

1. процессе микробиологического брожения сахара
2. процессе осахаривания углеводов зерновых культур
3. спиртовом брожении разного сырья при участии дрожжей
4. возгонке и конденсации газов при брожении

Ответ: 234

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Сульфитирование - технологическая операция в виноделии, при которой в сусло или вино вводят соединения серы. Этот приём используется для контроля биохимических процессов и защиты продукта от нежелательных изменений. Он влияет на микробиологическую стабильность и качество готового вина. С какой целью осуществляют сульфитирование при технологии вина?

1. улучшения вкуса вина
2. контролирования процессов ферментации мезги
3. сдерживания развития вредной микрофлоры
4. ускорения выпадения осадка

Ответ: 23

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Мукомольные свойства зерна определяют его пригодность для переработки в муку и влияют на выход и качество конечного продукта. Эти свойства зависят от физических и химических характеристик зерна, которые оценивают по ряду показателей. Они помогают прогнозировать поведение зерна при помоле и выбирать оптимальные режимы обработки. Какие показатели характеризуют мукомольные свойства зерна?

1. зольность
2. натура
3. пленчатость
4. цвет и блеск
5. стекловидность

Ответ: 125

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Брожение дрожжевого теста - ключевой этап в хлебопечении. В ходе этого процесса дрожжи перерабатывают содержащиеся в тесте сахара, запуская ряд биохимических реакций. Эти реакции влияют на физические и вкусовые характеристики теста, определяют качество будущего хлебобулочного изделия.

Какие процессы происходят при брожении дрожжевого теста?

1. выделение углекислого газа
2. увеличение объёма теста
3. образование спирта
4. уменьшение кислотности
5. разрушение клейковины

Ответы: 123

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 11.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Насосы - это устройства для перемещения жидкостей или газов, которые классифицируются по принципу действия и конструкции. Разные типы насосов применяются в

промышленности, коммунальном хозяйстве и других сферах в зависимости от требуемой производительности, характеристик перекачиваемой среды и условий эксплуатации.

Установите соответствие между группами насосов и их типом. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.

Группа насосов		**Типы насосов**	
А	Лопастные	1	Осевые. центробежные, винтовые.
Б	Объемные	2	Пластичные,шестеренчатые, поршеньковые
В	Роторные	3	Вихревые, осевые, центробежные
		4	Плунжерные, диафрагмные, поршневые
		5	Поршневые, поршеньковые, вихревые
		6	Вихревые, винтовые, осевые

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 625

Задание 12.

Прочитайте текст и установите соответствие.

В основе технологии лежит контролируемое сбраживание углеводосодержащего сырья (зерна, винограда, картофеля, мёда, фруктов и т. д.) с помощью культур дрожжей или молочнокислых бактерий. Ключевые этапы включают подготовку сырья, получение сусла, брожение, осветление, фильтрацию, выдержку (при необходимости) и розлив. Особое внимание уделяется контролю параметров процесса: температуры, pH, содержания сахаров и спирта, а также обеспечению микробиологической чистоты.

Установите соответствие между терминами, используемыми в технологии бродильных производств, и их определениями. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.

Термин		**Определение**	
А	Сусло	1	Продукт спиртового брожения сусла, содержащий этиловый спирт; промежуточный продукт в производстве вина, пива, кваса и других бродильных напитков
Б	Дрожжи	2	Водный экстракт, полученный из растительного сырья (солода, хмеля и т. д.) и предназначенный для сбраживания; содержит растворимые питательные вещества для дрожжей.
В	Брожение	3	Микроорганизмы (в основном одноклеточные грибы), вызывающие спиртовое брожение сахаросодержащих жидкостей; используются для производства пива, вина, кваса, хлеба и т. д.
Г	Осветлени	4	Биохимический процесс разложения сахаров на спирт и углекислый газ под действием ферментов дрожжей; лежит в основе производства алкогольных и ряда безалкогольных напитков.
Д	Фильтрация	5	Процесс удаления взвешенных частиц, дрожжей и других примесей из сброженного напитка для придания прозрачности и стабильности продукту.
Е	Купаж	6	Процесс отстаивания и осаждения взвешенных частиц (дрожжей, белков и т. д.) в сброженном напитке с целью его осветления.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д	Е

Ответ: 234651

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Машина мокрого шелушения А1-БМШ - оборудование, используемое в зерноперерабатывающей промышленности для очистки зерна от внешних оболочек с применением воды. Устройство состоит из ряда конструктивных элементов, каждый из которых выполняет определённую функцию в технологическом процессе.

Установите соответствие между элементами машины мокрого шелушения А1-БМШ и их компонентами:

Конструктивный элемент		**Компонент**	
А	Бичевой ротор	1	трубчатое кольцо
Б	Смывающее устройство	2	чугунные розетки
В	Ситовой цилиндр	3	электродвигатель
Г	Привод	4	кольцевой канал
Д	Выпускное устройство для сточных вод	5	чешуйчатое сито

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Ответ: 42531

Задание 14.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Фильтрационная установка в технологии бродильных производств — ключевой элемент линии обработки пива (а также вина, кваса и других напитков), предназначенный для очистки продукта от взвешенных частиц: дрожжей, белков, хмелевых смол и прочих примесей.

Укажите конструктивные элементы фильтрационной установки для пива и их основные компоненты:

Конструктивный элемент		**Компонент**	
А	Фильтрационный чан	1	Насос для перекачки сусла
Б	Заторный аппарат	2	Дренажная система (сита или фильтры)
В	Сусловарочный котёл	3	Мешалка с приводом
Г	Система циркуляции и перекачки	4	Паровая рубашка для нагрева
Д	Охладитель сусла	5	Пластинчатый теплообменник

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Ответ: 23415

Задание 15.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Ферменты - биологические катализаторы, ускоряющие химические реакции в живых организмах и промышленных процессах. Каждый тип ферментов специфичен к определённому виду вещества (субстрату) и катализирует строго определённые превращения.

Установите соответствие между ферментными препаратами и объектами их воздействия:

Ферментный препарат		**Объект воздействия**	
А	с амилолитической активностью	1	гемицеллюлоза
Б	с липолитической активностью	2	крахмал
В	с протеолитической активностью	3	липиды
Г	с гемицеллюлозной активностью	4	белки

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2341

Задания закрытого типа на установление последовательности

Задание 16.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Неотъемлемой частью договора для проектирования зданий и сооружений является задание на проектирование. Состав задания устанавливается с учетом отраслевой специфики и вида строительства перерабатывающего предприятия. Укажите номера последовательности состава и содержания задания на проектирование:

1.Стадийность проектирования.

2.Основание для проектирования.

3.Особые условия строительства.

4.Вид строительства.

Ответ:2413

Задание 17.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Подготовка мелассы к сбраживанию - важный этап в ряде пищевых и биотехнологических производств (например, при получении спирта). Он включает комплекс операций, направленных на улучшение качества сырья, создание оптимальных условий для работы микроорганизмов и предотвращение развития посторонней микрофлоры. Каждая операция выполняется в строго определённом порядке - это обеспечивает эффективность последующего сбраживания и качество конечного продукта.

В какой последовательности выполняются операции на стадии подготовки мелассы к сбраживанию?

1.Химическое антисептирование

2.Внесение питательных веществ

3.Тепловая обработка

4.Осветление

5.Подкисление

6.Гомогенизация и выдержка.

Ответ:135246

Задание 18.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Пуск маршрута движения зерна в подготовительном отделении мельницы - ответственный этап технологического процесса мукомольного производства. Соблюдение правильной последовательности запуска оборудования гарантирует безопасность работы, предотвращает аварии и заторы, а также обеспечивает бесперебойную подачу зерна на последующие этапы переработки. Нарушение порядка запуска может привести к поломкам техники и снижению качества готовой продукции.

Укажите последовательность пуска маршрута движения зерна в подготовительном отделении мельницы.

1. Запуск аспирационного оборудования.

2. Звуковой сигнал

3. Запуск технологического оборудования

4. Запуск транспортного оборудования

Ответ:2134

Задание 19.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Приготовление ржаного теста на жидкой закваске - распространённый метод в хлебопечении, обеспечивающий характерные вкус, аромат и структуру ржаного хлеба. Установите последовательность расположения оборудования для приготовления ржаного теста на жидкой закваске.

1. Р3-ХЧД
2. И8-ХТА-12/6
3. И8-ХТА12/1
4. ХЗМ-300

Ответ: 4123

Задание 20.

Прочитайте текст и установите последовательность.

При проектировании предприятий по производству кондитерских и хлебобулочных изделий ключевым документом является задание на проектирование. Оно определяет основные требования и параметры будущего объекта с учётом специфики отрасли: особенностей технологических процессов, требований к санитарно-гигиеническим условиям, нормам пожарной безопасности и т.д.

Укажите номера последовательности разделов в составе задания на проектирование предприятия по производству хлебобулочных и кондитерских изделий:

1. Производственная мощность и ассортимент продукции
2. Основание для проектирования
3. Требования к технологическому оборудованию
4. Вид строительства
5. Стадийность проектирования
6. Особые условия строительства
7. Требования к инженерным сетям и коммуникациям

Ответ: 2451376

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 21.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Под производственной мощностью перерабатывающего предприятия понимается максимально возможный выпуск продукции или максимально возможный объём переработки сельскохозяйственного сырья в единицу времени. В зависимости от особенностей отдельных производств мощность рассчитывают по количеству выработанной продукции или переработанного сырья. Какие факторы влияют на величину производственной мощности?

Ответ: На величину производственной мощности и уровень её использования влияют следующие факторы: технология производства, состав оборудования, размеры производственной площади, качество сырья, ассортимент продукции, уровень организации производства и труда.

Задание 22.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Месторасположение перерабатывающих предприятий различного производственного направления, как правило, связано с привязкой их к сырьевым зонами к рынкам сбыта продукции. При размещении предприятий пищевой промышленности необходимо учитывать следующие факторы: область производства сырья, область снабжения, наличие рабочей силы, транспортные связи, размеры и рельеф участка строительства, утилизация отходов, защита окружающей среды. На каких участках нельзя размещать предприятия?

Ответ: Предприятия не строят на площадях, занятых сельскохозяйственными угодиями и лесонасаждениями, если других вариантов нет, то застраиваются земли с грунтами низкого качества.

Задание 23.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Для определения сметной стоимости предприятий, зданий и сооружений составляется сметная документация в соответствии с положениями и формами, приводимыми в нормативно-методических документах Минстроя России. Что содержится в сметной документации?

Ответ: Состав документации должен содержать: сводные сметные расчеты стоимости строительства и сводку затрат; объектные и локальные сметные расчеты; отдельные виды затрат на проектные и изыскательные работы.

Задание 24.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Перерабатывающие предприятия должны быть правильно ориентированы относительно господствующих ветров с тем, чтобы предохранить большинство цехов и городские жилые кварталы от дыма, газа и пыли, которые выделяются в процессе работы. Направление господствующих ветров определяют по розе ветров. На каком основании строится роза ветров? Как она выглядит?

Ответ**:** Роза ветров строится на основании многолетних наблюдений за ветром, выполненных ближайшими метеостанциями. При построении из точки О по радиусам в направлениях, соответствующих частям света, в определенном масштабе откладывают количество дней в году, в течении которых ветер дует с данного направления. Она может быть выполнена в виде многоугольника или радиус-векторов.

Задание 25.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Зданиями называют различные надземные строения, характеризующиеся наличием помещений, предназначенных для проживания людей, для производственных нужд культурно-бытового назначения. Какие по назначению бывают здания?

Ответ**:** По назначению здания делятся на гражданские, промышленные и сельскохозяйственные, которые обслуживают нужды сельского хозяйства.

Задание 26.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Начальный объем сусла в сусловарочном аппарате 9,75 м3. Плотность сусла 1033,9 кг/м3. Начальная концентрация сухих веществ в сусле 9%; конечная -- 11%. Рассчитать расход пара избыточным давлением 0,245 МПа на кипячение сусла, при условии, что конденсат греющего пара охлаждается до 100°С. Начальная температура сусла 68°С. КПД сусловарочного аппарата 0,95.

Ответ: 2457,8

Задание 27.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Рассчитать объем воды, необходимый для приготовления затора для Рижского пива, если единовременная засыпь составляет 3000 кг, экстрактив-ность лабораторного сусла 72%, а желаемая плотность первого сусла 15%. Какую начальную температуру будет иметь затор, если солод на затирание поступает с температурой 12°С и смешивается с водой, имеющей температуру 56°С?

Ответ: 52

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В пищевой промышленности для придания продуктам нужного цвета часто используют специальные окрашивающие вещества. Одно из них получают путём термической обработки сахарозы — в результате реакции карамелизации образуется продукт характерного жёлтого или коричневого оттенка. Он широко применяется для колеровки различных напитков: придаёт им нужный цвет, не внося существенного влияния на вкус. Как называется этот продукт термической обработки сахарозы, который вырабатывается и используется для окраски напитков?

Ответ: колер

Задание 29.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При производстве пива и других солодовых напитков важную роль играет способность сырья отдавать растворимые вещества, которые затем участвуют в брожении. Этот показатель определяют лабораторным путём: измельчённое зерно обрабатывают ферментами солода и измеряют, какой процент сухих веществ перешёл в раствор. Чем выше значение, тем эффективнее

используется сырьё — это напрямую влияет на выход готовой продукции и её качество. Как называется показатель, отражающий суммарное количество сухих веществ (в %), переходящих в раствор при обработке измельчённого зерна ферментами солода?

Ответ: экстрактивность

Задание 30.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Для производства пива и некоторых других напитков используют особый вид сырья — зёрна злаков, которые прошли специальную обработку. Их проращивают в контролируемых условиях: поддерживают определённую влажность и температуру, чтобы запустить биохимические процессы. В ходе проращивания в зёрнах накапливаются ферменты, расщепляющие крахмал до сахаров — именно они затем служат питательной средой для дрожжей при брожении. После достижения нужной степени прорастания процесс останавливают сушкой. Как называются зёрна злаков, проращённые в искусственных условиях при определённой влажности и температуре?

Ответ: солод

Задание 31.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Рассчитать пленчатость проса, если масса пленок в первой навеске 0,40 г, масса пленок во второй навеске 0,42 г (пленчатость определялась вручную).

Ответ:16,4 %

Задание 32.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определить вес зерна до сушки, если вес зерна после сушки – 75620 кг, влажность зерна до сушки – 20,0%, влажность зерна после сушки – 13,8%.

Ответ:81480,55 кг

Задание 33.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определить вес зерна до сушки, если вес зерна после сушки – 55800 кг, влажность зерна до сушки – 19,2%, влажность зерна после сушки – 14,5%.

Ответ:59045,79кг

Задание 34.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определить время сушки зерна ржи. Культура-рожь, масса партии – 640 т, W до сушки – 22,5%; W – после сушки – 14 %, сушилка – СЗШ-40М.

Ответ:1,27 дня сушки зерна ржи

Задание 35.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определить вес зерна до сушки, если вес зерна после сушки – 45500 кг, влажность зерна до сушки – 19,8%, влажность зерна после сушки – 14,0%.

Ответ:48790,52 кг

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Производительность печи ФТЛ-2-66 при выпечке батона нарезного из пшеничной муки первого сорта, массой 0,4 кг – 525 кг/ч. Выход батона нарезного – 142 %.

Ответ: 370 кг/ч

Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Производительность печи Ш2-ХПА-10 при выпечке батона ванильного из пшеничной муки высшего сорта, массой 0,3 кг – 380 кг/ч. Выход батона нарезного – 145 %.

Ответ: 262 кг/ч

Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Рассчитать часовую производительность печи ПХС-40 по выработке батона молочного из муки пшеничной 1/с массой 0,4 кг. Продолжительность выпечки изделий 22 мин. Количество рядов листов по длине пода печи 31 шт. Количество листов в одном ряду по ширине пода печи 6 шт. Количество изделий на одном листе 2 шт.

Ответ:406 кг/ч

Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Рассчитать часовую производительность печи А2 - ХПЯ - 25 по выработке батона студенческого из муки пшеничной 1 сорта массой 0,3 кг. Продолжительность выпечки изделий 21 мин. Количество рядов листов по длине пода печи 42 шт. Количество листов в одном ряду по ширине пода печи 4 шт. Количество изделий на одном листе 4 шт.

Ответ: 576 кг/ч

Задание 40.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Рассчитать часовую производительность печи ППЦ – 225 по выработке батона подмосковного из муки пшеничной 1 сорта массой 0,4 кг. Продолжительность выпечки изделий 23 мин. Количество рядов изделий по длине пода печи 37 шт. Количество листов в одном ряду по ширине пода печи 7 шт. Количество изделий на одном листе 2 шт.

Ответ:541 кг/ч

ПК-3

ПК-3. Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства

Индекс	Дисциплина	Курс
Б1.В.01	Проектирование перерабатывающих предприятий в АПК	4

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Выбор площадки для строительства перерабатывающего предприятия - ответственный этап, влияющий на экономическую эффективность и логистику будущего производства. При принятии решения учитывают комплекс факторов: доступность ресурсов, транспортные связи, экологические и санитарные нормы и т.д. Что учитывают в первую очередь при выборе площадки для строительства перерабатывающего предприятия?

1. близость к жилым кварталам
2. наличие сырьевой базы и логистической инфраструктуры
3. наличие лесных массивов
4. рельеф местности без учёта других факторов

Ответ: 2

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Проектирование перерабатывающего предприятия начинается с подготовки ряда документов, обосновывающих целесообразность и параметры будущего объекта. Один из них служит отправной точкой - он содержит анализ экономической эффективности, оценку ресурсов и обоснование выбора площадки. Какой документ является отправной точкой для начала проектирования перерабатывающего предприятия?

1. акт приёмки объекта
2. договор аренды земельного участка
3. технико-экономическое обоснование (ТЭО)
4. план маркетинговой стратегии

Ответ**:** 3

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Огнестойкость здания - важный параметр, определяющий безопасность объекта и регламентируемый строительными нормами. Он зависит от свойств материалов и конструктивных решений, используемых при возведении сооружения. Что определяет степень огнестойкости здания перерабатывающего предприятия?

1. цвет фасада
2. группа возгораемости и пределы огнестойкости основных конструкций
3. количество этажей
4. площадь оконных проёмов

Ответ: 2

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Планировка территории перерабатывающего предприятия должна соответствовать ряду нормативных требований - они касаются зонирования, расстояний между объектами, подъездных путей, санитарных разрывов и т.д. Эти правила закреплены в специальных документах,

регулирующих градостроительную деятельность. Какой нормативный документ регламентирует требования к планировке территории перерабатывающего предприятия?

1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03
2. СП 18.13330.2019
3. ГОСТ Р 51705.1-2001
4. ТР ТС 021/2011

Ответ: 2

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Этажность здания перерабатывающего предприятия влияет на организацию производственных процессов, размещение оборудования и общую эффективность использования площади. При выборе количества этажей учитывают ряд факторов - от технологических требований до экономических и климатических условий. Что является определяющим фактором при выборе этажности здания перерабатывающего предприятия?

1. пожелания заказчика
2. технология производства и габариты оборудования
3. стоимость строительных материалов
4. климатический район строительства

Ответ**:** 2

Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Размещение перерабатывающего предприятия требует комплексного подхода: необходимо обеспечить экономическую эффективность, соблюдение норм безопасности и экологичности, а также удобство эксплуатации объекта. При выборе площадки анализируют ряд факторов - от логистики до санитарно-гигиенических требований. Какие факторы обязательно учитываются при размещении перерабатывающего предприятия?

1. близость сырьевой базы
2. доступность трудовых ресурсов
3. роза ветров и санитарно-защитные зоны
4. наличие исторических памятников в районе
5. транспортная инфраструктура

Ответ:1235

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Задание на проектирование - ключевой документ, запускающий процесс создания перерабатывающего предприятия. Он определяет основные параметры будущего объекта, требования к работам и условия реализации проекта. В нём фиксируются данные, необходимые для разработки проектной документации и согласования решений с контролирующими органами. Что входит в состав задания на проектирование перерабатывающего предприятия?

1. вид строительства (новое, реконструкция и т.д.)
2. стадийность проектирования
3. список сотрудников предприятия
4. особые условия строительства (сейсмика, грунты и т.д.)
5. маркетинговый план продаж продукции

Ответ: 124

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Территория перерабатывающего предприятия зонируется для оптимизации технологических процессов, обеспечения безопасности и комфорта персонала. Каждая зона выполняет свою функцию: здесь располагаются производственные мощности, склады,

административные помещения и вспомогательные объекты. Грамотное разделение пространства повышает эффективность работы и соответствует нормативным требованиям. Какие зоны обязательно выделяют на территории перерабатывающего предприятия?

1. производственная зона
2. складская зона
3. зона отдыха для персонала
4. административно-бытовая зона
5. зона зелёных насаждений

Ответ: 124

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) - буферная территория вокруг промышленного объекта, снижающая воздействие вредных факторов на окружающую среду и население. Её размер и конфигурация зависят от характеристик производства и местных условий. Расчёт СЗЗ обязателен при проектировании и согласовании перерабатывающих предприятий. Какие параметры учитываются при расчёте санитарно-защитной зоны (СЗЗ) перерабатывающего предприятия?

1. класс опасности предприятия
2. объём выбросов загрязняющих веществ
3. роза ветров
4. количество сотрудников
5. площадь застройки

Ответ: 123

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Строительные чертежи - основа для проектирования и возведения объектов. Их выполняют в определённых масштабах, регламентированных стандартами, чтобы обеспечить точность передачи размеров, удобство чтения и совместимость документов. Соблюдение норм позволяет избежать ошибок на всех этапах строительства. Какие масштабы применяются на строительных чертежах согласно ГОСТ 2.302?

1. натуральная величина
2. синхронные
3. масштабы уменьшения
4. масштабы заключения
5. масштабы увеличения.

Ответ: 135

Задания на установление соответствия

Задание 11.

Прочитайте текст и установите соответствие.

При проектировании перерабатывающих предприятий проводят комплекс инженерных изысканий - они дают необходимую информацию о местности, грунтах, климате и экологии. Каждый вид изысканий решает конкретные задачи и предоставляет данные для принятия проектных решений: от выбора площадки до расчёта фундаментов и оценки воздействия на окружающую среду.

Соотнесите виды изысканий с их содержанием при проектировании перерабатывающих предприятий. К каждой позиции из левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Характеристика		**Вид изысканий**	
А	Изучение рельефа, высот, коммуникаций	1	Инженерно-геологические
Б	Анализ грунтов, их несущей способности	2	Инженерно-гидрометеорологические
В	Оценка уровня грунтовых вод, паводков	3	Инженерно-геодезические
Г	Исследование сейсмичности района	4	Инженерно-экологические
Д	Оценка воздействия на окружающую среду	5	Сейсмологические

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Ответ: 31254

Задание 12.

Прочитайте текст и установите соответствие.

На перерабатывающих предприятиях организуют несколько типов складов - каждый выполняет свою функцию в общей цепочке производства. Грамотное распределение складских зон повышает эффективность логистики, обеспечивает бесперебойную работу и сохранность материалов.

Соотнесите типы складов на перерабатывающем предприятии с их назначением. К каждой позиции из левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Тип склада		**Назначение**	
А	Склад сырья	1	Хранение готовой продукции перед отгрузкой
Б	Склад готовой продукции	2	Хранение тары, упаковочных материалов
В	Склад вспомогательных материалов	3	Хранение зерна, молока, мяса и т.д. до переработки
Г	Склад тары	4	Хранение химикатов, смазочных материалов, запчастей

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 3142

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Генеральный и ситуационный планы - ключевые документы в проектировании промышленных объектов. Они отражают разные аспекты размещения предприятия на местности: генеральный план детализирует застройку, а ситуационный показывает объект в контексте окружающей территории. Понимание различий между ними необходимо для грамотного проектирования и согласования документации.

Соотнесите типы складов на перерабатывающем предприятии с их назначением. К каждой позиции из левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Тип склада		**Назначение**	
А	Склад сырья	1	Хранение готовой продукции перед отгрузкой
Б	Склад готовой продукции	2	Хранение тары, упаковочных материалов
В	Склад вспомогательных материалов	3	Хранение зерна, молока, мяса и т.д. до переработки
Г	Склад тары	4	Хранение химикатов, смазочных материалов, запчастей

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 3142

Задание 14.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Технические изыскания - обязательный этап подготовки к строительству. Они включают сбор данных о местности, съёмку территории и анализ существующих объектов. Результаты изысканий ложатся в основу проектной документации и помогают учесть особенности участка при проектировании.

Соотнесите элементы генерального и ситуационного планов с их содержанием. К каждой позиции из левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Наименование		**План**	
А	Включает часть проекта застройки	1	Генеральный
Б	Указывают санитарно-защитные зоны	2	Ситуационный

В	Содержит комплексное размещение зданий и сооружений		
Г	Содержит размещение транспортных коммуникаций		
Д	Намечает расположение основных и вспомогательных зданий и сооружений		
Е	Указывают резервные территории		

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д	Е

Ответ: 221112

Задание 15.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Технические изыскания - важный этап подготовки к строительству любого объекта. Они включают сбор и анализ данных о местности, топографии, существующих сооружениях и природных условиях. Результаты изысканий служат основой для проектирования: помогают оценить особенности участка, выбрать оптимальные решения и избежать потенциальных проблем в процессе строительства.

Соотнесите разделы технических изысканий с их характеристиками. К каждой позиции из левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Характеристика		**Разделы**	
А	Характеристика местности под намечаемое строительство	1	Общий
Б	Горизонтальная съёмка площадки строительства	2	Топографии
В	Выкопировка из плана местности или города		
Г	Вертикальная съёмка площадки строительства		
Д	Изображение на плане участка рельефа местности		
Е	Выкопировка существующих зданий и сооружений		

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д	Е

Ответ: 121221

Задания на установление последовательности

Задание 16.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Проектирование перерабатывающего предприятия - многоэтапный процесс, требующий чёткой последовательности действий: от обоснования идеи до подготовки детальных рабочих документов. Каждый этап опирается на результаты предыдущего и формирует базу для последующих шагов.

Распределите этапы проектирования перерабатывающего предприятия в правильном порядке:

1. разработка рабочей документации
2. проведение инженерных изысканий
3. составление задания на проектирование
4. разработка проектной документации
5. технико-экономическое обоснование (ТЭО)

Ответ: 53241

Задание 17.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Разработка генерального плана перерабатывающего предприятия предполагает грамотное размещение всех объектов на территории с учётом технологических, санитарных и логистических требований. Соблюдение правильной последовательности этапов позволяет создать эффективную и безопасную производственную среду.

Распределите этапы разработки генерального плана перерабатывающего предприятия в правильном порядке:

1. зонирование территории (производственная, складская, административно-бытовая зоны)
2. выбор площадки строительства и проведение изысканий
3. расчёт санитарно-защитной зоны
4. размещение зданий и сооружений с учётом технологических потоков
5. проектирование транспортных коммуникаций и инженерных сетей

Ответ: 23145

Задание 18.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Технико-экономическое обоснование (ТЭО) - ключевой документ, определяющий целесообразность и параметры будущего производства. Его структура должна быть логичной: от общего обоснования идеи до конкретных решений.

Укажите правильную последовательность разделов при оформлении ТЭО:

1. обоснование потребности в продукте, мощности производства и его экономической целесообразности
2. характеристика качества продукции
3. определение областей применения продукции и её номенклатуры
4. решение выбора места строительства

Ответ: 1324

Задание 19.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Задание на проектирование - документ, задающий основные параметры и требования к будущему объекту. Его составление требует соблюдения строгой логики: сначала определяются базовые основания, затем уточняются детали реализации проекта.

Установите последовательность этапов составления задания на проектирование:

1. стадийность проектирования
2. основание для проектирования
3. особые условия строительства
4. вид строительства

Ответ: 2413

Задание 20.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Степень огнестойкости здания - важный показатель безопасности, зависящий от материалов и конструктивных решений. Здания классифицируют по убыванию огнестойкости: от наиболее устойчивых к воздействию огня до наименее защищённых конструкций.

Расположите типы зданий по степени огнестойкости (от наибольшей к наименьшей):

1. деревянные неоштукатуренные здания
2. каменные здания с несгораемыми основными конструкциями
3. деревянные здания, защищённые штукатуркой, покрытия сгораемые
4. каменные здания с трудносгораемыми и сгораемыми конструкциями

Ответ:2431

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 21.

Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

На предприятии по переработке зерна возникла необходимость реконструкции цеха. В задании на проектирование указаны следующие данные: текущая мощность цеха -

50 т/сутки;планируемая мощность после реконструкции - 80 т/сутки;площадь цеха - 300 м²;высота потолков - 6 м;существующее оборудование: дробилки, просеиватели, транспортёры.

Рассчитайте удельную производственную мощность цеха до и после реконструкции (т/м²). Как изменится этот показатель? Какие выводы можно сделать о планируемой реконструкции?

Ответ: 1. Удельная мощность до реконструкции:

300 м250 т/сутки=0,167 т/(м2·сутки).

2. Удельная мощность после реконструкции:

300 м280 т/сутки=0,267 т/(м2·сутки).

3.Изменение: увеличение на 0,1 т/(м2·сутки) или на 60 %.

Задание 22.

Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

На проектируемом мясоперерабатывающем заводе планируется выпускать 50 т колбасных изделий в смену. Площадь производственного корпуса — 2 500 м². Нормативная удельная площадь для такого производства составляет 50 м²/т в смену.

Рассчитайте фактическую удельную площадь цеха. Соответствует ли проект нормативным требованиям? Если нет, предложите варианты оптимизации планировки для соблюдения норм.

Ответ: 1. Фактическая удельная площадь:

50 т2 500 м2=50 м2/т.

2.Соответствие нормам: фактическая удельная площадь равна нормативной (50 м²/т), значит, проект соответствует требованиям.

Задание 23.

Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

На проектируемом мясоперерабатывающем заводе планируется выпускать 50 т колбасных изделий в смену. Площадь производственного корпуса — 2 500 м². Нормативная удельная площадь для такого производства составляет 50 м²/т в смену. Рассчитайте фактическую удельную площадь цеха. Соответствует ли проект нормативным требованиям? Если нет, предложите варианты оптимизации планировки.

Ответ**:** фактическая удельная площадь равна нормативной (50 м²/т), проект соответствует требованиям. Варианты оптимизации: вертикальная планировка, модернизация оборудования, оптимизация логистики.

Задание 24.

Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Объясните, какие факторы в первую очередь определяют выбор площадки для строительства перерабатывающего предприятия. Кратко обоснуйте важность каждого фактора.

Ответ: близость к источникам сырья, транспортная доступность, наличие трудовых ресурсов, соответствие санитарно-экологическим нормам, инженерно-геологические условия площадки. Эти факторы снижают логистические издержки, обеспечивают бесперебойность поставок, соблюдение нормативов и долговечность сооружений.

Задание 25.

Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Перечислите основные разделы, входящие в состав сметной документации для строительства перерабатывающего предприятия, и кратко укажите назначение каждого раздела.

Ответ: сводные сметные расчёты стоимости строительства (обобщают затраты по всему объекту), сводка затрат (включает все капитальные вложения), объектные сметные расчёты (по каждому зданию), локальные сметные расчёты (по видам работ и затрат), сметные расчёты на отдельные виды затрат (проектные, изыскательские работы).

Задание 26.

Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Почему при проектировании перерабатывающих предприятий важно учитывать розу ветров? Как это отражается на планировке территории предприятия?

Ответ: учёт розы ветров позволяет разместить предприятие с подветренной стороны относительно жилых районов, чтобы минимизировать воздействие выбросов (дыма, пыли, газов)

на населённые пункты. В планировке цехи с наибольшими выбросами располагают в дальней от жилых зон части площадки, а также учитывают направление потоков воздуха при размещении вентиляционных систем и дымовых труб.

Задание 27.

Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Какие требования предъявляются к организации проходов и проездов внутри производственных цехов перерабатывающих предприятий? Приведите конкретные нормативные значения ширины основных проходов.

Ответ: основные проходы должны быть не менее 1,5 м шириной, проходы между оборудованием и стенами — не менее 0,8 м, эвакуационные пути и запасные выходы должны быть свободными и обозначенными. Также предусматривают площадки для обслуживания оборудования и ремонтные зоны без загромождения рабочих проходов.

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Опишите принцип компоновки технологического оборудования в производственном цехе перерабатывающего предприятия. Приведите пример компоновки для цеха по переработке молока.

Ответ: оборудование размещают по ходу технологического процесса, избегая пересечения потоков сырья и готовой продукции. Для молочного цеха: приёмка и очистка молока — на верхнем уровне или в начале линии, пастеризация и сепарирование — в средней части цеха, фасовка и упаковка — в конце линии, склад готовой продукции — рядом с зоной отгрузки.

Задание 29.

Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Какие факторы влияют на определение размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) перерабатывающего предприятия? Укажите нормативные размеры СЗЗ для предприятий разных классов опасности.

Ответ: класс опасности предприятия, объём и состав выбросов, роза ветров, рельеф местности. Размеры СЗЗ: I класс (высокая опасность) — 1000 м и более, II класс — 500 м, III класс — 300 м, IV класс — 100 м, V класс — 50 м.

Задание 30.

Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Какие виды фундаментов чаще всего применяют при строительстве перерабатывающих предприятий и от каких условий зависит выбор типа фундамента?

Ответ: ленточные, столбчатые, сплошные (плитные), свайные, комбинированные. Выбор зависит от нагрузки на основание, типа грунта, уровня грунтовых вод, сейсмичности района, габаритов и назначения зданий, наличия тяжёлого оборудования.

Задание 31.

Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Что включает в себя задание на проектирование перерабатывающего предприятия и почему этот документ является ключевым на начальном этапе строительства?

Ответ: вид и стадийность строительства, мощность и ассортимент продукции, технологические решения, источники снабжения сырьём и энергоресурсами, сроки и этапы реализации, особые условия (сейсмика, грунты и т.д.). Документ задаёт единые требования для всех участников проекта, служит основой для разработки проектной и рабочей документации, обеспечивает соответствие строительства целям инвестора.

Задание 32.

Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Как учитывается необходимость естественной вентиляции и освещения при размещении зданий на территории перерабатывающего предприятия? Укажите 3 принципа планировки.

Ответ: ориентация продольных осей зданий под углом 45–110° к меридиану для оптимального освещения, размещение аэрационных фонарей перпендикулярно господствующим

ветрам летнего периода, обеспечение разрывов между зданиями для сквозного проветривания, расположение окон и проёмов с учётом направления ветров, использование светопрозрачных конструкций в крышах цехов, зонирование шумных и пыльных цехов вдали от окон административных зданий.

Задание 33.

Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Какие особенности проектирования перерабатывающих предприятий связаны с сезонностью их работы (например, сахарных заводов или плодоовощных комбинатов)? Приведите 3 примера проектных решений.

Ответ: резервирование мощностей для пиковых нагрузок, склады длительного хранения сырья с регулируемым микроклиматом, гибкие технологические линии для переработки разных видов сырья в межсезонье, системы консервации оборудования на период простоя, автономные источники энергии на случай перебоев в сети, планировка территории с учётом сезонных осадков (дренаж, снегозадержание).

Задание 34.

Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Почему при проектировании перерабатывающих предприятий важно учитывать возможность поэтапного ввода объектов в эксплуатацию? Какие преимущества это даёт?

Ответ: поэтапный ввод позволяет начать выпуск продукции до завершения всего строительства, снижает единовременные капитальные затраты, даёт возможность корректировать проект на основе первых результатов, ускоряет окупаемость инвестиций, минимизирует риски простоя оборудования, упрощает привлечение финансирования под отдельные очереди.

Задание 35.

Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Какие меры предусматривают на этапе проектирования для снижения воздействия перерабатывающего предприятия на окружающую среду? Укажите 4–5 ключевых решений.

Ответ: организация санитарно-защитной зоны, установка очистных сооружений (для воздуха и сточных вод), герметизация пылящих производств, шумозащитные экраны у источников шума, раздельный сбор и утилизация отходов, озеленение территории для фильтрации выбросов, контроль выбросов с помощью датчиков, использование энергоэффективного оборудования для снижения нагрузки на энергосети.

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Как влияет рельеф местности на планировку территории перерабатывающего предприятия? Приведите 3 примера конкретных решений, учитывающих рельеф.

Ответ: рельеф определяет вертикальную планировку и дренаж. Примеры: размещение цехов на возвышенностях для защиты от подтоплений, устройство ливневой канализации с уклоном, террасирование склонов для размещения складов, перенос коммуникаций в защищённые каналы на участках с высоким уровнем грунтовых вод, использование естественного уклона для самотечных систем (например, сточных вод).

Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Какие элементы обязательно отображаются на генеральном плане перерабатывающего предприятия? Перечислите не менее 7 позиций.

Ответ: здания и сооружения в масштабе, противопожарные и санитарные разрывы между объектами, транспортные пути (дороги, ж/д ветки), инженерные сети (водоснабжение, канализация, электроснабжение), ограждение территории с въездами, пожарные гидранты и водоёмы, зоны озеленения, санитарно-защитная зона, роза ветров, отметки рельефа, площадки для погрузки/разгрузки, эвакуационные маршруты.

Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Какие факторы определяют выбор системы застройки перерабатывающего предприятия (сплошной/блокированной или рассредоточенной)? Приведите по одному преимуществу и недостатку каждой системы.

Ответ: факторы — тип производства, габариты оборудования, требования к изоляции цехов, площадь участка. Сплошная (блокированная): преимущество — экономия территории и коммуникаций; недостаток — риск распространения пожара или аварии на весь комплекс. Рассредоточенная: преимущество — повышенная безопасность и гибкость планировки; недостаток — большие затраты на дороги и сети.

Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Почему важно предусматривать резервные территории при проектировании перерабатывающих предприятий? Приведите 2–3 примера ситуаций, когда такие резервы оказываются востребованы.

Ответ: резервные территории позволяют расширить производство без переноса предприятия. Примеры: установка дополнительного оборудования при росте спроса, организация новых цехов или линий, создание дополнительных складских мощностей, размещение очистных сооружений при ужесточении экологических норм, строительство объектов социальной инфраструктуры для персонала.

Задание 40.

Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ.

Какие требования предъявляются к размещению энергетических объектов (котельных, трансформаторных подстанций и т.д.) на территории перерабатывающего предприятия?

Ответ: близость к основным потребителям энергии для сокращения протяжённости сетей, размещение с учётом розы ветров и противопожарных разрывов, доступность для обслуживания и ремонта, изоляция от зон с агрессивными средами, соблюдение нормативных расстояний до жилых зон и других объектов, обеспечение подъездных путей для спецтехники.

ПК-4

ПК-4. Способен реализовывать технологий переработки продукции плодоводства и овощеводства

Индекс	Дисциплина	Курс
Б1.В.01	Проектирование перерабатывающих предприятий в АПК	
Б1.В.08	Основы плодоовощеводства и технология переработки плодов и овощей	

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Выбор площадки для строительства перерабатывающего предприятия - стратегически важное решение, влияющее на долгосрочную рентабельность и операционную эффективность объекта. При этом анализируют множество факторов: доступность ресурсов, логистику, экологические ограничения и т. д. Что в первую очередь учитывают при выборе площадки для строительства перерабатывающего предприятия?

1. близость к жилым кварталам
2. наличие сырьевой базы и логистической инфраструктуры
3. наличие лесных насаждений
4. рельеф местности без учёта прочих факторов

Ответ: 2

Задание 2

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Начало проектирования перерабатывающего предприятия требует документального обоснования - он задаёт рамки для всех последующих этапов работы: от инженерных изысканий до разработки рабочей документации. Этот документ содержит анализ экономической целесообразности, оценку ресурсов и предварительные параметры объекта. Какой документ является основой для начала проектирования перерабатывающего предприятия?

1. акт обследования площадки
2. договор подряда
3. технико-экономическое обоснование (ТЭО)
4. смета строительства

Ответ: 3

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Размещение всех объектов на территории перерабатывающего предприятия (зданий, сооружений, сетей и коммуникаций) должно быть чётко спланировано. Это обеспечивает удобство эксплуатации, соблюдение норм безопасности, оптимизацию логистики и эффективное использование площади. Документ, регламентирующий такое размещение, служит основой для дальнейшей застройки и подключения к инженерным системам. Какой документ определяет размещение всех зданий, сооружений, инженерных сетей и транспортных коммуникаций на территории перерабатывающего предприятия?

1. архитектурный проект
2. технологическая схема производства
3. генеральный план
4. стройгенплан

Ответ: 3

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Приёмка плодов на переработку включает проверку ряда показателей - они помогают оценить качество сырья, его пригодность для производства и безопасность конечного продукта. Часть параметров напрямую влияет на технологический процесс и свойства готовой продукции, другие же не имеют отношения к качеству сырья. Какой показатель не относится к основным при приёмке плодов на переработку?

1. внешний вид и целостность
2. размер и форма
3. содержание нитратов и пестицидов
4. цвет упаковки сырья

Ответ: 4

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

При переработке яблок (например, перед консервированием или изготовлением соков) важно предотвратить ферментативное потемнение нарезанных плодов. Для этого применяют специальную технологическую операцию - она временно деактивирует ферменты, вызывающие окисление, и сохраняет натуральный цвет продукта. Какая технологическая операция применяется для инактивации ферментов и предотвращения потемнения яблок при нарезке?

1. сульфитация
2. бланширование
3. пастеризация
4. замораживание

Ответ: 2

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Выбор места строительства перерабатывающего предприятия - многофакторный процесс. Он влияет на экономическую эффективность проекта, логистику, эксплуатационные расходы и соответствие нормативным требованиям. При анализе площадки учитывают как ресурсные, так и социально-экономические и природно-климатические условия. Какие факторы влияют на выбор места строительства перерабатывающего предприятия?

1. близость к источникам сырья
2. наличие квалифицированной рабочей силы
3. климатические условия региона
4. цвет почвы на участке
5. транспортная доступность

Ответ: 1235

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Проектная документация перерабатывающего предприятия - комплект документов, который детально описывает все аспекты будущего объекта: от архитектурно-строительных решений до экологических и экономических параметров. Она служит основой для согласования с контролирующими органами, получения разрешений и организации строительных работ. Какие разделы обязательно включаются в проектную документацию перерабатывающего предприятия?

1. генеральный план
2. технологические решения
3. маркетинговый план сбыта продукции
4. мероприятия по охране окружающей среды
5. смета на строительство

Ответ: 1245

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Проектирование цехов перерабатывающего предприятия требует строгого соблюдения норм пожарной безопасности - это необходимо для защиты персонала, оборудования и окружающей среды. Требования охватывают планировочные, конструктивные и инженерные решения, направленные на предотвращение возгораний и эффективное тушение пожаров. Какие нормы пожарной безопасности необходимо учитывать при проектировании цехов перерабатывающего предприятия?

1. разделение помещений на пожарные отсеки
2. устройство противопожарных стен и перекрытий
3. количество парковочных мест для сотрудников
4. наличие пожарных гидрантов и резервуаров
5. организация противопожарного водоснабжения

Ответ: 1245

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Переработка плодов и овощей включает различные методы сохранения продукции. Традиционные способы сложились исторически и широко применяются в промышленности и быту - они основаны на простых физических и химических процессах, не требующих сложного оборудования. Какие способы переработки плодов и овощей относятся к традиционным?

1. сушка
2. маринование
3. сублимационная сушка
4. соление
5. криогенная обработка

Ответ: 124

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Биохимические (микробиологические) способы переработки основаны на контролируемом развитии микроорганизмов - они вызывают ферментативные процессы, изменяющие свойства сырья и формирующие новые вкусовые и питательные качества продукта. Эти методы используются для получения широкого спектра пищевых изделий. Какие из перечисленных способов переработки относятся к биохимическим (микробиологическим)?

1. маринование с уксусом
2. квашение капусты
3. сульфитация плодов
4. мочение яблок
5. соление огурцов

Ответ: 245

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 11.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Проектирование перерабатывающего предприятия проходит в несколько последовательных этапов - от предварительной оценки идеи до непосредственного возведения объекта. Каждый этап включает определённый набор работ: сбор данных, разработку документации или реализацию решений на практике. Понимание этой последовательности помогает грамотно организовать процесс создания промышленного объекта и избежать ошибок.

Соотнесите этапы проектирования с их содержанием.

	Этап		**Содержание**
А	Предпроектная стадия	1	Разработка рабочей документации, чертежей, спецификаций
Б	Стадия	2	Сбор исходных данных, ТЭО, выбор площадки

	проектирования		
В	Стадия строительства	3	Возведение зданий, монтаж оборудования, пусконаладочные работы

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 213

Задание 12.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Перед началом строительства перерабатывающего предприятия проходит несколько ключевых стадий проектирования и реализации проекта. Каждая стадия включает определённый набор работ - от сбора исходных данных до ввода объекта в эксплуатацию.

Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите стадии реализации проекта перерабатывающего предприятия с их содержанием.

	Стадия		**Содержание**
А	Предпроектная стадия	1	Возведение зданий и сооружений, монтаж технологического и инженерного оборудования, пусконаладочные работы, сдача объекта в эксплуатацию
Б	Стадия проектирования	2	Разработка проектной документации: генеральный план, архитектурные и конструктивные решения, технологические схемы, инженерные сети, сметы, мероприятия по охране труда и экологии
В	Стадия строительства	3	Сбор и анализ исходных данных (топография, геология, климатология), разработка технико-экономического обоснования (ТЭО), выбор площадки строительства, инженерные изыскания, оформление разрешительной документации

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 321

Задание 13.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Переработка сельскохозяйственного сырья - важная отрасль пищевой промышленности. Из разных видов плодов и овощей получают широкий ассортимент продуктов: соки, консервы, сухофрукты, джемы и т.д. Знание типичных направлений переработки помогает эффективно планировать производство и использовать сырьё с максимальной пользой.

Соотнесите виды сырья и продукты их переработки.

Сырьё		**Продукт переработки**	
А	Яблоки	1	Томат-паста
Б	Томаты	2	Яблочный сок, пюре, сухофрукты
В	Морковь	3	Морковный сок, консервы
Г	Вишня	4	Вишневый сок, варенье, джем

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2134

Задание 14.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

При переработке плодов и овощей получают продукты разного вида - от свежих полуфабрикатов до концентрированных и консервированных изделий. Выбор технологии зависит от свойств сырья и целевого назначения продукции.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Соотнесите виды сырья и основные продукты их промышленной переработки.

Сырьё		Продукт переработки	
А	Огурцы	1	Сок, нектары, сухофрукты, компоты
Б	Сливы	2	Маринованные, солёные, консервированные огурцы, огуречный рассол
В	Перец сладкий	3	Лечо, фаршированный перец, замороженные смеси, паприка (порошок)
Г	Клубника	4	Варенье, джем, конфитюр, замороженная ягода, пюре
Д	Тыква	5	Тыквенное пюре, соки, цукаты, каши быстрого приготовления

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Ответ: 21345

Задание 15.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

В процессе переработки плодов и овощей применяются различные технологические операции. Каждая культура имеет свои особенности обработки, влияющие на качество и сохранность конечного продукта.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Соотнесите вид сырья и ключевые технологические операции, применяемые при его переработке.

Сырьё		Технологическая операция	
А	Томаты	1	Бланширование, сушка, замораживание, маринование
Б	Яблоки	2	Дробление, уваривание, стерилизация, фасовка (для пасты и кетчупа)
В	Свёкла	3	Очистка, нарезка, бланширование, сушка или заморозка
Г	Лук репчатый	4	Очистка, резка, бланширование, сушка, карамелизация (для сушёного лука)
Д	Перец сладкий	5	Дробление, прессование, осветление, пастеризация (для сока и пюре)

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Ответ: 25341

Задания закрытого типа на установление последовательности

Задание 16.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Проектирование перерабатывающего предприятия - сложный многоэтапный процесс, требующий чёткой последовательности действий. Сначала собирают и анализируют исходные данные, затем выполняют изыскания и формируют проектные решения, после чего готовят документацию для строительства и согласовывают её с контролирующими органами. Соблюдение правильной очерёдности гарантирует соответствие проекта нормам, его техническую реализуемость и экономическую эффективность.

Расположите этапы проектирования перерабатывающего предприятия в правильном порядке:

1. разработка рабочей документации
2. сбор исходных данных и ТЭО

3. согласование проекта с надзорными органами
4. составление задания на проектирование
5. проведение инженерных изысканий
Ответ: 25413

Задание 17.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Проектирование перерабатывающего предприятия - сложный многоэтапный процесс, требующий чёткой последовательности действий: от сбора исходных данных до согласования итоговой документации. Правильная очерёдность этапов обеспечивает соответствие проекта нормативам и эффективность будущего производства.

Прочитайте текст и расположите этапы проектирования перерабатывающего предприятия в правильном порядке:

1. проведение государственной экспертизы проектной документации;
2. составление задания на проектирование;
3. разработка концепции и ТЭО (технико-экономического обоснования);
4. выполнение инженерных изысканий (геодезических, геологических, экологических и др.);
5. разработка проектной документации (стадия «П»);
6. разработка рабочей документации (стадия «Р»);
7. согласование проекта с надзорными органами (Роспотребнадзор, МЧС, Росприроднадзор и др.).

Ответ: 3245176

Задание 18.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Производство яблочного сока - это чётко выстроенный технологический процесс, где каждый этап следует строго за предыдущим. Правильная последовательность операций обеспечивает высокое качество готового продукта, сохранность питательных веществ и соблюдение санитарных норм. Нарушение порядка этапов может привести к порче сырья, снижению выхода сока или ухудшению его вкусовых и полезных свойств.

Расположите этапы технологической линии переработки яблок в сок в правильном порядке:

1. мойка и инспекция сырья
2. упаковка и маркировка готовой продукции
3. дробление и прессование
4. пастеризация сока
5. сортировка и калибровка яблок

Ответ: 51342

Задание 19.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Процесс переработки овощей и плодов в готовую продукцию включает ряд последовательных технологических операций. Соблюдение правильной очерёдности этапов гарантирует высокое качество конечного продукта и минимизирует потери сырья.

Расположите этапы технологической линии переработки томатов на томатную пасту в правильном порядке:

1. уваривание томатной массы в вакуум-аппаратах
2. мойка и инспекция сырья
3. протирка (удаление кожицы и семян)
4. фасовка и стерилизация готовой пасты
5. сортировка и калибровка томатов
6. дробление и прогрев томатной массы до 70–80 °C

Ответ: 526314

Задание 20.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

При производстве замороженных овощных смесей критически важно соблюдать порядок технологических операций - это позволяет сохранить цвет, вкус и питательную ценность овощей.

Установите последовательность этапов производства замороженных овощных смесей:

1. быстрая заморозка в флюидизационных морозильниках
2. инспекция и сортировка сырья
3. фасовка и упаковка замороженной продукции
4. мойка овощей
5. нарезка и калибровка
6. бланширование
7. охлаждение после бланширования

Ответ: 2456713

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 21.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Проектная документация для перерабатывающего предприятия — основа для строительства и дальнейшей эксплуатации объекта. Она должна охватывать все аспекты: от общей концепции до сметных расчётов и мер безопасности. Перечислите основные разделы проектной документации для перерабатывающего предприятия.

Ответ: Основные разделы проектной документации включают: общую пояснительную записку; схему планировочной организации земельного участка; архитектурные решения; конструктивные и объёмно-планировочные решения; сведения об инженерном оборудовании, сетях и сооружениях; технологические решения; проект организации строительства; мероприятия по охране окружающей среды; мероприятия по обеспечению пожарной безопасности; мероприятия по обеспечению доступа инвалидов; смету на строительство; иную документацию, предусмотренную законодательством (например, декларацию промышленной безопасности для опасных объектов).

Задание 22.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Перед проектированием любого капитального объекта проводят инженерные изыскания — они дают достоверные данные о природных условиях участка. Эти сведения влияют на выбор конструктивных решений, технологий строительства и оценку рисков. Какие инженерные изыскания обязательны перед началом проектирования?

Ответ: Обязательные инженерные изыскания: инженерно-геодезические (топографическая съёмка); инженерно-геологические (изучение грунтов, уровня грунтовых вод); инженерно-гидрометеорологические (анализ климатических условий, паводковых рисков); инженерно-экологические (оценка состояния окружающей среды, выявление загрязнений); инженерно-геотехнические (исследования свойств грунтов для расчёта фундаментов).

Задание 23.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Генеральный план — один из базовых документов в проектировании промышленных объектов. Он задаёт пространственную структуру предприятия и определяет взаимосвязь всех функциональных зон. Что такое «генеральный план» предприятия? Какие элементы он включает?

Ответ: Генеральный план предприятия - это комплексный документ, определяющий размещение всех зданий, сооружений, инженерных сетей и транспортных коммуникаций на территории предприятия. Он включает: расположение производственных цехов; складов сырья и готовой продукции; административно-бытовых корпусов; пожарных резервуаров; очистных сооружений; подъездных дорог и пешеходных дорожек; зон озеленения; санитарно-защитных барьеров; площадок для хранения отходов и резервных территорий.

Задание 24.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Правильное размещение складов сырья относительно производственных цехов влияет на эффективность логистики, сроки обработки сырья и себестоимость продукции. Ошибки на этапе

проектирования могут привести к лишним затратам и технологическим сбоям. Опишите требования к размещению складов сырья относительно производственных цехов.

Ответ: Склады сырья размещают вблизи приёмных пунктов и разгрузочных площадок с обеспечением кратчайшего пути транспортировки к производственным цехам. Учитывают: требования пожарной безопасности (разрывы между зданиями); санитарно-гигиенические нормы (защита от пыли, запахов); логистику (удобство подъезда транспорта); резервные площадки для временного хранения; разделение зон хранения сырья разного типа; системы микроклимата для скоропортящегося сырья.

Задание 25.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Пожарная безопасность — обязательный элемент проектирования промышленных зданий. Нормы регламентируют планировочные, конструктивные и инженерные решения, снижающие риск возгорания и облегчающие эвакуацию. Какие нормы пожарной безопасности необходимо учитывать при проектировании цехов?

Ответ: При проектировании цехов учитывают: разделение помещений на пожарные отсеки; устройство противопожарных стен и перекрытий; обеспечение эвакуационных путей и выходов; установку систем автоматического пожаротушения и сигнализации; наличие пожарных гидрантов и резервуаров; применение огнезащитных материалов для конструкций; организацию противопожарного водоснабжения и доступа пожарных машин ко всем зданиям; нормы по размещению электрооборудования во взрывоопасных зонах.

Задание 26.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Производственная мощность — ключевой показатель при планировании загрузки оборудования и определении объёмов выпуска. Он помогает оценить потенциал предприятия и спланировать расширение производства. Как рассчитывается производственная мощность перерабатывающего предприятия? Приведите формулу.

Ответ: Производственная мощность рассчитывается как максимально возможный объём выпуска продукции за единицу времени (смену, сутки, год) при полном использовании оборудования и площадей. Формула: $M=n \cdot P \cdot T$, где M- производственная мощность, n- количество единиц оборудования, P- производительность единицы оборудования в единицу времени, T- эффективный фонд рабочего времени оборудования за период.

Задание 27.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Выбор типа фундамента — ответственный этап проектирования. От него зависит устойчивость здания, срок его службы и затраты на ремонт в будущем. Какие факторы влияют на выбор типа фундамента для здания цеха?

Ответ: Факторы выбора типа фундамента: геологические условия площадки (тип грунта, несущая способность, уровень грунтовых вод); масса и этажность здания; сейсмичность района; наличие агрессивных сред; температурные режимы эксплуатации; требования к жёсткости конструкции; экономическая целесообразность; сроки строительства; особенности технологического оборудования (вибрации, динамические нагрузки).

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Организация внутрицеховых транспортных потоков напрямую влияет на производительность, безопасность и гигиену производства. Грамотное планирование помогает избежать простоев, перекрёстных загрязнений и аварийных ситуаций. Перечислите требования к организации внутрицеховых транспортных потоков.

Ответ: Требования к организации потоков: кратчайший путь движения сырья и полуфабрикатов между операциями; исключение пересечения «грязных» и «чистых» зон; раздельные маршруты для сырья, готовой продукции и отходов; удобный доступ для уборки и дезинфекции; соблюдение требований техники безопасности (ограждения, сигнализация); эргономичное расположение рабочих мест; учёт габаритов транспорта и оборудования; маркировка зон движения; возможность расширения потоков при модернизации.

Задание 29.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) — буферная территория, снижающая воздействие вредных факторов предприятия на окружающую среду и население. Её размер зависит от класса опасности объекта и характеристик выбросов. Что такое «санитарно-защитная зона» предприятия? Как её определяют?

Ответ: Санитарно-защитная зона - это территория вокруг предприятия, где ограничивается проживание людей и размещение объектов социального назначения для снижения воздействия вредных выбросов. Её размер определяют по результатам расчётов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, уровней шума и вибрации, а также с учётом класса опасности предприятия согласно СанПиН. Для перерабатывающих предприятий зона может составлять от 50 м (V класс опасности) до 1000 м (I класс).

Задание 30.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Компоновка оборудования — важный этап проектирования цеха. От расположения машин и аппаратов зависят длительность технологических циклов, удобство обслуживания и безопасность персонала. Опишите принципы компоновки технологического оборудования в цехе.

Ответ: Принципы компоновки: расположение по ходу технологического процесса; минимизация транспортных перемещений; соблюдение санитарных разрывов между зонами; обеспечение проходов для обслуживания и эвакуации; учёт требований техники безопасности; эргономичное размещение рабочих мест; возможность монтажа и ремонта оборудования; резервирование площадей для модернизации; разделение «мокрых» и «сухих» зон; учёт нагрузок на перекрытия.

Задание 31.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Плодоовощная промышленность перерабатывает широкий спектр сельскохозяйственного сырья. От его вида и качества зависят ассортимент и характеристики готовой продукции: соков, консервов, пюре, сушёных и замороженных продуктов. Перечислите основные виды сырья для переработки в плодоовощной промышленности.

Ответ: яблоки, груши, сливы, вишня, смородина, малина, клубника (плоды); картофель, морковь, свёкла, капуста, лук, томаты, огурцы, перец, кабачки, баклажаны (овощи); бахчевые культуры (арбузы, дыни, тыквы), экзотические фрукты (ананасы, манго).

Задание 32.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При приёмке сырья на перерабатывающем предприятии проводят тщательную проверку его качества. Это позволяет отбраковать непригодные партии и гарантировать высокое качество готовой продукции. Какие показатели качества плодов учитываются при приёмке на переработку?

Ответ: внешний вид (целостность, окраска), размер и форма, зрелость (содержание сахаров, кислот), отсутствие механических повреждений и болезней, содержание сухих веществ, сахаристость, кислотность, плотность, аромат, соответствие стандартам по допустимым уровням нитратов и пестицидов.

Задание 33.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Томатная паста — популярный продукт, который получают путём концентрирования томатов. Технология должна сохранять питательные вещества, цвет и вкус, одновременно обеспечивая безопасность и длительный срок хранения. Опишите технологию производства томатной пасты.

Ответ: мойка и инспекция томатов, дробление и прогрев массы до 70–80 °C для инактивации ферментов, протирка для удаления кожицы и семян, уваривание в вакуум-аппаратах до содержания сухих веществ 25–40 %, пастеризация при 95–100 °C, фасовка в тару (бочки, банки), охлаждение до 20–25 °C. Готовый продукт хранят при температуре +2…+8 °C.

Задание 34.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Витамин С легко разрушается при тепловой обработке и окислении. Однако в пищевой промышленности разработаны методы, позволяющие максимально сохранить его в ягодах при консервировании. Какие методы консервирования позволяют сохранить витамин С в ягодах?

Ответ: быстрая заморозка при −35 °С, сублимационная сушка, консервирование с добавлением аскорбиновой кислоты, пастеризация при щадящих температурах (85–90 °С), хранение в модифицированной газовой среде, вакуумная упаковка, использование антиоксидантов (лимонная кислота).

Задание 35.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Степень зрелости сырья — критический фактор при переработке плодов и овощей. Она напрямую влияет на химический состав, текстуру и устойчивость к технологическим операциям. Как влияет степень зрелости сырья на качество готовой продукции?

Ответ: недозрелое сырьё имеет низкую сахаристость и аромат, перезрелое - теряет плотность, быстрее портится. Оптимальная зрелость обеспечивает лучший вкус, цвет, текстуру, выход сока и пюре, устойчивость к обработке. Для соков предпочтительна полная зрелость, для консервов - средняя, для сушки - начало созревания.

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Яблочный сок прямого отжима ценится за натуральный вкус и сохранение питательных веществ. Его производство требует строгого соблюдения технологии на каждом этапе — от приёмки сырья до упаковки. Перечислите этапы производства яблочного сока прямого отжима.

Ответ: приёмка и мойка яблок, инспекция и удаление дефектных плодов, дробление, прессование мезги на гидравлических или шнековых прессах, фильтрация сока, пастеризация (85–90 °С), охлаждение до 20–25 °С, фасовка в стерильную тару, маркировка и складирование.

Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Сушка фруктов — распространённый способ их консервирования, но при нарушении технологии могут возникать дефекты, снижающие товарный вид и пищевую ценность продукта. Какие дефекты могут возникнуть при сушке фруктов? Как их предотвратить?

Ответ: потемнение (окисление полифенолов), карамелизация сахаров, растрескивание (быстрый нагрев), слипание кусочков, потеря аромата. Профилактика: бланширование для инактивации ферментов, сульфитация (обработка SO_2), постепенный режим сушки с понижением температуры, перемешивание сырья, использование вакуумных сушилок, добавление лимонной кислоты.

Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Сублимационная сушка (лиофилизация) — высокотехнологичный метод обезвоживания, сохраняющий структуру и питательные вещества продукта. Он востребован в пищевой, фармацевтической и космической отраслях. Опишите принцип работы сублимационной сушки. Где она применяется?

Ответ: сублимационная сушка (лиофилизация) основана на удалении влаги путём сублимации — перехода льда сразу в пар, минуя жидкую фазу, в условиях вакуума и низких температур (−20…\−40 °С). Применяется для сохранения ягод, овощей, готовых блюд и экстрактов, где важно сохранить форму, цвет, вкус, аромат и питательные вещества.

Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Порча консервированных овощей — серьёзная проблема, которая может привести к экономическим потерям и угрозе здоровью потребителей. Её вызывают микроорганизмы, устойчивые к стандартным методам обработки. Какие микроорганизмы вызывают порчу консервированных овощей? Как с ними бороться?

Ответ: возбудители порчи: плесневые грибы, дрожжи, молочнокислые бактерии, клостридии (вызывают бомбаж), сальмонеллы, кишечная палочка. Методы борьбы: тщательная мойка и инспекция сырья, бланширование, пастеризация или стерилизация, использование консервантов (сорбиновая, бензойная кислоты), герметичная упаковка, соблюдение санитарных норм на производстве, контроль pH (кислая среда подавляет рост патогенов).

Задание 40.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Цвет овощных консервов — важный показатель качества, влияющий на восприятие продукта потребителем. При переработке он может меняться из-за окисления, термического разрушения пигментов или химических реакций. Какие добавки используются для стабилизации цвета овощных консервов?

Ответ: лимонная кислота (поддерживает pH), аскорбиновая кислота (антиоксидант), соли кальция (укрепляют текстуру и сохраняют цвет), диоксид серы (сульфитация), натуральные красители (антоцианы, каротиноиды), хлорофиллин (для зелёных овощей).

ПК-5

ПК-5. Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

Индекс	Дисциплина	Курс
Б1.В.ДВ.05.01	Санитария и гигиена в перерабатывающих предприятиях	4

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Контроль за состоянием окружающей среды и здоровья населения - важная функция государства. Для этого создана специальная система, объединяющая данные экологического и медико-статистического мониторинга. Она позволяет выявлять взаимосвязи между факторами среды и здоровьем людей, прогнозировать риски и разрабатывать профилактические меры. Что является государственной системой наблюдения за качеством окружающей среды и состоянием здоровья населения?

1. система санитарно-эпидемиологического нормирования
2. гигиеническая диагностика
3. социально-гигиенический мониторинг
4. федеральная система гидрометеорологического мониторинга

Ответ: 3

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Яйца водоплавающей птицы (уток, гусей) могут представлять эпидемиологическую опасность из-за особенностей содержания и питания этих птиц. В процессе производства и хранения в них могут размножаться патогенные микроорганизмы, вызывающие острые кишечные инфекции у человека. Какую инфекцию могут принести яйца водоплавающей птицы?

1. стафилококковой интоксикации
2. ботулизма
3. сальмонеллеза
4. брюшного тифа

Ответ: 3

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Термин «гигиена» имеет глубокие исторические корни и связан с поддержанием здоровья человека. Эта научная дисциплина изучает влияние различных факторов среды на организм и разрабатывает рекомендации по профилактике заболеваний через оптимизацию условий жизни.Что обозначает термин «гигиена»?

1. наука о жилище
2. наука о форме и строении человека
3. наука о правильном и рациональном образе жизни
4. наука о жизнедеятельности живого организм1.

Ответ: 3

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Профессиональные отравления возникают при контакте работников с токсичными веществами на производстве. Для их предупреждения внедряют комплекс мер - от технических

решений до контроля условий труда. Эти меры направлены на минимизацию воздействия вредных факторов и обеспечение безопасности персонала.

Какие принимаются меры профилактики профессиональных отравлений?

1. контроль, над состоянием воздушной среды в воздухе рабочей зоны
2. автоматизация и герметизация вредных производственных процессов
3. гигиеническая стандартизация сырья и готовых материалов
4. все перечисленное верно

Ответ: 4

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Разные виды излучения отличаются по своим физическим свойствам, в т.ч. по проникающей способности - то есть по тому, насколько глубоко они могут проникать в вещество (включая ткани организма). Эта характеристика определяет их потенциальную опасность и области применения (медицина, промышленность и т.д.).

Какой вид излучения обладает самой высокой проникающей способностью?

1. α-излучение
2. β-излучение
3. рентгеновское излучение
4. все перечисленное верно

Ответ: 3

Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Сбалансированное питание - основа здоровья человека: оно обеспечивает организм необходимыми веществами и энергией, поддерживает обменные процессы и снижает риск развития многих заболеваний. При этом важно учитывать не только количество, но и соотношение нутриентов, а также режим приёма пищи.Что подразумевает под собой сбалансированное питание?

1. достаточную энергетическую ценность рациона в результате адекватного потребностям поступления белков, жиров и углеводов
2. соблюдение соответствия ферментного набора химической структуре пищи
3. оптимальное соотношение пищевых и биологически активных веществ
4. оптимальный режим питания

Ответ: 13

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Заболевания водного происхождения возникают из-за загрязнения источников воды патогенами или токсичными веществами. Для их предупреждения необходим комплекс мер - от защиты водозаборов до контроля качества воды на всех этапах подачи потребителю. Что включает в себя профилактика заболеваний водного происхождения?

1. создание зон санитарной охраны
2. стандартизацию качества воды и соблюдение гигиенических нормативов
3. эффективную обработку воды на водопроводных станциях
4. использование в качестве источников воды только межпластовых вод

Ответ: 123

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Химические вещества в окружающей среде могут оказывать токсическое воздействие на организм человека - вызывать острые и хронические отравления, аллергические реакции, отдалённые последствия. Чтобы минимизировать риски, внедряют различные профилактические меры на производстве и в быту.

Каковы основные пути по профилактике неблагоприятного влияния химических веществ на организм человека?

1. запрещение производства и применения вредных веществ

2. гигиеническое нормирование допустимого содержания химических веществ в объектах окружающей среды

3. установление экологических нормативов

4. замена опасных химических веществ на менее опасные

Ответ: 124

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Увеличение сроков годности пищевых продуктов - важная задача пищевой промышленности. Для этого используют специальные добавки, которые замедляют процессы порчи: окисление, развитие микроорганизмов и т.д. Они позволяют сохранить качество продукции и снизить потери при хранении и транспортировке.

К веществам, способствующим увеличению сроков годности пищевых продуктов относятся:

1. консерванты

2. технологические добавки

3. антиокислители

4. пряности

Ответ: 13

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Пестициды - это химические средства, используемые в сельском хозяйстве для защиты растений от вредителей, болезней и сорняков. Они различаются по составу и механизму действия, но все предназначены для подавления жизнедеятельности нежелательных организмов.К пестицидам относятся:

1. мышьяк

2. фосфорорганические соединения

3. микотоксины

4. хлорорганические соединения

Ответ: 24

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 11.

Прочитайте текст и установите соответствие.

На перерабатывающих предприятиях критически важно соблюдать нормы санитарии и гигиены - это напрямую влияет на безопасность и качество пищевой продукции. Различные санитарные мероприятия, средства и зоны предприятия имеют чёткое назначение и требования к исполнению. Понимание их функций помогает выстроить эффективную систему контроля и профилактики загрязнений.

Установите соответствие между элементами санитарии и гигиены на перерабатывающем предприятии и их функциями: к каждой позиции из первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Функция		**Элемент**	
А	Устранение загрязнений с поверхностей (пыль, жир, остатки сырья)	1	Дезинфекция
Б	Уничтожение патогенных микроорганизмов на поверхностях и оборудовании	2	Дератизация
В	Борьба с грызунами, которые могут переносить инфекции и повреждать продукцию	3	Мойка
Г	Комплексное проведение мойки и дезинфекции для обеспечения безопасности производства	4	Санитарная обработка оборудования

Д	Уничтожение насекомых, которые могут быть переносчиками патогенов	5	Дезинсекция

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Ответ: 31245

Задание 12.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Контроль качества и безопасности на перерабатывающих предприятиях включает регулярный мониторинг различных параметров - от микробиологических показателей до содержания вредных веществ в сырье. Для каждого параметра существуют специализированные методы контроля, позволяющие оперативно выявлять отклонения и принимать меры.

Установите соответствие между контролируемыми параметрами на перерабатывающем предприятии и методами их контроля: к каждой позиции из первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Метод контроля		**Параметр**	
А	Ионометрический метод с использованием нитрат-селективных электродов	1	Наличие патогенных бактерий (сальмонелла, кишечная палочка)
Б	Визуальный осмотр, органолептическая оценка	2	Чистота поверхностей оборудования
В	Бактериологический посев на селективные среды	3	Содержание нитратов в сырье
Г	АТФ-люминометрия (экспресс-тест на биологический остаток)	4	Качество мойки и дезинфекции
Д	Микробиологический анализ смывов	5	Внешний вид и целостность сырья

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Ответ: 35142

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие.

На перерабатывающих предприятиях выделяют разные функциональные зоны, каждая из которых имеет свои санитарные требования. Это необходимо для предотвращения перекрёстного загрязнения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

Установите соответствие между зонами перерабатывающего предприятия и требованиями к гигиене: к каждой позиции из первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Гигиенические требования		**Зона предприятия**	
А	Строгий контроль за микробиологическими показателями, герметичность упаковки, соблюдение температурных режимов хранения	1	Сырьевая зона
Б	Раздельное хранение сырья и готовой продукции, контроль температуры и влажности	2.	Производственный цех
В	Обязательное ношение спецодежды, контроль за чистотой тары, регулярная дезинфекция поверхностей	3	Склад готовой продукции
Г	Регулярная уборка, дезинфекция, наличие антисептиков для рук, соблюдение личной гигиены персоналом	4	Санитарно-бытовые помещения
Д	Контроль за чистотой транспорта, дезинфекция погрузочных площадок, соблюдение правил	5	Зона отгрузки

	товарного соседства		

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Ответ: 32145

Задание 14.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Для эффективной санитарии на предприятии используют разные дезинфицирующие средства. Их выбор зависит от типа поверхности, вида микроорганизмов и требований к безопасности.

Установите соответствие между средствами дезинфекции и их назначением: к каждой позиции из первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Назначение		**Средство дезинфекции**	
А.	Обработка рук персонала, антисептическая обработка мелких ран	1.	Хлорсодержащие растворы
Б.	Дезинфекция оборудования и поверхностей, устойчивых к окислению	2.	Спиртовые антисептики
В	. Дезинфекция поверхностей, не повреждающихся от хлора, борьба с бактериями и вирусами	3.	Четвертичные аммониевые соединения (ЧАС)
Г.	Дезинфекция тары, упаковки, поверхностей, требующих щадящей обработки	4.	Перекись водорода
Д.	Обработка оборудования и инструментов, требующих высокой степени стерильности	5.	Йодные препараты

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Ответ: 25134

Задание 15.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Соблюдение санитарных норм на перерабатывающих предприятиях регулируется рядом нормативных документов. Знание их области применения помогает правильно организовать контроль качества и безопасности.

Установите соответствие между нормативными документами и их областью применения: к каждой позиции из первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Область применения		**Документ**	
А	Требования к микроклимату производственных помещений	1	СанПиН 2.3.2.1078
Б	Гигиенические нормативы содержания вредных веществ в продуктах питания	2	ТР ТС 021/2011
В	Общие требования безопасности пищевой продукции на территории ЕАЭС	3	СП 2.2.3670
Г	Санитарно-эпидемиологические требования к организациям пищевой промышленности	4	СанПиН 2.2.4.3359
Д	Принципы ХАССП (анализ рисков и критические контрольные точки)	5	ГОСТ Р 51705.1

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Ответ: 41235

Задания закрытого типа на установление последовательности

Задание 16.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Питание микроорганизмов - сложный многоэтапный процесс, обеспечивающий их рост и размножение. Он включает поглощение питательных веществ, их преобразование и выделение продуктов обмена. Понимание последовательности фаз помогает изучать метаболизм микробов и управлять им в промышленных и лабораторных условиях.

Укажите правильную последовательность фаз питания у микроорганизмов:

1. поступление питательных веществ в клетку
2. расщепление питательных веществ экзоферментами
3. синтез веществ клетки
4. дополнительное расщепление питательных веществ в клетке
5. выведение продуктов распада

Ответ: 21435

Задание 17.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Рост бактериальной популяции в жидкой питательной среде проходит через чётко выраженные фазы - от адаптации до массовой гибели клеток. Знание этой динамики важно для микробиологии, медицины и пищевой промышленности: оно позволяет прогнозировать размножение микробов, подбирать время для сбора биомассы и оценивать риски контаминации.

Укажите правильную последовательность фаз роста бактериальной популяции в жидкой питательной среде:

1. логарифмическая фаза
2. лаг-фаза
3. фаза отмирания
4. стационарная фаза

Ответ: 2143

Задание 18.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Отбор проб - стандартизированная процедура, необходимая для объективного контроля качества сырья, продукции или среды. Соблюдение правильной последовательности этапов гарантирует репрезентативность выборки и достоверность последующих лабораторных исследований.

Установите правильную последовательность этапов отбора проб:

1. составление объединенной пробы
2. выделение средней пробы
3. отбор выборок, точечных проб

Ответ: 312

Задание 19.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Дезинфекция на перерабатывающем предприятии - ключевой элемент санитарно-гигиенического режима. Она предотвращает загрязнение продукции, распространение патогенов и порчу сырья. Чёткое соблюдение этапов процедуры обеспечивает её эффективность и соответствие нормативным требованиям.

Укажите правильную последовательность этапов проведения дезинфекции на перерабатывающем предприятии:

1. нанесение дезинфицирующего раствора на поверхности;
2. контроль эффективности дезинфекции (взятие смывов);
3. подготовка дезинфицирующего раствора с соблюдением концентрации;
4. проветривание помещения (при необходимости);
5. предварительная мойка поверхностей от загрязнений;
6. экспозиция (выдержка дезинфицирующего средства на поверхности).

Ответ: 531642

Задание 20.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Вход в «чистую зону» перерабатывающего предприятия требует строгого соблюдения санитарных правил - это предотвращает попадание загрязнений и микроорганизмов в зоны с повышенными требованиями к гигиене. Каждый этап обработки и переодевания персонала играет свою роль в поддержании чистоты и безопасности производства.

Установите правильную последовательность действий персонала при входе в «чистую зону» перерабатывающего предприятия:

1. обработка рук антисептиком;
2. надевание спецодежды (халат, шапочка, маска, перчатки);
3. мытьё рук с мылом;
4. прохождение через дезинфицирующий коврик;
5. смена обуви на специальную рабочую.

Ответ: 31524

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 21.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определить теоретическую энергетическую ценность 100 г картофеля (в ккал), в состав которой входит 2,0 % белков, 0,1 % жира, 19,7 % углеводов, если при окислении 1 г углеводов выделяется 3,75 ккал энергии; 1 г белка – 4 ккал и 1 г жира – 9 ккал энергии.

Ответ: 82,78 ккал.

Задание 22.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Поступила партия пшена шлифованного расфасованного в целлофановые пакеты массой нетто 900 г. ГОСТ 572-2016. Пищевая ценность (100 г продукта): жир – 3,3 г; белок – 11,5 г; углеводы – 66,5 г. Срок годности: 9 месяце3. Рассчитайте теоретическую энергетическую ценность продукции.

Ответ: 325,08 ккал.

Задание 23.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определите энергетическую ценность 100 граммов крупы рисовой, содержанием белков – 7,0, жиров -1,0, углеводов – 0,7, если известно, что в 1 грамме белка=4ккал, 1 грамме жира=9 ккал, 1 грамме углеводов=4 ккал.

Решение к задаче:

Энергетическая ценность 100 гр крупы будет равна (4ккал*7,0) + (9 ккал*1,0) + (4ккал *0,7) + (3,75ккал* 70,7) = 305 ккал

Ответ: 305

Задание 24.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определите энергетическую ценность 100 граммов картофеля, содержанием белков – 2,0, жиров – 0,4, углеводов – 1,3, крахмала 15,0, если известно, что в 1 грамме белка=4ккал, 1 грамме жира = 9 ккал, 1 грамме углеводов=4 ккал, 1 грамме крахмала = 3,75 ккал.

Решение к задаче:

Энергетическая ценность 100 гр картофеля будет равна (4ккал*2,0)+(9 ккал*0,4. +

(4ккал * 1,3.+ (3,75ккал*15,0)=73,05ккал

Ответ: 73,05

Задание 25.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определите энергетическую ценность 100 граммов яблок, содержанием белков – 0,4, жиров – 0,4, углеводов – 2,0, крахмала – 0,8, если известно, что в 1 грамме белка = 4ккал, 1 грамме жира = 9 ккал, 1 грамме углеводов = 4 ккал, 1 грамме крахмала =3,75 ккал.

Решение к задаче:

Энергетическая ценность 100 гр яблок будет равна (4ккал*0,4.+(9 ккал*0,4. + (4ккал * 0,9)+ (3,75ккал*0,8) = 45,8ккал

Ответ: 45,8.

Задание 26.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вода централизованной системы водоснабжения имеет следующие показатели: привкус – 2,5 балла;

мутность – 1,7 мг/л;

запах – 3 балла.

Соответствует ли вода по органолептическим показателям гигиеническим нормам?

Ответ: нет.

Задание 27.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вода из артезианской скважины имеет следующие показатели:

сухой остаток – 1100 мг/л;

хлориды – 250 мг/л;

сульфаты – 420 мг/л;

фтор – 1,3 мг/л;

нитраты – 13 мг/л;

железо – 0,3 мг/л;

жесткость – 7,8 ммоль/л.

Соответствует ли вода по химическому составу гигиеническим нормам?

Ответ: да.

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вода из водопроводной сети имеет следующие показатели:

общее микробное число – 50 в 1 мл;

запах – 2 балла;

остаточный хлор – 0,4 мг/л;

Можно ли использовать воду для питьевых целей?

Ответ: да.

Задание 29.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вода имеет следующие показатели:

привкус – 2 балла;

цветность - 30º;

запах – 2 балла.

Соответствует ли вода по органолептическим показателям гигиеническим нормам?

Ответ: да.

Задание 30.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вода из водопроводной сети имеет следующие показатели:

общее микробное число – 50 в 1 мл;

запах – хлорный – 3 балла;

остаточный хлор – 1,1 мг/л.

Можно ли воду использовать для пищевых целей?

Ответ: нет.

Задание 31.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Анализ воды из артезианской скважины был следующим:
Цвет 60º
Прозрачность 10 см
Осадок, муть бурый значительный
Запах и вкус 4 балла
Ph 7,0
Азот аммиака солевого нет
нитритов нет
нитратов 25,0 мг/л
содержание: железа (общее) 3,0 мг/л
хлоридов 350,0 мг/л
сульфатов 550,0 мг/л
Окисляемость в мг O2 10,0мг/л
Общая жесткость 12 мг-экв/л
Реакция на остаточный хлор -
Микробное число 25
Коли – индекс 2.
Пригодна ли вода к употреблению?

Ответ: нет.

Задание 32.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В водопроводной питьевой воде города обнаружено 1 мг/дм^3 железа и 3 мг/дм^3 фтора. Соответствует ли вода по исследованным показателям гигиеническим требованиям?

Ответ: нет.

Задание 33.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вода колодца имеет общую жесткость 15 мг-экв/дм^3 и содержит 80 мг/дм^3 нитратов. Соответствует ли вода по исследованным показателям гигиеническим требованиям?

Ответ: нет.

Задание 34.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какими путями человек будет терять тепло, если температура воздуха и стен в помещении 37°С, влажность 45%, скорость движения воздуха 0,4 м/сек.?

Ответ: испарения, потоотделения.

Задание 35.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Тепловое самочувствие человека зависит от сочетания нескольких факторов окружающей среды: температуры воздуха, влажности, скорости движения воздуха и температуры окружающих поверхностей. Эти параметры влияют на процессы теплоотдачи организма — излучение, конвекцию и испарение пота. Определите в каких условиях тепловое самочувствие человека будет лучше:

1. при температуре воздуха 30°С, влажности 40%, скорости движения воздуха 0,8 м/сек.
2. при температуре воздуха 28°С, влажности 85%, скорости движения воздуха 0,2 м/сек.

Ответ: 1.

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Ощущение холода зависит не только от температуры воздуха, но и от влажности: она влияет на интенсивность испарения влаги с поверхности кожи и, следовательно, на скорость теплоотдачи. В каких условиях человеку будет холоднее:

1. при температуре воздуха 14°С, влажность 40%
2. при температуре воздуха 14°С, влажности 80%

Ответ: 2.

Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Микроклимат производственных помещений должен обеспечивать комфортные условия труда, снижая риск перегрева или утомления работников. На тепловое самочувствие влияют температура воздуха и поверхностей, влажность и подвижность воздуха. В каком цехе предпочтительней микроклимат:

1. в 1 цехе температура воздуха и стен 38°С, влажность воздуха 70%,скорость движения воздуха 0,3 м/сек.
2. во 2 цехе температура воздуха и стен 39 С, влажность воздуха 35%,скорость движения воздуха 0,8 м/сек.

Ответ: 2.

Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Перегрев организма возникает, когда теплоотдача затруднена и тело не может эффективно охлаждаться. Ключевую роль при этом играет влажность воздуха: она влияет на испарение пота — основной способ охлаждения в жару. В каких условиях человек будет перегреваться:

1. при температуре воздуха 40°С, относительной влажность 40%
2. при температуре воздуха 40°С, относительной влажность 90%

Ответ: 2.

Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Ощущение жары зависит не только от температуры, но и от влажности воздуха: чем она выше, тем сложнее организму охлаждаться за счёт испарения пота. Это создаёт дискомфорт даже при одинаковых показателях термометра. При каких условиях у человека возникает в большей степени ощущение жары:

1. при температуре 35 °С относительной влажность 90%
2. при температуре 35 °С относительной влажность 40%?

Ответ: 1.

Задание 40.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При температуре окружающей среды, близкой к температуре тела, механизмы теплоотдачи меняются: излучение и конвекция становятся менее эффективными, и основную роль начинает играть испарение пота. Скорость движения воздуха также влияет на этот процесс. Проанализируйте, каким путём человек будет терять тепло, если температура воздуха +35º С, влажность 40%, скорость движения воздуха 1м/с.

Ответ: Конвекцией и потоотделением.

ПК-6

ПК-6. Способен организовать производство сельскохозяйственной продукции

Индекс	Дисциплина	Курс
Б1.В.04	Технология бродильных производств	4
Б1.В.05	Технология мукомольного, крупяного и макаронного производств	4
Б1.В.07	Технология производства хлебобулочных и кондитерских изделий	4
Б1.В.ДВ.06.01	Технология свекло-сахарного производства	4

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

История шампанского связана с рядом технологических инноваций, позволивших добиться характерного качества и игристости напитка. Важнейшую роль сыграли специальные операции по обработке вина в бутылках — ремюаж (постепенное сведение осадка к пробке) и дегоржаж (удаление осадка). Эти приёмы были разработаны одним из виноделов в начале XIX века. Кто из виноделов изобрел классические операции при получении шампанского - ремюаж и дегоржаж?

1. монах-винодел Дом Периньон в 1780 г.
2. монах-винодел Удар в 1800 г.
3. винодел Генри Абеле в 1844 г.

Ответ: 2

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Виноград сорта Траминер розовый (также известный как Гевюрцтраминер) отличается ярким ароматом и характерным вкусом, что делает его подходящим для создания особых вин. В ряде винодельческих регионов из него производят напитки с узнаваемым букетом и органолептическими свойствами. Какие вина готовят из винограда сорта Траминер розовый?

1. "Талисман"
2. "Берегивськэ"
3. "Кара-Даг"

Ответ: 1

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Очистка зерновой массы от примесей - важный этап подготовки сырья к переработке. Для этого используют различные машины, каждая из которых удаляет определённый тип загрязнений: лёгкие примеси, камни, дроблёное зерно и т.д. Есть оборудование, специально предназначенное для отделения примесей, отличающихся от основного зерна по ширине и толщине. Машина для выделения из зерновой массы примесей отличающиеся от основного зерна шириной и толщиной.

1. воздушный сепаратор
2. триеры
3. ситовой сепаратор
4. камнеотделительная машина
5. моечная машина
6. энтолейтор

Ответ: 3

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Разводочный цикл заквасок - это этап поддержания и обновления культуры микроорганизмов, используемых в хлебопечении и других видах бродильного производства. Его проводят с целью сохранения активности закваски и обеспечения стабильного качества конечного продукта. В каком случае осуществляют разводочный цикл заквасок?

1. при ухудшении подъемной силы
2. при повышении кислотонакопления
3. разводочный цикл заквасок осуществляют
4. при улучшении поъдемной силы

Ответ: 1

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Цветушность сахарной свёклы в первый год вегетации - нежелательное явление, снижающее урожайность и качество корнеплодов. Оно связано с преждевременным переходом растения к генеративной фазе развития. На проявление этого признака влияют различные агротехнические и климатические факторы. Каковы причины образования цветушных растений сахарной свёклы в первый год?

1. мелкая и грубая вспашка почвы.
2. плохая заделка слаборазложившихся органических удобрений.
3. влияние низких температур и повышенной влажности почвы
4. механические повреждения при междурядных обработках.

Ответ: 3

Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Выдержка - важный фактор, влияющий на качество и характеристики вина. В зависимости от продолжительности выдержки и достигнутых органолептических свойств напитки классифицируют на несколько категорий. Эта классификация помогает потребителям ориентироваться в ассортименте, а производителям - позиционировать продукцию. На какие категории подразделяются вина по продолжительности выдержки и качеству?

1. выдержаные, молодые
2. ординарные, коллекционные
3. ординарные, марочные, коллекционные
4. тихие и шипучие

Ответ: 13

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Мукомольные свойства зерна определяют его пригодность для переработки в муку высокого качества. Они зависят от ряда физико-химических характеристик сырья. Оценка этих показателей позволяет прогнозировать выход и сортность муки, а также подбирать оптимальные режимы помола. Какие показатели характеризуют мукомольные свойства зерна?

1. зольность
2. натура
3. пленчатость
4. цвет и блеск
5. стекловидность

Ответ: 125

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Хлебопекарные свойства зерна мягкой пшеницы определяют его технологическую ценность: от них зависит, можно ли использовать зерно самостоятельно или потребуется смешивать его с другими партиями и добавлять улучшители. Классификация по этим свойствам помогает оптимизировать рецептуры и обеспечивать стабильное качество хлеба. На какие группы делят зерно мягкой пшеницы по хлебопекарным свойствам?

1. зерно, пригодное как для самостоятельного использования, так и в качестве улучшителя при смешивании
2. зерно, пригодное лишь для самостоятельного использования
3. зерно, для смешивания с зерном другой культуры
4. зерно, нуждающееся в добавлении улучшителя
5. зерно, нуждающееся как в добавлении улучшителя так и в добавлении зерна другой культуры

Ответ: 124

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Выпечка хлеба - сложный физико-химический процесс, в ходе которого тесто превращается в готовый продукт с характерной структурой, вкусом и ароматом. На разных стадиях выпечки происходят различные реакции, влияющие на формирование мякиша, корочки и вкусовых качеств. Какие процессы происходят при выпечке хлеба?

1. денатурация белков
2. карамелизация сахаров
3. клейстеризация крахмала
4. окисление жиров
5. спиртовое брожение

Ответ: 123

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Подготовка свёклы к переработке - обязательный этап сахарного производства. Он включает ряд операций, направленных на очистку сырья, его измельчение и подготовку к извлечению сахарозы. Грамотная организация этого процесса влияет на выход сахара и качество конечного продукта. Какие операции входят в подготовку свёклы к переработке?

1. мойка
2. резка на стружку
3. экстракция
4. очистка от примесей
5. сушка

Ответ: 124

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 11.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Бродильный процесс - основа производства многих напитков (пива, вина, кваса и т.д.). Он состоит из нескольких последовательных стадий, каждая из которых выполняет свою функцию: от подготовки сырья до финальной обработки и упаковки готового продукта. Понимание этих этапов помогает контролировать качество и вкус напитка.

Соотнесите стадии бродильного процесса с их характеристиками:

Стадия		**Характеристика**	
А	Замес и осахаривание	1	Образование этанола и углекислого газа дрожжами
Б	Брожение	2	Разложение крахмала на сахара под действием ферментов
В	Дображивание	3	Созревание напитка, доработка вкусовых

			качеств
Г	Фильтрация и розлив	4	Отделение твёрдых частиц, упаковка продукта

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2134

Задание 12.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Крупы - важный продукт питания, получаемый из различных зерновых культур. Каждая крупа имеет своё исходное сырьё, от которого зависят её питательные свойства, вкус и способы приготовления. Знание соответствия помогает выбирать продукты для разных блюд и понимать их ценность.

Соотнесите виды круп с исходным сырьём:

Вид крупы		**Сырьё**	
А	Манка	1	Овёс
Б	Геркулес	2	Пшеница
В	Перловка	3	Ячмень
Г	Гречневая	4	Гречиха

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2134

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Тесто - основа множества кулинарных изделий: от хлеба до десертов. Разные виды теста обладают уникальными свойствами, которые определяют текстуру и вкус готовой выпечки. Знание характеристик помогает правильно выбирать тесто для конкретных блюд и добиваться идеального результата.

Соотнесите вид теста с его характеристикой:

Вид теста		**Характеристика**	
А	Дрожжевое	1	Содержит большое количество жиров и сахара, слоистое
Б	Песочное	2	Разрыхляется за счёт дрожжей, эластичное, упругое
В	Слоёное	3	Хрупкое, рассыпчатое, с высоким содержанием жира
Г	Бисквитное	4	Лёгкое, воздушное, разрыхляется взбиванием яиц

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2314

Задание 14.

Прочитайте текст и установите соответствие.

При приготовлении кондитерских и хлебобулочных изделий используют разнообразные виды теста. От их типа зависят текстура, вкус и назначение готовой продукции. Разберём ключевые виды теста и их основные свойства — это поможет лучше понимать технологию выпечки и добиваться стабильного результата.

Соотнесите вид теста с его характеристикой:

Вид теста	**Характеристика**

А.	Заварное	1	Плотное, упругое, содержит много дрожжей; подходит для пиццы и хлеба
Б.	Слоёно-дрожжевое	2	Лёгкое, пористое внутри и с хрустящей корочкой; образует «карман» при выпекании за счёт испарения влаги
В.	Бисквитное	3	Сочетает слоистость и пышность: слои жира чередуются с дрожжевым тестом, что даёт пышный и хрустящий результат
Г.	Пресное	4	Воздушное, нежное, готовится на основе взбитых яиц и сахара; отличается мягкостью и пористостью
Д.	Дрожжевое (простое)	5	Плотное и эластичное, без разрыхлителей; используется для пельменей, вареников, лапши

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Ответ: 23451

Задание 15.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Производство сахара из свёклы включает ряд технологических операций, каждая из которых решает конкретную задачу: от извлечения сахарозы до её очистки и кристаллизации. Понимание целей этих этапов позволяет оптимизировать процесс и получать продукт высокого качества.

Соотнесите технологические операции с их целями:

Операция		**Цель**	
А	Диффузия	1	Удаление несахаров из сока
Б	Дефекация	2	Извлечение сахарозы из стружки
В	Сатурация	3	Осаждение примесей известью
Г	Кристаллизация	4.	Получение кристаллов сахара

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2314

Задания закрытого типа на установление последовательности

Задание 16.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Производство пива - многоэтапный процесс, требующий строгого соблюдения технологии. От корректности выполнения каждой операции зависит вкус, аромат и качество конечного продукта. Последовательность этапов выстроена так, чтобы обеспечить правильное превращение сырья (солода) в готовый напиток.

Установите правильную последовательность технологических операций при производстве пива:

1. брожение;
2. фильтрация;
3. затирание солода;
4. розлив;
5. осахаривание;
6. дображивание.

Ответ: 351624

Задание 17.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Изготовление макаронных изделий - стандартизированный процесс, где каждый этап влияет на текстуру, форму и срок хранения продукции. Соблюдение правильной очерёдности операций позволяет получить изделия с равномерной структурой и стабильными кулинарными свойствами.

Расположите этапы производства макаронных изделий в правильной последовательности:

1. сушка;
2. замес теста;
3. формование (прессование);
4. упаковка;
5. подготовка сырья.

Ответ: 52314

Задание 18.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Опарный способ приготовления дрожжевого теста - распространённая технология в хлебопечении. Она предполагает предварительное создание опары для активации дрожжей, что улучшает подъём и структуру теста. Чёткое следование этапам гарантирует получение пышной и воздушной выпечки.

Установите последовательность операций при приготовлении дрожжевого теста опарным способом:

1. расстойка теста;
2. замес опары;
3. брожение опары;
4. замес теста на опаре;
5. брожение теста.

Ответ: 23451

Задание 19.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Производство сахара из свёклы включает ряд последовательных операций, направленных на извлечение сахарозы, её очистку и формирование кристаллов. Каждый этап технологического процесса оптимизирован для максимального выхода продукта и сохранения его качества.

Расположите стадии производства сахара из свёклы в правильной последовательности:

1. кристаллизация;
2. диффузия;
3. очистка сока;
4. сушка и упаковка сахара;
5. получение стружки.

Ответ: 52314

Задание 20.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Производство подсолнечного масла - многоэтапный процесс, в ходе которого семена подсолнечника превращаются в готовый продукт. Каждый этап технологии важен для обеспечения высокого качества масла: от подготовки сырья до финальной упаковки. Понимание последовательности операций помогает оптимизировать производство и минимизировать потери ценного продукта.

Расположите стадии производства подсолнечного масла в правильной последовательности:

1. Фильтрация масла.
2. Очистка семян от примесей.
3. Отжим масла (прессование или экстракция).
4. Упаковка готового продукта.
5. Обляция (шелушение) семян и отделение ядра от лузги.
6. Рафинация (очистка от примесей, свободных жирных кислот, пигментов и др.).

Ответ: 253614

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 21.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Опишите роль ферментов в процессе осахаривания сусла при производстве пива. Какие ферменты участвуют в этом процессе и какие вещества они расщепляют?

Ответ: В процессе осахаривания ферменты (амилазы) расщепляют крахмал солода до простых сахаров (мальтозы и глюкозы), которые затем используются дрожжами для брожения. α-амилаза и β-амилаза расщепляют α-1,4-гликозидные связи в крахмале.

Задание 22.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Объясните, какую роль играют протеолитические ферменты в процессе затирания солода при производстве пива. Какие конкретные ферменты участвуют в расщеплении белков и какие продукты образуются в результате их действия?

Ответ:В процессе затирания протеолитические ферменты (протеазы) расщепляют белки солода до пептидов и свободных аминокислот. Это улучшает пеностойкость пива и способствует питанию дрожжей. Основные ферменты — эндопептидазы и экзопептидазы — активны при температуре 45–59 °C (белковая пауза). Образующиеся аминокислоты участвуют в реакциях Майяра, влияя на цвет и аромат готового пива.

Задание 23.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Опишите влияние температурного режима на активность амилаз в ходе осахаривания сусла. Как различаются оптимальные температурные диапазоны для α-амилазы и β-амилазы и как это отражается на составе сахаров в сусле?

Ответ:α-Амилаза наиболее активна при 68–72 °C и расщепляет крахмал на крупные фрагменты — декстрины, придающие пиву полноту вкуса и сладость. β-Амилаза работает эффективнее при 62–65 °C, отщепляя мальтозу от концов крахмальных цепей — это увеличивает сбраживаемость сусла и содержание этанола в готовом пиве. Контроль температуры позволяет регулировать соотношение сбраживаемых и несбраживаемых сахаров.

Задание 24.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Расскажите о роли β-глюканаз в технологии производства пива. В каких условиях эти ферменты наиболее активны и как их действие влияет на фильтрацию сусла и качество готового продукта?

Ответ:β-Глюканазы расщепляют β-глюканы — вязкие полисахариды клеточных стенок ячменя. Оптимальная температура их активности — 40–45 °C (кислотная пауза). Расщепление β-глюканов снижает вязкость сусла, улучшает фильтрацию затора и предотвращает помутнение пива. Недостаточная активность фермента может привести к проблемам с фильтрацией и образованию коллоидных помутнений.

Задание 25.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Объясните, почему важно контролировать pH затора в процессе осахаривания. Как кислотность среды влияет на активность ферментов и какие меры предпринимают пивовары для корректировки pH?

Ответ: Оптимальный pH затора — 5,2–5,6. При таком уровне кислотности максимально активны амилазы и протеазы. Более низкий pH (кислый) подавляет активность α-амилазы, а высокий (щелочной) снижает эффективность β-амилазы. Для корректировки pH пивовары могут добавлять молочную или фосфорную кислоту, использовать кислый солод либо корректировать минеальный состав воды — это обеспечивает эффективное осахаривание и стабильный выход экстрактивных веществ.

Задание 26.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Объясните, почему для производства макаронных изделий используется мука с высоким содержанием клейковины. Как это влияет на качество конечного продукта?

Ответ: Мука с высоким содержанием клейковины (не менее 28 %) обеспечивает эластичность и прочность теста, что позволяет сохранять форму изделий при прессовании и варке. Высокое содержание клейковины улучшает варочные свойства макарон, снижает слипаемость и потерю сухих веществ в варочной воде.

Задание 27.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Объясните, как крупность помола муки влияет на качество макаронных изделий. Какие оптимальные размеры частиц считаются наилучшими для производства макарон и почему?

Ответ: Крупность помола напрямую влияет на влагопоглотительную способность муки, прочность и пластичность теста. Оптимальный размер частиц — 0,20–0,35 мм, допустимо — 0,16–0,40 мм. При таком помоле достигается равномерное пропитывание теста влагой, хорошая текучесть при прессовании и прочность готовых изделий. Слишком крупные частицы (400–500 мм) не успевают пропитаться влагой при замесе, ухудшая структуру теста и внешний вид продукта.

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Расскажите, какую роль играют каротиноидные пигменты в составе муки для макаронных изделий. Как их содержание влияет на конечный продукт и почему это важно с точки зрения потребителя?

Ответ: Каротиноидные пигменты придают макаронам приятный золотисто-жёлтый цвет, что повышает их товарный вид и привлекательность для потребителя. Высокое содержание каротиноидов свидетельствует о качестве сырья и правильной технологии помола. Бледный цвет макарон может указывать на низкое качество муки или использование мягких сортов пшеницы вместо твёрдых.

Задание 29.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Опишите, как содержание тёмных вкраплений в муке влияет на качество и внешний вид макаронных изделий. Что представляют собой эти вкрапления и какие меры предпринимают производители для их минимизации?

Ответ: Тёмные вкрапления — это остатки оболочек зерна, которые ухудшают внешний вид макарон, вызывая потемнение при сушке. Они снижают товарный вид продукции и могут свидетельствовать о недостаточно тщательной очистке зерна перед помолом. Производители минимизируют их содержание путём строгого отбора сырья, многоступенчатой очистки зерна и использования муки высших сортов из твёрдых сортов пшеницы.

Задание 30.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Объясните, почему для производства макарон предпочтительно использовать муку из твёрдых сортов пшеницы (дурум). Какие преимущества она даёт по сравнению с мукой из мягких сортов?

Ответ: Мука из твёрдых сортов пшеницы содержит больше клейковины (не менее 30–32 %) и каротиноидов, имеет более крупные крахмальные зёрна и лучшую стекловидность. Это обеспечивает высокую прочность изделий при варке, низкую потерю сухих веществ, хорошую формуемость теста при прессовании и яркий золотистый цвет. Макароны из такой муки меньше слипаются, сохраняют текстуру и имеют более высокую пищевую ценность.

Задание 31.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Опишите влияние температуры и влажности на процесс брожения дрожжевого теста. Какие оптимальные параметры необходимо поддерживать и почему?

Ответ: Оптимальная температура брожения — 28–32 °С. При более низкой температуре процесс замедляется, при более высокой — возможно развитие посторонних микроорганизмов. Влажность должна быть 70–80 %, чтобы обеспечить активность дрожжей и предотвратить высыхание поверхности теста.

Задание 32.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Объясните, как количество дрожжей в рецептуре влияет на процесс брожения и качество готового хлеба. Какие последствия могут возникнуть при избыточном или недостаточном количестве дрожжей?

Ответ: При недостаточном количестве дрожжей брожение замедляется, тесто хуже поднимается, объём готового изделия уменьшается, а вкус может быть недостаточно выраженным. Избыток дрожжей ускоряет брожение, но может привести к появлению резкого дрожжевого запаха и кислого вкуса, ухудшению структуры мякиша и чрезмерному увеличению объёма теста с последующим опадение при выпечке. Оптимальная дозировка — 1–2 % от массы муки для обычных сортов хлеба.

Задание 33.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Расскажите, как содержание соли в тесте влияет на брожение дрожжей и структуру готового изделия. Почему важно соблюдать дозировку соли и какие изменения происходят при её отклонении от нормы?

Ответ: Соль замедляет активность дрожжей, регулируя скорость брожения и позволяя равномерно накапливать ароматические вещества. Оптимальное содержание — 1,5–2 % от массы муки. При недостатке соли брожение ускоряется, тесто становится липким, а корка — бледной. Избыток соли угнетает дрожжи, замедляет подъём теста, делает мякиш плотным и чрезмерно солёным на вкус.

Задание 34.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Опишите влияние сахаров в рецептуре на брожение дрожжевого теста. Какие виды сахаров чаще всего используют и как их количество сказывается на скорости брожения и характеристиках готового хлеба?

Ответ: Сахара служат питательной средой для дрожжей, ускоряя брожение и увеличивая газообразование. Чаще используют сахар-песок, мальтозу, глюкозу. При умеренном добавлении (2–5 % от массы муки) улучшается подъём теста, цвет корки и аромат хлеба. Избыточное количество (свыше 10 %) может замедлить брожение из-за осмотического давления, сделать тесто липким и привести к слишком быстрому подрумяниванию корки при выпечке.

Задание 35.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Объясните роль кислотности среды (pH) в процессе брожения дрожжевого теста. Как изменение pH влияет на активность дрожжей и свойства теста? Какие способы используют для регулирования кислотности?

Ответ: Оптимальный pH для брожения — 5,0–6,0. В кислой среде (pH ниже 5,0) активность дрожжей снижается, брожение замедляется. В щелочной среде (pH выше 6,5) рост дрожжей может ускориться, но ухудшаются реологические свойства теста. Для регулирования кислотности применяют закваски, подкислители (лимонная кислота), а также контролируют длительность брожения и температуру. Кислотность влияет на вкус, аромат и устойчивость хлеба к плесневению.

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Объясните роль извести в процессе дефекации свекловичного сока. Какие химические реакции происходят на этой стадии и как они влияют на качество сахара?

Ответ**:** Известь ($Ca(OH)_2$) нейтрализует кислоты, осаждает органические примеси и коагулирует белки. Происходят реакции осаждения солей кальция, осахаривания пектинов. Это улучшает чистоту сока и повышает выход сахара.

Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Опишите процесс сатурации в производстве сахара из свёклы. Какие химические вещества участвуют в этой стадии, какие реакции протекают и как это влияет на очистку сока?

Ответ: Сатурация заключается в пропускании диоксида углерода (CO_2) через подогретый дефекованный сок. В ходе процесса избыточная известь ($Ca(OH)_2$) превращается в карбонат кальция ($CaCO_3$), который выпадает в осадок. На поверхности частиц $CaCO_3$ адсорбируются несахара — органические примеси, коллоиды, соли. Осадок фильтруется, сок становится светлее и чище. Это снижает цветность, повышает чистоту сока (до 90–92 %) и улучшает кристаллизацию сахара на последующих стадиях.

Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Объясните роль диффузии в технологии производства сахара. Как происходит извлечение сахарозы из свекловичной стружки и какие факторы влияют на эффективность этого процесса?

Ответ: Диффузия - это извлечение сахарозы путём экстрагирования горячей водой (70–75 °C) из свекловичной стружки в диффузионных аппаратах. Сахароза растворяется и переходит в воду, образуя диффузионный сок, а жом (обессахаренная стружка) выводится для дальнейшей переработки. Эффективность зависит от температуры, продолжительности процесса, толщины стружки, скорости потока воды и степени чистоты сырья. Оптимальные условия обеспечивают максимальный выход сахарозы (до 98–99 % от содержания в свёкле) и минимальное количество примесей в соке.

Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Расскажите о процессе кристаллизации сахара. Какие физико-химические процессы происходят при уваривании утфеля и как они влияют на размер и качество кристаллов сахара?

Ответ: Кристаллизация происходит при уваривании концентрированного очищенного сока (сиропа) в вакуум-аппаратах до состояния утфеля - смеси кристаллов сахарозы и межкристального раствора. При снижении давления и температуры вода испаряется, пересыщенный раствор начинает выделять кристаллы сахарозы. Размер кристаллов зависит от скорости охлаждения, интенсивности перемешивания и наличия центров кристаллизации. Медленное охлаждение и равномерное перемешивание дают крупные однородные кристаллы. Крупные кристаллы легче отделяются на центрифугах, имеют меньшую влажность и лучшую сыпучесть, что повышает качество товарного сахара.

Задание 40.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Объясните, зачем в производстве сахара проводят сульфитацию сиропа. Какие химические реакции происходят при этом и как сульфитация влияет на качество конечного продукта?

Ответ: Сульфитация - обработка сиропа сернистым газом (SO_2) или раствором сернистой кислоты (H_2SO_3). SO_2 восстанавливает красящие вещества (меланоидины), обесцвечивая сироп. Также снижается pH (до 7,0–7,5), что подавляет развитие микроорганизмов и стабилизирует состав. Сульфитация уменьшает цветность сиропа, предотвращает карамелизацию сахарозы при хранении, улучшает фильтруемость и повышает белизну готового сахара. Однако избыток SO_2 может придать продукту посторонний запах и ухудшить вкус.

ПК-7

ПК-7. Способен организовать хранение и переработку сельскохозяйственной продукции

Индекс	Дисциплина	Курс
Б1.В.04	Технология бродильных производств	4
Б1.В.05	Технология мукомольного, крупяного и макаронного производств	4
Б1.В.07	Технология производства хлебобулочных и кондитерских изделий	4
Б1.В.ДВ.06.01	Технология свекло-сахарного производства	4

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Сухие вина - распространённая категория алкогольных напитков с характерными вкусовыми качествами. Их отличительная особенность связана с особенностями технологического процесса производства, в частности - с завершением брожения. К сухим относятся вина, которые:

1. не содержат сернистого ангидрида
2. содержат минимальное количество воды
3. содержат минимальное количество органических кислот
4. не содержат сбраживаемые сахара

Ответ: 4

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Марочные вина ценятся за стабильное высокое качество и узнаваемый вкус. Эта категория предполагает особые условия производства и выдержки, которые влияют на органолептические свойства напитка. Марочными винами называются такие, которые получают:

1. купажированием лучших виноматериалов
2. из лучших сортов винограда
3. выдержкой от 1 до 3 лет
4. без выдержки

Ответ:3

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Просо - зерновая культура, широко используемая в пищевой промышленности. Из него вырабатывают крупу определённого типа, которая отличается цветом, структурой и кулинарными свойствами. Из проса вырабатывают крупу:

1. ядрицу
2. продел
3. пшено
4. перловку

Ответ: 3

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Жидкие дрожжи - компонент, применяемый в хлебопечении для активации брожения. Однако их использование зависит от сорта муки: некоторые виды сырья лучше сочетаются с другими разрыхлителями. Жидкие дрожжи не применяют для изделий из муки пшеничной:

1. высшего и 1 сорта
2. обойной
3. 2 сорта

Ответ: 1

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Тростниковый сахар-сырец служит сырьём для получения очищенного сахара-песка. Его качество определяется содержанием основного компонента - сахарозы, который влияет на эффективность дальнейшей переработки. Содержание (в %) сахарозы в тростниковом сахаре-сырце, используемом при получении из него сахара-песка:

1. 90 – 94
2. 94 – 96
3. 96 – 98
4. 98 – 99

Ответ: 3

Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Егализация - технологический приём в виноделии, направленный на улучшение качества и стабильности вина. Он включает определённые операции, влияющие на состав и органолептические характеристики напитка. Что такое егализация?

1. изготовление виноматериалов
2. переливание вин
3. насыщение вин углекислотой
4. смешивание вин одного типа

Ответ: 14

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Пшеничная мука классифицируется по сортам в зависимости от степени помола, содержания отрубей и показателей качества. Эта градация определяет её применение в кулинарии и хлебопечении. Какие сорта относятся к пшеничной муке?

1. обойная
2. высший
3. первый
4. второй
5. третий

Ответ:1234

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Помольная смесь - комбинация партий зерна разных характеристик, предназначенная для получения муки заданного качества. Её составление требует применения специальных методов расчёта и анализа. Какие методы используются для составления помольной смеси?

1. аналитический
2. графический
3. цифровой
4. ограничительный

Ответ: 12

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Разрыхление теста - важный этап приготовления выпечки, влияющий на объём, структуру и текстуру готовых изделий. Для этого используют специальные ингредиенты, запускающие химические или биологические процессы. Какие ингредиенты способствуют разрыхлению теста?

1.пищевая сода
2. дрожжи
3. сахар
4. аммоний углекислый
5. растительное масло.

Ответы: 124

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Российские сахарные заводы перерабатывают различные виды сырья для получения сахара. Выбор зависит от доступности ресурсов, экономической целесообразности и технологических возможностей. В качестве сырья на российских сахарных заводах может использоваться:

1. сахарная свекла
2. сахарный тростник
3. сахар-сырец
4. сахар-песок
5. свекловичный жом
6. меласса
7. рафинадная патока
8. крахмальная патока

Ответ: 134

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 11.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Бродильные производства лежат в основе изготовления множества продуктов - от алкогольных напитков до кисломолочных изделий. Ключевую роль в них играют микроорганизмы, вызывающие брожение.

Установите соответствие между терминами и их определениями.

Термин		**Определение**	
А	Брожение	1	Микроорганизмы, используемые для запуска процесса спиртового брожения, преобразующие сахара в этанол и углекислый газ.
Б	Дрожжи	2	Процесс окисления органических веществ (чаще всего сахаров) без участия кислорода, с образованием энергии и различных продуктов (этанола, молочной кислоты и т. д.).
В	Сусло	3	Водный экстракт сырья (ячменя, винограда, фруктов), содержащий растворимые питательные вещества и предназначенный для сбраживания.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 213

Задание 12.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Производство муки и круп - основа пищевой промышленности, обеспечивающая сырьё для хлебопечения, макаронного и кондитерского производств. Качество готовой продукции напрямую зависит от характеристик исходного сырья и соблюдения технологии.

Установите соответствие между терминами и их определениями.

Термин		**Определение**	
А	Эндосперм	1	Процесс измельчения зерна с целью получения муки или крупы.
Б	Помол	2	Основная часть зерна, содержащая большое количество крахмала и белков, из которой получают муку высших сортов.
В	Отруби	3	Оболочки зерна, отделяемые при помоле; содержат клетчатку, витамины группы В и минеральные вещества.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 213

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Хлебобулочные и кондитерские изделия — важная часть рациона человека. Их качество зависит от правильного подбора сырья, соблюдения рецептуры и технологических режимов.

Установите соответствие между кондитерскими терминами и их определениями.

Термин		**Определение**	
А	Отделочный полуфабрикат	1	Кондитерский полуфабрикат, используемый для отделки, прослаивания, наполнения кондитерского изделия или полуфабриката (кремы, глазури, начинки и т.д.).
Б	Кондитерское тесто	2	Кондитерский полуфабрикат, представляющий собой 3тонкоизмельчённую массу на основе какао-продуктов и сахара, используемую для изготовления шоколадных изделий.
В	Шоколад	3	Кондитерский полуфабрикат, полученный замешиванием муки, сахара, жира и других добавлений, предназначенный для выпечки.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 132

Задание 14.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Качество кондитерских изделий во многом зависит от правильного использования полуфабрикатов и базовых компонентов. Знание терминологии помогает точно следовать рецептуре и технологическим инструкциям.

Установите соответствие между кондитерскими терминами и их определениями.

Термин		**Определение**	
А	Крем	1	Кондитерский полуфабрикат на основе сахара и яичных белков, используемый для создания объёмных украшений и покрытий (например, для королевской глазури).
Б	Айсинг	2	Кондитерский полуфабрикат, получаемый сбиванием жиров (сливочного масла, сливок), сахара и других компонентов; используется для прослаивания и отделки тортов, пирожных.

В	Пралине	3	Тонкоизмельчённая масса из обжаренных орехов и сахара, применяемая в качестве начинки или компонента шоколадных масс и кремов.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 213

Задание 15.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Производство сахара из сахарной свёклы - сложный многостадийный процесс, включающий экстракцию, очистку и кристаллизацию сахарозы. Качество конечного продукта зависит от строгого соблюдения технологических параметров на каждом этапе.

Установите соответствие между терминами и их определениями.

Термин		**Определение**	
А	Диффузия	1	Процесс пропускания диоксида углерода через дефекованный сок для осаждения избыточной извести и адсорбции примесей.
Б	Сатурация	2	Извлечение сахарозы из свекловичной стружки путём экстрагирования горячей водой в диффузионных аппаратах.
В	Утфель	3	Смесь кристаллов сахарозы и межкристального раствора, образующаяся в результате уваривания сиропа в вакуум-аппаратах.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 213

Задания закрытого типа на установление последовательности

Задание 16.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Производство плодовых вин — технологический процесс, состоящий из нескольких последовательных этапов. Каждый из них критически важен для формирования вкуса, аромата и качества готового напитка. В какой последовательности выполняются основные стадии производства плодовых вин?

1.получение сусла
2.обработка и выдержка вин
3.сбраживание сусла
4.розлив
Ответ:1324

Задание 17.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Получение качественной муки и круп — многоступенчатый процесс, где каждый этап влияет на конечные характеристики продукта. Соблюдение правильной последовательности операций обеспечивает высокий выход и сохранность питательных веществ.

Распределите правильную последовательность этапов производства пшеничной муки:

1. Просеивание и сортировка продуктов помола.
2. Очистка зерна от примесей.
3. Кондиционирование зерна (увлажнение и отволаживание).
4. Размол зерна на вальцовых станках.
5. Формирование сортов муки.

6. Шлифовка и очистка зерна.
7. Контроль качества и упаковка готовой муки.
Ответ: 2634157

Задание 18.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Изготовление хлеба требует чёткого следования технологическим этапам. От последовательности операций зависит объём, пористость и вкус готового изделия.

Распределите правильную последовательность этапов производства формового пшеничного хлеба:

1. Выпечка.
2. Разделка теста (деление на куски, округление).
3. Замес теста.
4. Охлаждение и хранение хлеба.
5. Расстойка тестовых заготовок.
6. Подготовка сырья (просеивание муки, растворение соли, сахара, активация дрожжей).
7. Брожение теста.

Ответ: 6372514

Задание 19.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Производство сахара из сахарной свёклы включает ряд последовательных стадий очистки и концентрации сахарозы. Нарушение технологического порядка снижает выход и чистоту продукта.

Распределите правильную последовательность этапов получения кристаллического сахара:

1. Кристаллизация сахарозы (уваривание утфеля).
2. Сатурация сока.
3. Сушка и упаковка сахара.
4. Дефекация сока известью.
5. Центрифугирование утфеля.
6. Экстракция сока (диффузия).
7. Очистка сока (фильтрация).
8. Сгущение сока (выпаривание).

Ответ: 64278153

Задание 20.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Производство сахара из сахарной свёклы - сложный процесс, состоящий из ряда последовательных технологических операций. Каждая стадия направлена на максимальное извлечение сахарозы и очистку сока от несахаров. Точное соблюдение порядка этапов позволяет добиться высокого выхода и качества товарного сахара.

Распределите правильную последовательность этапов переработки сахарной свёклы в кристаллический сахар:

1. Сушка кристаллов сахара и их упаковка.
2. Очистка диффузионного сока (дефекация и сатурация).
3. Получение свекловичной стружки.
4. Центрифугирование утфеля (отделение кристаллов сахара от мелассы).
5. Мойка сахарной свёклы.
6. Кристаллизация сахарозы в вакуум-аппаратах (уваривание утфеля).
7. Фильтрация очищенного сока.
8. Сгущение очищенного сока (выпаривание) до состояния сиропа.
9. Экстракция сахарозы из стружки (диффузия).
10. Охлаждение и пробелка утфеля.

Ответ: 53927861041

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 21.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При производстве пива сусло получилось мутным, а готовый продукт имеет посторонний привкус. В чём могут быть причины этих дефектов?

Ответ: Мутность сусла может быть вызвана недостаточным осахариванием крахмала при затирании, плохим фильтрованием затора или использованием некачественного солода. Посторонний привкус возникает из-за заражения сусла дикими дрожжами или бактериями, нарушения температурного режима брожения, использования воды с высоким содержанием железа или хлора, а также из-за окисления при контакте с кислородом на поздних стадиях.

Задание 22.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В процессе брожения вина наблюдается слабое выделение углекислого газа и низкая скорость накопления спирта. Какие факторы могли привести к такому результату?

Ответ: Медленное брожение может быть вызвано низкой температурой сусла (ниже 15°C), недостатком питательных веществ для дрожжей (азота, витаминов), высокой начальной кислотностью сусла, использованием неактивных или старых дрожжей, слишком высокой концентрацией сахаров (более 20%), а также наличием ингибиторов (например, диоксида серы в избыточном количестве).

Задание 23.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При сбраживании кваса наблюдается образование обильной пены и преждевременное прекращение брожения. Каковы возможные причины?

Ответ: Обильное пенообразование возникает при слишком высокой температуре брожения (выше 30 С) или использовании свежих активных дрожжей в избыточном количестве. Преждевременное прекращение брожения может быть связано с исчерпанием сбраживаемых сахаров, накоплением этанола (свыше 1,2–1,5 %), снижением активности дрожжей из-за резкого изменения pH или температуры, а также заражением посторонней микрофлорой.

Задание 24.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Готовый виноматериал имеет повышенную летучую кислотность и уксусный запах. Какие технологические нарушения могли привести к этому дефекту?

Ответ: Повышенная летучая кислотность и уксусный запах — признаки уксуснокислого брожения, вызванного бактериями *Acetobacter*. Причины: контакт сусла или вина с кислородом, недостаточная сульфитация, температура брожения выше 25 °C, длительное пребывание вина на дрожжевом осадке без перемешивания, использование загрязнённой тары или оборудования, а также задержка с началом брожения после дробления винограда.

Задание 25.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Пиво после розлива быстро мутнеет и теряет прозрачность. Какие процессы и факторы вызывают это явление?

Ответ: Помутнение пива после розлива может быть вызвано белковым, полифенольным или микробиологическим помутнением. Белковое — из-за недостаточного осаждения белков при охмелении и охлаждении сусла. Полифенольное — при избытке танинов из шелухи хмеля или ячменя. Микробиологическое — из-за заражения пивными бактериями или дикими дрожжами. Также влияют высокая температура хранения, окисление кислородом и недостаточная стабилизация пива перед розливом.

Задание 26.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Макароны после варки теряют форму, слипаются и имеют сероватый оттенок. В чём причины таких дефектов?

Ответ: Дефекты вызваны использованием муки с низким содержанием клейковины (менее 28 %), нарушением режима замеса (недостаточная пластичность теста), неправильной сушкой

(слишком быстрая сушка приводит к трещинам и деформации), а также избыточным содержанием пигментов в муке или наличием примесей от оболочек зерна.

Задание 27.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Крупа имеет посторонние запахи и привкус затхлости. Какие этапы производства могли привести к таким дефектам?

Ответ: Запах и привкус затхлости возникают из-за хранения зерна с повышенной влажностью (более 14 %), развития плесневых грибов, недостаточной вентиляции при хранении, использования заражённого зерна, нарушения режимов сушки зерна (перегрев), а также загрязнения оборудования остатками старой крупы.

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Мука имеет тёмный цвет и пониженную белизну. Какие факторы влияют на этот показатель?

Ответ: Тёмный цвет муки связан с использованием зерна с примесью тёмных зёрен или проросшего зерна, недостаточным отделением оболочек при помоле, высокой зольностью муки, окислением пигментов при длительном хранении, перегревом зерна при сушке, а также загрязнением муки частицами оболочек и зародыша.

Задание 29.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При изготовлении макаронных изделий наблюдается липкость теста и образование комков. Каковы причины этого явления?

Ответ: Липкость и комкование вызваны избыточным содержанием влаги в тесте, использованием муки с низкой клейковиной или её слабой упругостью, нарушением температурного режима замеса (слишком высокая температура), неравномерным распределением воды при замесе, а также использованием муки тонкого помола с высокой водопоглотительной способностью.

Задание 30.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Крупа при варке разваривается, теряет форму и превращается в кашицу. Какие технологические ошибки могли привести к этому?

Ответ: Развариваемость крупы связана с использованием зерна низкого качества, нарушением режимов гидротермической обработки (для овсяной, гречневой крупы), недостаточным удалением мучели, повреждением крахмальных зёрен при шлифовании, хранением крупы с повышенной влажностью, а также нарушением режимов варки (слишком длительное время, высокая температура).

Задание 31.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Хлеб имеет плохую пористость, плотный мякиш и низкий объём. В чём возможные причины?

Ответ: Плохая пористость вызвана использованием муки с низкой газообразующей способностью, недостаточным количеством дрожжей, коротким временем брожения, низкой температурой расстойки, избыточным количеством соли, неправильным замесом (недостаточное развитие клейковины), а также хранением теста при низкой температуре.

Задание 32.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Пирожные с кремом имеют посторонний запах и признаки брожения. Какие нарушения технологии могли вызвать эти дефекты?

Ответ: Посторонний запах и брожение возникают из-за использования несвежих или заражённых ингредиентов (сливки, яйца), нарушения санитарных норм при приготовлении крема,

хранения при повышенной температуре, длительного времени между приготовлением и охлаждением, а также недостаточной пастеризации компонентов крема.

Задание 33.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Печенье при выпечке сильно расплывается и теряет форму. Каковы возможные причины этого дефекта?

Ответ: Расплывание печенья вызвано избыточным содержанием влаги в тесте, недостаточным количеством разрыхлителей, использованием муки с низкой клейковиной, высокой температурой теста перед выпечкой, слишком высокой температурой печи в начале выпечки, а также недостаточным охлаждением теста перед формованием.

Задание 34.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Бисквитный полуфабрикат имеет плотный, малопористый мякиш. Какие ошибки были допущены при его изготовлении?

Ответ: Плотный мякиш возникает из-за слабого взбивания яиц с сахаром (недостаточный объём пены), слишком быстрого добавления муки, интенсивного перемешивания после введения муки, низкой температуры выпечки, короткого времени выпечки, использования муки с высоким содержанием клейковины, а также преждевременного открывания дверцы печи.

Задание 35.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Глазурь на пряниках быстро высыхает, трескается и отстаёт от поверхности. В чём причина?

Ответ: Трещины и отслоение глазури вызваны нанесением на горячие изделия, слишком густой консистенцией глазури, избыточным содержанием сахара, недостаточным перемешиванием, быстрым высыханием на сквозняке, а также несоответствием влажности глазури и поверхности пряника.

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Диффузионный сок имеет высокую цветность и мутность. Какие факторы повлияли на это?

Ответ: Высокая цветность и мутность вызваны использованием повреждённой или подмороженной свёклы, нарушением температурного режима диффузии (слишком высокая температура), длительным временем экстракции, окислением полифенолов, наличием микроорганизмов, а также загрязнением стружки почвой или примесями.

Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При дефекации сока наблюдается обильное пенообразование и замедление осаждения примесей. Каковы причины?

Ответ: Пенообразование вызвано высоким содержанием сапонинов в свёкле, избыточным введением извести, интенсивным перемешиванием, наличием растворимых белков и пектинов, а также высокой температурой сока. Замедление осаждения связано с недостаточной коагуляцией белков и образованием мелкодисперсных частиц.

Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Утфель в вакуум-аппарате кристаллизуется медленно, кристаллы сахарозы мелкие и неоднородные. Какие причины?

Ответ: Медленная кристаллизация вызвана низкой пересыщенностью сиропа, наличием примесей (несахаров), недостаточным количеством центров кристаллизации, нарушением температурно-вакуумного режима, слишком быстрым охлаждением, а также колебаниями давления в аппарате.

Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Кристаллы сахара после центрифугирования имеют жёлтый оттенок и повышенную влажность. В чём причины?

Ответ: Жёлтый оттенок вызван остатками мелассы на поверхности кристаллов, высокой цветностью утфеля, недостаточной пробелкой, а также неполным удалением красящих веществ на стадии очистки. Повышенная влажность возникает из-за неполного центрифугирования, высокой температуры утфеля перед центрифугированием, избыточного содержания редуцирующих веществ и недостаточной сушки.

Задание 40.

Сахар при хранении слеживается и образует комки. В чём причины этого дефекта и какие меры профилактики можно применить?

Ответ: Слеживание и комкование сахара возникают из-за повышенной влажности воздуха (выше 70 %), хранения в негерметичной таре, контакта с влажными поверхностями, высокой остаточной влажности кристаллов после сушки (более 0,5–1 %), наличия примесей (мелассы, минеральных солей), а также резких перепадов температуры, вызывающих конденсацию влаги на поверхности кристаллов.

ПК-8

ПК-8. Способен определить экономическую эффективность производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Индекс	Дисциплина	Курс
Б1.В.04	Технология бродильных производств	4
Б1.В.05	Технология мукомольного, крупяного и макаронного производств	4
Б1.В.07	Технология производства хлебобулочных и кондитерских изделий	4
Б1.В.ДВ.06.01	Технология свекло-сахарного производства	4

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Виноградные вина различаются по уровню сладости, что напрямую зависит от содержания в них сахара. Эта классификация помогает потребителям выбирать напитки под разные гастрономические сочетания и личные предпочтения, а производителям - чётко маркировать продукцию. На какие категории классифицируют виноградные вина в зависимости от содержания сахара?

1. тихие, десертные, вермуты
2. сухие, полусухие, полусладкие, десертные и ликерные
3. сухие и десертные
4. тихие и газированные

Ответ: 2

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Газированные вина отличаются характерной игристостью, которая достигается с помощью специальных технологических приёмов. В отличие от натуральных игристых вин, здесь пузырьки появляются не только за счёт естественного брожения. Как получают газированные вина?

1. искусственного насыщения вина углекислым газом
2. вторичного брожения виноматериала
3. искусственного насыщения и вторичного брожения
4. внесения газообразующих веществ

Ответ: 3

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Мукомольная промышленность обеспечивает производство муки - ключевого сырья для хлебопечения и кондитерской отрасли. Для изготовления хлебопекарной муки используют ограниченное число видов зерна, которые наилучшим образом отвечают технологическим и вкусовым требованиям. Сколько видов зерна использует мукомольная промышленность для производства хлебопекарной муки?

1. четыре
2. три
3. два

Ответ: 3

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Срок хранения упакованных пищевых изделий регламентируется стандартами качества и санитарными нормами. Он зависит от состава продукта, способа упаковки и условий хранения. Соблюдение этих сроков гарантирует безопасность и сохранение вкусовых качеств товара. До какого срока могут храниться упакованные изделия?

1. 2 суток
2. 5 суток
3. 7 суток
4. 20 суток

Ответ: 3

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

При производстве сахара из свёклы получают диффузный сок, содержащий сахарозу. В процессе его извлечения остаётся побочный продукт, который широко используют в сельском хозяйстве - в основном как кормовую добавку для скота. Как называется отход при получении диффузного сока, который идёт на корм скоту?

1. шрот
2. жмых
3. жом

Ответ: 3

Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Пивоваренный ячмень — основное сырьё для производства пива. От его качества зависит выход экстракта, активность брожения и итоговые органолептические свойства напитка. Поэтому к зерну предъявляют строгие технологические требования. Какие характеристики относятся к технологическим требованиям для пивоваренного ячменя?

1. высокая энергия прорастания
2. высокий показатель пленчатости
3. низкая энергия прорастания зерна
4. высокая экстрактивность
5. низкое содержание белка

Ответ: 145

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Подготовка зерна к помолу — важный этап мукомольного производства. Он включает ряд операций, направленных на улучшение качества сырья и обеспечение стабильных характеристик муки. Грамотная подготовка позволяет повысить выход продукта и снизить количество отходов. Что понимают под подготовкой зерна к помолу?

1. сушку зерна
2. очистку зерна от примесей
3. обработку зерна в моечных машинах
4. активное вентилирование зерна

Ответ: 14

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Перед помолом зерно проходит специальную обработку, которая улучшает его технологические свойства и облегчает последующее измельчение. Эти методы позволяют добиться однородности муки и повысить её качество. Какие способы применяют при подготовке зерна к помолу?

1. гидротермической обработки
2. сепарирование
3. триерование

4. шелушение
5. измельчение
Ответ: 45

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Под подготовкой муки к производству понимают ряд технологических операций, обеспечивающих её качество перед замесом теста. Какие из перечисленных операций входят в подготовку муки?

1. просеивание муки для удаления посторонних примесей и комков
2. магнитная очистка для удаления металломагнитных примесей
3. смешивание разных партий муки для улучшения хлебопекарных свойств (валка)
4. увлажнение муки до 16–18 %
5. прогрев муки в зимнее время для выравнивания температуры

Ответ: 1235

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Первичная обработка сахарной свёклы перед подачей в производство включает ряд обязательных операций. Какие из нижеперечисленных этапов относятся к первичной обработке свёклы?

1. очистка свёклы от земли, ботвы и посторонних примесей на свекломойках.
2. измельчение свёклы в стружку
3. гидромеханическая очистка корнеплодов с использованием воды и механических устройств
4. диффузия сахарозы из свекловичной стружки
5. сортировка свёклы с удалением гнилых и повреждённых корнеплодов

Ответ: 135

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 11.

Прочитайте текст и установите соответствие.

В процессе производства пива различные технологические операции влияют на качество конечного продукта. Установите соответствие между операцией и её основной целью. К каждой позиции в левом столбце подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Операция		**Цель**	
А	Охлаждение сусла	1	Удаление взвесей и осветление сусла
Б	Фильтрация затора	2	Снижение температуры сусла перед внесением дрожжей
В	Брожение сусла	3	Разделение сусла и дробины (нерастворимых остатков)
Г	Осветление пива	4	Превращение сахаров в спирт и углекислый газ
Д	Пастеризация пива	54	Повышение биологической стойкости продукта

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Ответ: 23415

Задание 12.

Прочитайте текст и установите соответствие.

При производстве муки и крупы различные технологические операции выполняют определённые функции. Установите соответствие между операцией и её назначением. К каждой позиции в левом столбце подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Операция		Назначение	
А	Очистка зерна	1	Разделение продуктов размола по крупности
Б	Гидротермическая обработка зерна	2	Удаление примесей (сорных, минеральных, металлических)
В	Размол зерна	3	Улучшение технологических свойств зерна (прочность оболочек, пластичность эндосперма)
Г	Сортирование продуктов размола	4	Измельчение зерна до частиц требуемого размера
Д	Шлифование крупы	5	Удаление оболочек и алейронового слоя с ядра

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Ответ: 23415

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие.

На разных стадиях производства хлеба выполняются определённые технологические операции. Установите соответствие между стадией и её содержанием. К каждой позиции в левом столбце подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Стадия		Содержание операции	
А	Подготовка сырья	1	Формирование тестовых заготовок нужной формы и массы
Б	Замес теста	2	Доведение температуры муки, воды, дрожжей до оптимальных значений
В	Разделка теста	3	Образование однородной массы с заданными реологическими свойствами
Г	Расстойка	4	Накопление вкусовых и ароматических веществ, увеличение объёма заготовки
Д	Выпечка	5	Фиксация структуры, образование корочки, потеря влаги

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Ответ: 23145

Задание 14.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Различные добавки влияют на свойства теста и качество готовых изделий. Установите соответствие между добавкой и её действием. К каждой позиции в левом столбце подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Добавка		Действие	
А	Соль	1	Ускоряет брожение, служит питанием для дрожжей
Б	Сахар	2	Укрепляет клейковину, улучшает вкус
В	Жиры	3	Повышает мягкость мякиша, замедляет черствение
Г	Улучшители окислительного действия (аскорбиновая кислота)	4	Улучшает газоудерживающую способность теста
Д	Эмульгаторы	5	Способствует образованию однородной эмульсии, улучшает структуру мякиша

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д	Е

Ответ: 21345

Задание 15.

Прочитайте текст и установите соответствие.

На различных этапах производства сахара из свёклы выполняются специфические операции. Установите соответствие между этапом и его основной задачей. К каждой позиции в левом столбце подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Этап		**Задача**	
А	Мойка и очистка свёклы	1	Извлечение сахарозы из свекловичной стружки
Б	Измельчение свёклы в стружку	2	Удаление земли, ботвы и посторонних примесей
В	Диффузия	3	Увеличение поверхности контакта для эффективного извлечения сахара
Г	Очистка диффузионного сока	4	Удаление несахаров (белков, пектинов, солей)
Д	Кристаллизация утфеля	5	Выделение кристаллов сахарозы из сиропа

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д	Е

Ответ: 23145

Задания закрытого типа на установление последовательности

Задание 16.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Производство пива — многоэтапный процесс, где каждая операция строго подчинена технологической логике. От соблюдения правильной последовательности зависит качество сусла, интенсивность брожения и итоговые органолептические свойства напитка.Расположите основные стадии производства пива в правильной технологической последовательности:

1. Фильтрация затора.
2. Охлаждение сусла.
3. Затирание солода.
4. Брожение сусла.
5. Внесение дрожжей.
6. Кипячение сусла с хмелем.

Ответ: 316254

Задание 17.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Изготовление пшеничной муки высшего сорта — сложный технологический процесс, включающий ряд последовательных операций. Каждый этап влияет на качество конечного продукта: степень очистки, помол, сортировку и шлифовку промежуточных фракций. Соблюдение очерёдности гарантирует получение муки с заданными хлебопекарными свойствами. Расположите их в правильном технологическом порядке:

1. Размол зерна.
2. Гидротермическая обработка зерна.
3. Сортирование продуктов размола.
4. Очистка зерна от примесей.
5. Шлифовка промежуточных продуктов.
6. Просеивание продуктов размола.

Ответ: 421653

Задание 18.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Производство хлеба — классический пример пищевой технологии, где важна строгая последовательность операций. От подготовки сырья до охлаждения готовой продукции каждый этап влияет на структуру, вкус и срок хранения хлеба. Грамотное выполнение всех шагов

обеспечивает высокое качество выпечки. Расположите их в правильной технологической последовательности:

1. Расстойка тестовых заготовок.
2. Замес теста.
3. Выпечка хлеба.
4. Подготовка сырья.
5. Разделка теста (деление, округление, формование).
6. Охлаждение и хранение готовой продукции.

Ответ: 425136

Задание 19.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Производство сахара из свёклы — многостадийный процесс, направленный на извлечение сахарозы, её очистку и кристаллизацию. Каждая операция технологически связана с предыдущей: от первичной обработки сырья до получения готового товарного продукта. Соблюдение последовательности позволяет максимально эффективно извлекать сахар и минимизировать потери. Расположите их в правильном технологическом порядке:

1. Очистка диффузионного сока.
2. Мойка и очистка свёклы.
3. Кристаллизация утфеля и центрифугирование.
4. Измельчение свёклы в стружку.
5. Диффузия сахарозы из стружки.
6. Уваривание сиропа до утфеля.

Ответ: 245163

Задание 20.

Прочитайте текст и установите последовательность.

На стадии очистки диффузионного сока в свеклосахарном производстве применяют ряд химических и физико-химических процессов. Расположите этапы очистки сока в правильной технологической последовательности:

1. Дефекация (обработка известью).
2. Фильтрация осадка.
3. Первая сатурация (обработка углекислым газом).
4. Вторичная дефекация.
5. Вторая сатурация.
6. Сульфитация (обработка сернистым газом).

Ответ: 132456

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 21.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

На пивоваренном предприятии после брожения пиво имеет мутный вид и осадок, хотя все технологические параметры соблюдались. Технолог предположил, что причина — в повышенной концентрации белков в сусле. Какие меры можно предпринять для устранения проблемы и предотвращения её появления в будущем?

Ответ: Для устранения мутности нужно провести фильтрование пива через кизельгуровые или мембранные фильтры. В будущем следует оптимизировать затирание: контролировать температуру (особенно на белковой паузе 45–52 °C), использовать ферментные препараты протеолитического действия, подбирать солод с низким содержанием белка, проводить осаждение белков при кипячении сусла с хмелем, применять вспомогательные вещества (силикагели, бентонит) для коагуляции белков.

Задание 22.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При производстве кваса брожение идёт слишком медленно, плотность сусла снижается незначительно. Какие факторы могли вызвать это и как ускорить процесс?

Ответ: Медленное брожение может быть вызвано низкой температурой (ниже 25 °C), недостатком питательных веществ для дрожжей, использованием неактивных заквасок, высокой кислотностью среды. Для ускорения нужно повысить температуру до 28–30 °C, внести дрожжевые подкормки (азот, фосфор), проверить активность закваски и при необходимости заменить её, скорректировать pH до 4,0–4,5, обеспечить аэрацию на начальном этапе брожения.

Задание 23.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В партии вина обнаружен посторонний запах гнилых яблок. Что могло вызвать этот дефект и как его предотвратить в дальнейшем?

Ответ: Запах гнилых яблок вызван избыточным образованием уксусного альдегида, что может быть следствием окисления вина, деятельности уксуснокислых бактерий или неправильного сульфитирования. Для предотвращения нужно строго соблюдать гигиену оборудования, контролировать дозировку SO_2, избегать контакта с воздухом, использовать чистые культуры дрожжей, хранить вино при оптимальной температуре (10–16 °C), применять антиоксиданты при необходимости.

Задание 24.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При производстве спирта из зерна выход продукта оказался ниже нормы. Какие технологические нарушения могли привести к этому и как их устранить?

Ответ: Низкий выход спирта может быть вызван неполным осахариванием крахмала, низкой активностью ферментов, потерями при перегонке, недостаточным брожением. Устранить можно оптимизацией гидролиза крахмала (контроль температуры и pH), использованием активных ферментных препаратов, герметизацией перегонного оборудования, подбором высокоактивных рас дрожжей, соблюдением температурного режима брожения (28–30 °C).

Задание 25.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Пиво после розлива в бутылки начинает мутнеть через 2–3 недели хранения. Какие причины и какие меры помогут стабилизировать продукт?

Ответ: Мутность вызвана развитием микроорганизмов или белковой/полифенольной нестабильностью. Для стабилизации нужно пастеризовать пиво или применять стерильный розлив, проводить фильтрование через мембранные фильтры, использовать стабилизаторы (силикагели, танины), контролировать содержание полифенолов в сырье, обеспечивать герметичность упаковки, хранить при температуре 2–6 °C.

Задание 26.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Мука высшего сорта имеет тёмный оттенок и посторонние вкрапления. Какие причины могли привести к этому и как улучшить качество муки?

Ответ: Тёмный оттенок вызван попаданием оболочек и алейронового слоя в муку, недостаточной очисткой зерна, износом вальцов. Улучшить качество можно усилением очистки зерна от примесей, настройкой вальцовых станков (уменьшение зазора), заменой изношенных рифлей, увеличением числа шлифовочных систем, контролем фракционного состава продуктов размола.

Задание 27.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Крупа гречневая имеет повышенное содержание необрушенных зёрен. Какие этапы технологии нарушены и как исправить ситуацию?

Ответ: Повышенное содержание необрушенных зёрен вызвано недостаточной интенсивностью шелушения, износом рабочих органов шелушильных машин, неправильной настройкой оборудования. Исправить можно регулировкой давления в шелушителях, заменой абразивных поверхностей, калибровкой зерна перед шелушением, увеличением кратности обработки, контролем влажности зерна (13–14 %).

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Макароны при варке разваривaются и теряют форму. Какие факторы влияют на это и как повысить варочные свойства продукции?

Ответ: Разваривaемость вызвана низким содержанием клейковины в муке, нарушением замеса (недостаточная пластичность теста), неправильной сушкой (слишком быстрая или неравномерная). Повысить качество можно использованием муки с клейковиной не менее 28 %, оптимизацией замеса (температура 40–45 °C, время 20–30 мин), контролем сушки (постепенное повышение температуры до 50–55 °C), добавлением улучшителей (яйца, соевая мука).

Задание 29.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При помоле пшеницы выход муки высшего сорта ниже запланированного. Какие причины и как увеличить долю высшего сорта?

Ответ: Низкий выход вызван неправильной сортировкой продуктов размола, износом оборудования, неоднородностью зерна. Увеличить долю можно оптимизацией просеивания (замена сит), настройкой вальцов (точный зазор), калибровкой зерна, увеличением числа размольных систем, применением гидротермической обработки, разделением зерна по стекловидности.

Задание 30.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Крупа перловая имеет неравномерный цвет и вкрапления тёмных частиц. Что могло привести к этому и как обеспечить однородность продукта?

Ответ: Неравномерный цвет вызван недостаточной очисткой зерна от оболочек, загрязнением оборудования, смешиванием партий разного качества. Обеспечить однородность можно усилением гидротермической обработки (увлажнение до 15 %), тщательной очисткой оборудования, калибровкой зерна перед шелушением, контролем работы шлифовальных машин, сортировкой готовой крупы по цвету и размеру.

Задание 31.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Хлеб после выпечки имеет бледную корку и низкий объём. Какие технологические нарушения могли привести к этому и как их устранить?

Ответ: Бледная корка и низкий объём могут быть вызваны недостаточной расстойкой теста, низкой температурой выпечки, дефицитом сахаров в тесте, использованием неактивных дрожжей. Устранить можно увеличением времени расстойки до удвоения объёма заготовки, повышением температуры выпечки до 220–240 °C, добавлением ферментированного солода или сахара в тесто, проверкой активности дрожжей и корректировкой их дозировки, улучшением замеса для развития клейковины.

Задание 32.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При производстве бисквитного теста оно получается плотным и плохо поднимается при выпечке. В чём причина и как улучшить структуру бисквита?

Ответ: Плотная структура вызвана недостаточным взбиванием яиц с сахаром, слишком быстрым введением муки, оседанием массы при перемешивании, высокой температурой духовки. Улучшить структуру можно тщательным взбиванием яиц до устойчивой пены (увеличение объёма в 2–3 раза), аккуратным введением муки методом складывания, немедленной выпечкой после замеса, поддержанием температуры выпечки 180–190 °C, использованием муки с низким содержанием клейковины.

Задание 33.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Кремовые изделия быстро теряют форму и расслаиваются при хранении. Какие факторы влияют на это и как стабилизировать крем?

Ответ: Потеря формы вызвана избыточной влажностью крема, недостаточным количеством стабилизаторов, использованием некачественных жиров, нарушением температурного режима. Стабилизировать можно подбором качественных ингредиентов (сливки жирностью не менее 33 %, сливочное масло 82 %), добавлением загустителей (желатин, крахмал), охлаждением крема перед использованием, хранением при температуре +2… +6 °С, соблюдением технологии взбивания (постепенное увеличение скорости).

Задание 34.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Макаруны при выпечке не образуют «юбочки» (полого основания), трескаются и имеют неровную поверхность. В чём причина дефекта и как его исправить?

Ответ: Дефект вызван неправильным взбиванием меренги, слишком густой или жидкой консистенцией теста, неправильной температурой выпечки, неравномерным распределением тепла в духовке. Исправить можно точным соблюдением пропорций ингредиентов, взбиванием белков до устойчивых пиков, просеиванием миндальной муки и сахарной пудры, отсадкой теста с выдержкой 30–60 минут до образования плёнки, выпечкой при 150 °С с конвекцией, контролем влажности в помещении (не выше 50 %).

Задание 35.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Хлебобулочные изделия быстро черствеют при хранении. Какие технологические приёмы помогут замедлить процесс черствения?

Ответ: Черствение замедляется использованием муки с высоким содержанием клейковины, добавлением жиров (масло, маргарин), введением сахаров и молочных продуктов, применением ферментных препаратов (амилаз), использованием заквасок, правильным режимом выпечки (достаточная продолжительность и температура), упаковкой в барьерные материалы, хранением при температуре +18… +22 °С и влажности 70–75 %.

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Диффузионный сок имеет высокую цветность и повышенное содержание солей кальция. Какие меры помогут снизить эти показатели?

Ответ: Снизить цветность и содержание кальция можно усилением дефекации (оптимизация дозы извести), проведением двухступенчатой сатурации с контролем pH, применением адсорбентов (активированный уголь, ионообменные смолы), корректировкой температуры диффузии (не выше 75 °С), тщательной фильтрацией сока, использованием ферментных препаратов для разрушения красящих веществ.

Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В утфеле первой кристаллизации образуются мелкие кристаллы сахарозы, что снижает эффективность центрифугирования. Какие факторы могли вызвать это и как получить крупные кристаллы?

Ответ: Мелкие кристаллы вызваны высокой скоростью кристаллизации, избытком центров кристаллизации, колебаниями температуры, высокой вязкостью сиропа. Получить крупные кристаллы можно медленным охлаждением утфеля, введением затравочных кристаллов, поддержанием стабильной температуры кристаллизации (65–70 °С), снижением вязкости сиропа за счёт очистки, контролем содержания редуцирующих веществ (не более 1 %), использованием вакуум-аппаратов с регулируемым разряжением.

Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Сахар при хранении слеживается и образует комки. Какие причины и какие меры предотвратят этот дефект?

Ответ: Слеживание вызвано высокой влажностью сахара (более 0,14 %), неравномерной кристаллизацией, наличием примесей, неправильными условиями хранения. Предотвратить можно сушкой сахара до влажности 0,03–0,05 %, тщательной очисткой утфеля перед

центрифугированием, охлаждением продукта перед упаковкой, хранением в сухих помещениях при влажности воздуха не выше 60 %, использованием влагонепроницаемой упаковки, поддержанием температуры хранения +20… +25 °С.

Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Выход сахара ниже нормы при переработке свёклы с высоким содержанием сахарозы. Какие технологические потери возможны и как их минимизировать?

Ответ: Потери вызваны неполной диффузией сахарозы, остатками сахара в жоме, потерями при очистке сока, уносом сахара в мелассу, механическими утечками. Минимизировать можно оптимизацией режима диффузии (температура, время), контролем толщины свекловичной стружки, эффективной фильтрацией сока, точным соблюдением параметров сатурации и сульфитации, рекуперацией тепла, герметизацией оборудования, регулярным контролем технологических параметров на всех этапах.

Задание 40.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Меласса имеет повышенное содержание сахарозы, что снижает выход товарного сахара. Какие причины и как уменьшить потери сахара в мелассе?

Ответ: Повышенное содержание сахарозы в мелассе вызвано избытком редуцирующих веществ, высокой цветностью сока, нарушением режима кристаллизации, использованием низкокачественного сырья. Уменьшить потери можно тщательной очисткой сока перед увариванием, контролем температуры и скорости кристаллизации, применением аффинации (промывки кристаллов), оптимизацией состава утфеля, использованием ферментов для разрушения несахаров, сортировкой свёклы по качеству перед переработкой.

ПК-9

ПК-9. Способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы

Индекс	Дисциплина	Курс
Б1.О.16	Введение в профессиональную деятельность	1
Б1.В.03	Экология растений	1
Б1.В.ДВ.01.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности работников аграрной сферы	1
Б1.В.ДВ.04.01	Научные методы исследований в растениеводстве	3

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

В составе зерна выделяют разные компоненты, выполняющие определённые функции. Некоторые из них отвечают за структурные свойства — например, способность формировать вязкую массу при взаимодействии с водой. Это свойство критически важно в пищевой промышленности, особенно при производстве хлебобулочных изделий: оно влияет на эластичность теста и качество готового продукта. Комплекс белковых веществ зерна, способных при набухании в воде образовывать связную эластичную массу – это:

1. эндосперм
2. клейковина
3. амилаза
4. липаза

Ответ: 2

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Выход муки — важный показатель эффективности мукомольного производства. Он зависит от ряда технологических и природных факторов, влияющих на процесс переработки зерна. Понимание этих факторов позволяет оптимизировать производство и повысить экономическую эффективность предприятия. От чего зависит выход муки?

1. сорта муки
2. качества муки
3. наличия в ней ферментов
4. влажности муки

Ответ:3

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

В природе существует фундаментальный биологический процесс, обеспечивающий основу для существования большинства живых организмов на Земле. Он позволяет преобразовывать неорганические вещества в органические, используя энергию солнечного света, и лежит в основе пищевой цепи экосистем. Как называется процесс превращения органических соединений из неорганических за счёт энергии света?

1. фотосинтез
2. фотопериодизм
3. гомеостаз
4. климакс
5. сукцессия

Ответ: 1

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

In Britain the weather .....very changeable.

1.are

2.is

3.am

4. –

Ответ:2

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

В растениеводстве для изучения роста и развития культур, оценки эффективности агроприёмов и селекционной работы применяют различные научные методы. К классическим методам полевых исследований в растениеводстве относят:

1. лабораторный анализ химического состава растений без учёта условий выращивания

2. полевые опыты с закладкой делянок, варьированием факторов (удобрения, сорта, 3. агротехника) и статистической обработкой результатов

4. компьютерное моделирование климатических сценариев без экспериментальной проверки

5. анализ исторических данных о урожайности без постановки новых опытов

Ответ: 2

Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Субпродукты — пищевые продукты, получаемые при переработке животных, — отличаются повышенной скоропортящестью. Это связано с их биохимическим составом и структурными особенностями. Понимание причин быстрой порчи помогает организовать правильное хранение и минимизировать потери продукции. Чем обусловлена быстрая порча субпродуктов при хранении?

1. повышенным содержанием влаги

2. особенностями технологической обработки

3. высоким содержанием белков

4. высокой активностью собственных тканевых ферментов

Ответ: 14

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Редуценты — важная часть экосистемы: они разлагают органические остатки до неорганических соединений, замыкая круговорот веществ в природе. К этой группе относятся организмы, питающиеся мёртвой органикой и превращающие её в простые соединения, доступные для усвоения растениями. Какие организмы относятся к редуцентам?

1. бактерии гниения

2. грибы

3. клубеньковые бактерии

4. пресноводные рачки

5. бактерии-сапрофиты

6. майские жуки

Ответ:1 2 5

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Влажный экваториальный лес — одна из самых устойчивых экосистем на Земле. Его стабильность обеспечивается комплексом природных механизмов, позволяющих поддерживать баланс даже при внешних воздействиях. Эти механизмы связаны с биологическим разнообразием,

структурой пищевых взаимодействий и особенностями обмена веществ. Что определяет устойчивость экосистемы влажного экваториального леса?

1. большим видовым разнообразием
2. отсутствием редуцентов
3. большой численностью хищников
4. разветвлёнными пищевыми сетями
5. колебанием численности популяций
6. замкнутым круговоротом веществ

Ответ: 1 4 6

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

В аграрной сфере для успешного международного сотрудничества важно владеть профессиональной лексикой на иностранном языке. Какие из перечисленных терминов относятся к тематике растениеводства и земледелия?

1. crop rotation (севооборот)
2. irrigation system (ирригационная система)
3. genetic engineering (генная инженерия)
4. market volatility (волатильность рынка)
5. soil fertility (плодородие почвы)

Ответ: 125

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Устойчивость сортов растений к болезням — важный критерий при селекции и выборе культур для выращивания. Оценка этой устойчивости требует комплексного анализа состояния растений при контакте с патогенами. Специальные показатели позволяют объективно оценить, насколько сорт сопротивляется заражению и как протекает инфекционный процесс. Какие показатели анализируют при изучении устойчивости сортов растений к болезням?

1. процент поражённых растений
2. интенсивность окраски листьев
3. площадь некрозов на листьях
4. высота стебля
5. степень развития патогена на растениях

Ответ: 135

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 11.

Прочитайте текст и установите соответствие.

В профессиональной деятельности выделяют разные виды компетенций. Соотнесите компетенции с их характеристиками. К каждой позиции в левом столбце подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Компетенция		**Характеристика**	
А	Профессиональные (специальные) компетенции	1	Умение работать в команде, выстраивать коммуникацию, разрешать конфликты
Б	Коммуникативные компетенции	2	Способность анализировать информацию, выделять главное, принимать обоснованные решения
В	Критическое мышление	3	Знания и навыки, непосредственно связанные с конкретной профессией
Г	Навыки самоорганизации	4	Умение планировать своё время, ставить цели, управлять рабочей нагрузкой
Д	Лидерские качества	5	Способность мотивировать других, брать на себя ответственность за коллектив, организовывать работу группы

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Ответ: 31245

Задание 12.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Растения по-разному реагируют на условия окружающей среды. Соотнесите экологические группы растений с их характеристиками. К каждой позиции в левом столбце подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Экологическая группа		**Характеристика**	
А	Гидрофиты	1	Растения, приспособленные к жизни в условиях недостатка влаги (пустыни, степи)
Б	Ксерофиты	2	Растения, частично погружённые в воду (например, тростник)
В	Гигрофиты	3	Растения влажных местообитаний, не переносящие водного дефицита
Г	Мезофиты	4	Растения умеренного увлажнения, наиболее распространённые в умеренном климате
Д	Галофиты	5	Растения, способные расти на засолённых почвах

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Ответ: 21345

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Соотнесите английские термины из сферы аграрного производства с их русскими эквивалентами. К каждой позиции в левом столбце подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Английский термин		**Русский эквивалент**	
А	Crop rotation	1	Удобрение
Б	Irrigation	2	Севооборот
В	Fertilizer	3	Орошение, полив
Г	Pest control	4	Борьба с вредителями
Д	Yield	5	Урожайность, урожай

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Ответ: 23145

Задание 14.

Прочитайте текст и установите соответствие.

В аграрной сфере используются специфические термины, описывающие процессы, оборудование и продукцию. Соотнесите английские профессиональные термины с их правильными русскими переводами. К каждой позиции в левом столбце подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Английский термин		**Русский перевод**	
А	Tillage	1	Селекция, выведение новых сортов
Б	Breeding	2	Обработка почвы, вспашка
В	Harvesting	3	Удобрение, подкормка
Г	Fertilization	4	Уборка урожая
Д	Pesticide	5	Пестицид, средство защиты растений
Е	Irrigation	6	Орошение, полив
Ж	Yield	7	Урожайность, объём урожая

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж

Ответ: 2143567

Задание 15.

Прочитайте текст и установите соответствие.

В растениеводстве используются различные методы исследований. Соотнесите метод с его назначением. К каждой позиции в левом столбце подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Метод		**Назначение**	
А	Полевой опыт	1	Изучение анатомического строения растений
Б	Лабораторный анализ	2	Оценка урожайности и эффективности агроприёмов в реальных условиях
В	Фенологические наблюдения	3	Определение химического состава почвы, растений, удобрений
Г	Анатомический метод	4	Фиксация фаз развития растений (всходы, цветение, созревание)
Д	Статистическая обработка данных	5	Оценка достоверности результатов, выявление закономерностей

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Ответ: 23415

Задания закрытого типа на установление последовательности

Задание 16.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Профессиональное становление личности — это динамичный процесс, охватывающий ряд этапов от осознания своих интересов до полноценной реализации в профессии. Понимание этой последовательности помогает эффективнее планировать карьеру и развивать профессиональные компетенции. Расположите их в правильной хронологической последовательности:

1. Профессиональная адаптация.
2. Формирование профессиональных намерений.
3. Профессиональное обучение.
4. Реализация в профессиональной деятельности.
5. Первичный выбор профессии.

Ответ: 52314

Задание 17.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Жизненный цикл покрытосеменного растения отражает его биологическое развитие — от семени до образования нового поколения семян. Знание этой последовательности важно для ботаники, агрономии и садоводства: оно помогает управлять ростом культур и планировать сельскохозяйственные работы. Расположите эти этапы в правильном порядке, начиная с прорастания семени:

1. Цветение и опыление.
2. Прорастание семени.
3. Образование плодов и семян.
4. Вегетативный рост (формирование корней, стебля, листьев).
5. Формирование генеративных органов.

Ответ: 24513

Задание 18.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Деловое письмо — ключевой инструмент профессиональной коммуникации, особенно в международном контексте. Соблюдение чёткой структуры делает сообщение понятным, вежливым и эффективным, снижает риск недопонимания между партнёрами. Расположите элементы делового письма в правильном порядке:

1. Основная часть (изложение сути вопроса).
2. Дата написания письма.
3. Заключительная формула вежливости и подпись.
4. Обращение к адресату (например, *Dear Mr. Smith*).
5. Заголовок (тема письма).
6. Вводная часть (приветствие и цель письма).

Ответ: 254613

Задание 19.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Полевой опыт — основной метод изучения влияния агротехнических приёмов (в т.ч. удобрений) на урожайность культур. Грамотная последовательность этапов обеспечивает достоверность результатов и позволяет объективно оценить эффективность разных доз удобрений. Расположите их в правильном технологическом порядке:

1. Закладка делянок с разными дозами удобрений.
2. Статистическая обработка полученных данных.
3. Учёт урожайности (сбор и взвешивание урожая).
4. Подготовка участка (вспашка, выравнивание).
5. Посев культуры.
6. Рандомизация (случайное размещение вариантов на участке).
7. Наблюдения за ростом и развитием растений.

Ответ: 4165732

Задание 20.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Для проведения научного исследования по оценке влияния разных доз азотных удобрений на урожайность ячменя исследователь должен выполнить ряд этапов. Расположите их в правильной технологической последовательности:

1. Закладка полевых делянок с вариантами доз удобрений (контроль без удобрений, доза N60, доза N90, доза N120).
2. Статистическая обработка данных и формулировка выводов.
3. Подготовка участка: вспашка, боронование, выравнивание поверхности.
4. Отбор почвенных образцов и агрохимический анализ исходного плодородия почвы.
5. Посев ячменя с соблюдением единой нормы высева и глубины заделки семян.
6. Учёт урожайности: уборка, взвешивание урожая с каждой делянки, определение влажности зерна.
7. Фенологические наблюдения: фиксация фаз развития растений (всходы, кущение, выход в трубку, колошение, цветение, созревание).
8. Рандомизация размещения вариантов (случайное расположение делянок) для исключения влияния неоднородности почвы.
9. Проведение подкормок в соответствии с заданными дозами удобрений на соответствующих делянках.

Ответ: 341859762

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 21.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Профессиональная компетентность — ключевое понятие в сфере трудоустройства и карьерного роста. Оно отражает не просто набор формальных квалификаций, а реальную способность специалиста решать рабочие задачи. Что такое профессиональная компетентность?

Ответ: Профессиональная компетентность — это совокупность знаний, умений, навыков и опыта, необходимых для эффективного выполнения профессиональных задач, а также способность применять их в реальных рабочих ситуациях.

Задание 22.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Карьера — это не просто список должностей, а целостный процесс профессионального становления человека. Он включает в себя как внешние достижения, так и внутреннее развитие. Дайте определение понятию «карьера» в профессиональной сфере.

Ответ: Карьера — это процесс профессионального развития человека, включающий последовательность занимаемых должностей, накопление опыта и компетенций, а также достижение определённых целей в трудовой деятельности.

Задание 23.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Профессиональная адаптация помогает новому сотруднику быстрее включиться в работу и снизить стресс от смены обстановки. От её эффективности зависит продуктивность и лояльность персонала. Что подразумевается под термином «профессиональная адаптация»?

Ответ: Профессиональная адаптация — процесс приспособления работника к условиям труда, корпоративной культуре, требованиям и нормам организации, освоение им необходимых навыков и ролей для эффективного выполнения обязанностей.

Задание 24.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Трудовая мотивация определяет, насколько активно и осознанно человек относится к своей работе. Она может быть обусловлена разными стимулами — от материальных до духовных. Дайте определение понятия «трудовая мотивация».

Ответ: Трудовая мотивация — совокупность внутренних и внешних факторов, побуждающих человека к деятельности, определяющих его выбор профессии, уровень вовлечённости и стремление достигать результатов в работе.

Задание 25.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Профессиональное самоопределение — важный этап в жизни человека, влияющий на его удовлетворённость работой и успех в карьере. Оно начинается ещё в юности и может продолжаться на протяжении всей трудовой деятельности. Что такое «профессиональное самоопределение»?

Ответ: Профессиональное самоопределение — процесс осознания человеком своих склонностей, способностей и интересов, выбора профессии и формирования отношения к ней, а также построение траектории профессионального развития.

Задание 26.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Фитоценоз — фундаментальное понятие в экологии и ботанике, описывающее растительные сообщества и их взаимодействие с окружающей средой. Дайте определение термина «фитоценоз».

Ответ: Фитоценоз — совокупность растений, произрастающих совместно на однородном участке земной поверхности, характеризующаяся определённым составом, структурой и взаимосвязями между видами.

Задание 27.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Сукцессия — естественный процесс изменения экосистем, который можно наблюдать как в дикой природе, так и в условиях антропогенного воздействия. Что такое сукцессия в экологии растений?

Ответ: Сукцессия — последовательная закономерная смена растительных сообществ на определённом участке под влиянием природных факторов или антропогенного воздействия.

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В засушливых регионах планеты произрастают растения, выработавшие особые механизмы выживания в условиях ограниченного водоснабжения. Эти адаптации затрагивают строение тканей, органов и обмен веществ. Дайте определение понятию «ксерофиты».

Ответ: Ксерофиты — растения, приспособленные к жизни в условиях недостатка влаги (в засушливых местообитаниях), обладающие специальными адаптациями для снижения транспирации и сохранения воды.

Задание 29.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Учёные часто используют живые организмы как индикаторы состояния окружающей среды. Растения особенно чувствительны к изменениям в экосистеме и могут сигнализировать о загрязнении воздуха, воды или почвы. Что понимается под термином «биоиндикация» в экологии растений?

Ответ: Биоиндикация — метод оценки состояния окружающей среды по реакции живых организмов, в т.ч. растений, которые служат индикаторами загрязнения, изменения климата или других экологических факторов.

Задание 30.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В любом растительном сообществе есть виды, оказывающие заметное влияние на среду обитания и определяющие условия для других организмов. Они формируют микроклимат, влияют на почву и создают ниши для сопутствующих видов. Дайте определение «эдификатор» в растительном сообществе.

Ответ: Эдификатор — вид растений, играющий ведущую роль в формировании фитоценоза, определяющий его структуру и микроклимат, создающий условия для существования других видов.

Задание 31.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Рациональное земледелие предполагает продуманное использование полей и чередование культур. Это позволяет поддерживать плодородие почвы, снижать накопление вредителей и болезней, а также оптимизировать применение удобрений. Дайте перевод и определение термина crop rotation на английском языке.

Ответ: Crop rotation — севооборот, система чередования сельскохозяйственных культур на полях в определённой последовательности для поддержания плодородия почвы и снижения риска болезней и вредителей.

Задание 32.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Для повышения урожайности сельскохозяйственных культур часто используют специальные вещества, обогащающие почву питательными элементами. Их выбор и дозировка зависят от типа почвы, выращиваемой культуры и фазы развития растений. Что означает термин fertilizer? Приведите пример.

Ответ: Fertilizer — удобрение, вещество, вносимое в почву для повышения её плодородия и обеспечения растений питательными элементами (например, NPK fertilizer — азотно-фосфорно-калийное удобрение).

Задание 33.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Защита растений от вредителей и болезней — важная задача агрономии. Для этого применяют специальные средства, различающиеся по действию, составу и спектру активности. Объясните значение термина pesticide и приведите классификацию.

Ответ: Pesticide — пестицид, химическое или биологическое средство для борьбы с вредителями растений. Классификация: инсектициды (против насекомых), фунгициды (против грибков), гербициды (против сорняков) и др.

Задание 34.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В регионах с недостаточным естественным увлажнением сельскохозяйственные культуры требуют дополнительного полива. Выбор способа орошения зависит от типа почвы, рельефа, вида растений и экономических факторов. Что такое irrigation? Назовите основные методы.

Ответ: Irrigation — орошение, искусственное увлажнение почвы для обеспечения оптимального водного режима растений. Методы: капельное, дождевальное, поверхностное орошение.

Задание 35.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Оценка эффективности сельскохозяйственного производства во многом основана на количественных показателях. Один из ключевых параметров позволяет сравнивать результаты разных участков, технологий и сортов. Дайте определение yield в аграрном контексте.

Ответ: Yield — урожайность, количество сельскохозяйственной продукции, собранной с единицы площади (например, ц/га), показатель эффективности агротехнологий.

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В растениеводстве для проверки агротехнических решений применяют специальные исследования в естественных условиях. Они позволяют оценить влияние разных факторов на рост и урожайность культур с учётом реальных почвенно-климатических условий. Что такое полевой опыт в растениеводстве?

Ответ: Полевой опыт — метод научного исследования, при котором изучают влияние различных агротехнических факторов (удобрений, сортов, сроков посева и т.д.) на урожайность и качество сельскохозяйственных культур в реальных полевых условиях с соблюдением принципов повторности и рандомизации.

Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Для планирования сельскохозяйственных работ и оценки развития культур важно фиксировать, когда растения проходят ключевые стадии жизненного цикла. Эти данные помогают сопоставить динамику роста с погодными условиями и применяемыми агроприёмами. Дайте определение фенологических наблюдений в растениеводстве.

Ответ: Фенологические наблюдения — фиксация сроков наступления и продолжительности фаз развития растений (всходы, кущение, цветение, созревание) для оценки влияния условий выращивания и агроприёмов.

Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При проведении полевых исследований важно исключить систематические ошибки, вызванные неоднородностью почвы или другими внешними факторами. Для этого используют специальный приём, который помогает распределить влияние этих факторов равномерно между всеми вариантами опыта. Что такое рандомизация в контексте полевого опыта?

Ответ: Рандомизация — случайное размещение вариантов опыта на делянках для исключения систематического влияния неоднородности почвы и других факторов на результаты эксперимента.

Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Результаты полевых опытов требуют объективной оценки: нужно понять, являются ли различия между вариантами случайными или действительно вызваны изучаемыми факторами. Для

этого применяют специальные математические инструменты. Дайте определение статистической обработки данных в научных исследованиях растениеводства.

Ответ: Статистическая обработка данных — применение математических методов для оценки достоверности результатов полевого опыта, выявления закономерностей и различий между вариантами (дисперсионный, корреляционный анализ и т. д.).

Задание 40.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В полевом опыте участок делят на части, чтобы изучить влияние разных условий на растения. Одна из таких частей служит для финального учёта показателей — урожайности, массы растений и т. п., — исключая зоны, где условия могут искажать результаты. Что подразумевается под термином «учётная делянка» в полевом опыте?

Ответ: Учётная делянка — часть опытного участка, на которой выращивают растения при заданных условиях для последующего учёта урожайности и других показателей без учёта краевых эффектов (обычно исключают защитные полосы).

ПК-10

ПК-10. Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

Индекс	Дисциплина	Курс
Б1.О.07	Правоведение	3
Б1.О.27	Процессы и аппараты перерабатывающих производств	3
Б1.О.28	Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции	3
Б1.О.29	Оборудование перерабатывающих производств	3
Б1.В.01	Проектирование перерабатывающих предприятий в АПК	4

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Брак может быть признан недействительным в особых случаях, предусмотренных законодательством. Процедура такого признания строго регламентирована и предполагает участие определённых органов или лиц. Знание правил помогает понять, какой порядок нужно соблюдать для защиты прав и интересов сторон. Кем производится признание брака недействительным?

1. обоими супругами
2. законным представителем одного из супругов
3. органы загса
4. судом

Ответ: 4

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Измельчение материалов — распространённый процесс в промышленности, который классифицируют в зависимости от конечного размера частиц. От типа измельчения зависят выбор оборудования и параметры технологического процесса.

Если конечный размер частиц измельчаемого материала находится в пределах d_k=1,0…0,075 мм, то процесс измельчения относится к:

1. крупному
2. среднему и мелкому
3. тонкому
4. коллоидному

Ответ: 2

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Проектирование предприятия — сложный многоэтапный процесс, который начинается с подготовки исходных данных. Они формируют основу для разработки проектной документации и определяют ключевые параметры будущего объекта. Что включает перечень исходных данных к проектированию предприятия?

1. задание на проектирование
2. архитектурно-планировочное задание
3. исходные данные по оборудованию
4. чертежи и технические данные на объект ремонта

Ответ: 1

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

При транспортировании зернопродукта на ленточном транспортере приемное устройство не нужно ставить:

1. если поступающее зерно и лента имеет одинаковую скорость
2. если поступающее зерно и лента имеют разные скорости
3. если транспортируется хорошо сыпучий продукт
4. если скорость ленты транспортера больше скорости поступающего зернопродукта

Ответ: 4

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Системы, состоят, как минимум, из двух фаз: дисперсной (внутренней), обычно находящейся в тонкораздробленном состоянии, и дисперсионной (внешней), окружающей частицы дисперсной фазы…

1.неоднородные, или гетерогенные
2.суспензии
3.эмульсии
4.пены

Ответ: 1

Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Срок полномочий Президента Российской Федерации закреплён в законодательстве страны и определяет период, в течение которого глава государства осуществляет свои полномочия. Знание этого срока важно для понимания основ конституционного строя и избирательного процесса в РФ. Какие из перечисленных сроков не соответствуют периоду, на который избирается Президент Российской Федерации?

1. 5 лет
2. 6 лет
3. 8 лет
4. 4 года

Ответ: 134

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Производственное оборудование, предназначенное для выполнения технологических операций по переработке животного сырья в пищевые, кормовые и технические продукты это…

1. технологическое оборудование
2. машина
3. аппарат
4. все ответы правильные

Ответ: 123

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Склады на предприятии выполняют разные функции в зависимости от этапа производственного процесса и типа хранимых материалов. Среди них выделяют отдельную категорию — производственные склады, которые непосредственно связаны с технологическими операциями внутри предприятия. Они служат для обеспечения непрерывности производства и оперативного доступа к необходимым ресурсам. Какие из перечисленных типов складов относятся к производственным?

1. снабженческие
2. сбытовые
3. производственные

4. инструментальные
5. комплектовочные
6. запасных частей и материалов
7. деталей, ожидающих ремонта
8. лома и отходов производства
Ответы: 35

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Технологическое оборудование, в котором обрабатываемый продукт, не изменяя своих физико-химических и других свойств, изменяет только форму, размеры…

1. технологическое оборудование
2. машина
3. аппарат
4. все ответы правильные

Ответ: 12

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Прожиточный минимум — это сумма, которая обеспечивает базовые потребности человека. Его структура включает расходы на продукты питания, непродовольственные товары, услуги и другие затраты, необходимые для поддержания минимального уровня жизни. Какие из перечисленных категорий занимают наибольшую долю в структуре прожиточного минимума россиянина?

1. расходы на питание
2. непродовольственные товары
3. услуги
4. налоги и платежи

Ответ: 123

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 11.

Прочитайте текст и установите соответствие.

В Российской Федерации существует несколько видов нормативно-правовых актов, различающихся по юридической силе и сфере действия. Какие характеристики соответствуют каждому виду акта? К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Наименование (Характеристика)		**Нормативно-правовой акт**	
А.	Обладает высшей юридической силой, является основным законом государства	1	Федеральный закон
Б.	Принимается Правительством РФ, регулирует вопросы исполнения законов	2	Указ Президента РФ
В.	Регулирует наиболее важные общественные отношения, принимается Федеральным Собранием	3	Постановление Правительства РФ
Г.	Может издаваться по вопросам внутренней политики и управления, имеет силу на всей территории РФ	4	Конституция РФ
Д.	Детализирует положения законов, содержит правила и инструкции по их применению	5	Приказ министерства или ведомства
Е.	Устанавливает нормы в рамках компетенции конкретного органа		

	исполнительной власти		

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д	Е

Ответ: 431235

Задание 12.

Прочитайте текст и установите соответствие.

В перерабатывающих производствах используются различные типы аппаратов, каждый из которых предназначен для определённых технологических процессов. Соотнесите процесс с типом аппарата, который его реализует. К каждой позиции из левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Процесс		**Тип аппарата**	
А.	Разделение жидких неоднородных систем под действием центробежной силы	1	Сушилка
Б.	Удаление влаги из твёрдых и пастообразных материалов	2	Центрифуга
В.	Теплообмен между двумя средами через разделяющую их стенку	3	Фильтр
Г.	Разделение суспензий путём пропускания через пористую перегородку	4	Теплообменник
Д.	Измельчение твёрдых материалов до частиц заданного размера	5	Дробилка
Е.	Перемешивание жидких сред для достижения однородности	6	Мешалка

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д	Е

Ответ: 214356

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Для хранения различных видов сельскохозяйственной продукции используются специализированные сооружения и оборудование. Соотнесите тип продукции с оптимальным способом её хранения. К каждой позиции из левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Тип продукции		**Способ хранения**	
А.	Зерно продовольственное	1	Холодильные камеры с регулируемой газовой средой
Б.	Картофель и овощи	2	Элеваторы с активной вентиляцией
В.	Фрукты и ягоды	3	Бункерные хранилища с системой вентиляции
Г.	Семена масличных культур	4	Овощехранилища с климат-контролем
Д.	Замороженное мясо и рыба	5	Холодильные склады с поддержанием низкой температуры
Е.	Концентрированные корма	6	Специализированные силосы

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д	Е

Ответ: 241653

Задание 14.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Перерабатывающие производства используют специализированное оборудование для выполнения технологических операций. Соотнесите операцию с оборудованием, которое её выполняет. К каждой позиции из левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Технологическая операция		**Оборудование**	
А	Очистка зерна от примесей	1	Прессы шнековые
Б	Извлечение масла из семян	2	Сепараторы
В	Сепарирование молока на сливки и обезжиренное молоко	3	Мельничные агрегаты
Г	Помол зерна в муку	4	Жаровни
Д	Термическая обработка сырья (обжарка)	5	Триеры и аспираторы
Е	Формование макаронных изделий	6	Макаронные прессы

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д	Е

Ответ: 512346

Задание 15.

Прочитайте текст и установите соответствие.

При проектировании перерабатывающих предприятий разрабатываются различные разделы проектной документации. Соотнесите раздел проекта с его основным содержанием. К каждой позиции из левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Раздел проекта		**Основное содержание**	
А	Технологическая часть	1	Расчёт нагрузок на фундаменты, выбор конструкций
Б	Архитектурно-строительная часть	2.	Подбор и расстановка оборудования, технологические схемы
В	Энергетическая часть	3	Планы и разрезы зданий, фасады, материалы конструкций
Г	Санитарно-техническая часть	4	Системы водоснабжения, канализации, вентиляции, отопления
Д	Генеральный план	5	Размещение зданий и сооружений на участке, транспортные пути, зоны
Е	Расчёт экономической эффективности	6	Оценка затрат, окупаемости, рентабельности проекта

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д	Е

Ответ: 231456

Задания закрытого типа на установление последовательности

Задание 16.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Законотворческий процесс в Российской Федерации - это упорядоченная процедура принятия законов. Укажите правильную последовательность этапов прохождения федерального закона:

1. Подписание закона Президентом РФ.
2. Официальное опубликование закона.
3. Рассмотрение законопроекта в Государственной Думе (три чтения).
4. Одобрение закона Советом Федерации.
5. Внесение законопроекта (законодательная инициатива).

Ответ: 53412

Задание 17.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Технологический процесс переработки зерна в муку включает несколько последовательных стадий. Укажите правильную последовательность основных этапов этого процесса:

1. Помол зерна.
2. Очистка зерна от примесей.
3. Формирование сортов муки.
4. Гидротермическая обработка (кондиционирование) зерна.
5. Сортирование продуктов помола (просеивание).

Ответ: 24153

Задание 18.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Подготовка зернохранилища (элеватора) к приёму нового урожая — важный этап, обеспечивающий сохранность продукции. Укажите правильную последовательность действий при подготовке хранилища:

1. Дегазация (выветривание) помещений.
2. Профилактическая дезинсекция (обработка от вредителей).
3. Очистка силосов и бункеров от остатков старого зерна и мусора.
4. Проверка и ремонт вентиляционного оборудования.
5. Дератизация (борьба с грызунами).

Ответ: 34251

Задание 19.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Процесс извлечения растительного масла методом экстракции включает ряд последовательных операций. Укажите правильную последовательность стадий работы экстракционной линии:

1. Отгонка растворителя из шрота (тостирование).
2. Экстракция масла растворителем из мятки.
3. Подготовка сырья (очистка, обрушивание, измельчение, влаготепловая обработка).
4. Отгонка растворителя из мисцеллы (раствора масла).
5. Регенерация растворителя.

Ответ: 32415

Задание 20.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Стадии проектирования перерабатывающего предприятия регламентированы нормативными документами. Укажите правильную последовательность выполнения основных проектных работ:

1. Разработка рабочей документации (РД).
2. Сбор исходных данных и разработка технического задания (ТЗ).
3. Разработка проектной документации (стадия «П»), включая экспертизу.
4. Предпроектные исследования (технико-экономическое обоснование — ТЭО).
5. Получение разрешений и согласований на строительство.

Ответ: 42351

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 21.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

К администрации муниципальной общеобразовательной школы № 11 города N. обратилась группа учащихся старшей школы с предложением организовать в школе детское религиозное объединение «Добрая весть», куда на добровольной основе смог бы вступить любой учащихся школы. Целью деятельности такого объединения будет приобщение учащихся школы к

православным ценностям и традициям, распространение христианской литературы среди учащихся школы, ее изучение. Каковы должны быть, с точки зрения закона, действия директора школы?

Ответ: В соответствии с Конституцией РФ (ст.17) Россия. светское государство. Религиозные объединения отделены от государства. Государство обеспечивает светский характер образования в государственных и муниципальных образовательных учреждениях. Т. о. директор школы не может разрешить создание в муниципальной школе религиозного объединения.

Задание 22.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Евгений Р., когда ему исполнилось шестнадцати лет, вступил в брак с Надеждой Д. На момент вступления в брак Николай находился на попечительстве своей тети Марины Михайловны. Остается ли Евгений на попечительстве Марины Михайловны после вступления в брак? Ответ обоснуйте.

Ответ: Нет. По российскому законодательству лицо, не достигшее 18 лет, вступая в брак, приобретает полную гражданскую дееспособность. В этом случае попечители перестают нести ответственность по обязательствам своего подопечного.

Задание 23.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Между учениками 9-го класса Смирновым и Поляковым разгорелся спор. Смирнов утверждал, что Президент России может отправить в отставку Председателя Правительства и вместе с ним уходит в отставку само Правительство РФ. Поляков же считал, что отставка Председателя Правительства не влечет автоматической отставки самого Правительства, поскольку Председатель только возглавляет этот орган, в него входят еще много министров, которые несут самостоятельную ответственность за министерство, которым они руководят. Разрешите этот спор на основе действующего законодательства.

Ответ: Прав Смирнов, т. к. на основе ст. 117 Конституции РФ и ст.7 ФКЗ «О правительстве Российской Федерации» Председатель Правительства Российской Федерации освобождается от должности Президентом Российской Федерации. Освобождение от должности Председателя Правительства Российской Федерации одновременно влечет за собой отставку Правительства Российской Федерации.

Задание 24.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Веселов и Пастухова решили заключить брак, но впоследствии выяснилось, что Веселов не сможет присутствовать на церемонии бракосочетания, поскольку он. студент морского училища и в это время он будет находиться в открытом плавании. Чтобы не переносить уже согласованную с работниками ЗАГСА дату, Веселов написал доверенность на имя своего близкого друга Аринина, в которой уполномочивал его на заключение брака с Пастуховой от имени Веселова. Как Вы думаете, будет ли зарегистрирован брак?

Ответ: Нет, брак не будет зарегистрирован, т. к. на основании Семейного кодекса Российской Федерации (ст.11) обязательным условием заключения брака является личное присутствие лиц, вступающих в брак.

Задание 25.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Что такое массообмен? Приведите три примера массообменных процессов в перерабатывающих производствах и кратко объясните, как каждый из них влияет на качество конечного продукта.

Ответ: Массообмен — процесс переноса вещества внутри среды или между разными средами из-за разности концентраций, давлений или температур. Примеры:экстракция (извлечение масла из семян) — определяет выход и чистоту масла;абсорбция (поглощение газов жидкостью) — важна для очистки и обогащения напитков;сушка (удаление влаги) — влияет на срок хранения и текстуру продукта.

Задание 26.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Объясните принцип действия теплообменника с рубашкой и мешалкой. В каких процессах пищевой промышленности он применяется и почему?

Ответ: Теплообменник с рубашкой и мешалкой обеспечивает равномерный нагрев/охлаждение продукта за счёт циркуляции теплоносителя в рубашке и перемешивания мешалкой. Применяется при пастеризации, стерилизации, варке сиропов и соусов — гарантирует равномерность температуры и предотвращает пригорание.

Задание 27.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какие факторы влияют на эффективность центрифугирования в перерабатывающих производствах? Приведите два примера использования центрифуг и укажите, какой продукт получают в каждом случае.

Ответ: На эффективность центрифугирования влияют скорость вращения, вязкость среды, размер частиц и разность плотностей фаз. Примеры: сепарирование молока — получают сливки и обезжиренное молоко; очистка растительных масел — отделяют жмых и механические примеси.

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Опишите роль процесса фильтрации в переработке сельскохозяйственного сырья. Какие типы фильтров используются в пищевой промышленности и для каких продуктов?

Ответ: Фильтрация очищает жидкие и газообразные среды от твёрдых примесей, повышая качество и срок хранения продукта. Типы фильтров: мембранные — для осветления соков и вин; вакуумные — для отделения кристаллов сахара; фильтр-прессы — для очистки растительных масел.

Задание 29.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какие требования предъявляются к зернохранилищам? Перечислите не менее четырёх требований и объясните, как каждое из них влияет на сохранность зерна.

Ответ: Требования: герметичность — предотвращает проникновение вредителей; вентиляция — регулирует влажность и температуру, снижает риск самосогревания; теплоизоляция — стабилизирует микроклимат, защищает от перепадов температуры; прочность конструкций — выдерживает нагрузки зерновой массы, обеспечивает безопасность.

Задание 30.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Что такое активная вентиляция зерна? Опишите принцип работы системы и объясните, как она предотвращает порчу зерна.

Ответ: Активная вентиляция — принудительная продувка зерновой насыпи воздухом. Система включает вентиляторы и воздуховоды. Она удаляет избыточное тепло и влагу, предотвращает самосогревание, развитие плесени и насекомых, сохраняя качество зерна.

Задание 31.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Как регулируемая газовая среда (РГС) влияет на хранение фруктов? Опишите состав газовой среды и объясните, почему это продлевает срок хранения яблок.

Ответ: В РГС снижают содержание кислорода (до 2–3 %) и повышают концентрацию углекислого газа (до 3–5 %). Это замедляет дыхание плодов, тормозит созревание и старение, подавляет развитие патогенов. Для яблок это увеличивает срок хранения до 8–10 месяцев без потери вкуса и текстуры.

Задание 32.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Перечислите виды сооружений для хранения картофеля. Кратко опишите особенности каждого и укажите, в каких условиях (климат, объём, срок хранения) предпочтительно использовать каждый тип.

Ответ: Виды: бурты и траншеи — для временного хранения в умеренном климате, небольшие объёмы напольное хранилище — для средних объёмов, требует хорошей вентиляции; силосные хранилища — для крупных объёмов, механизация загрузки/выгрузки; холодильные камеры с РГС — для длительного хранения, стабильный микроклимат.

Задание 33.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Каково назначение вальцового станка в мукомольном производстве? Как зазор между вальцами влияет на сорт муки и её качество?

Ответ: Вальцовый станок измельчает зерно в муку. Меньший зазор даёт тонкий помол и высший сорт муки (экстра, высший), больший — грубый помол и низшие сорта (второй, обойная). Рифлёность вальцов также влияет на степень измельчения и выход муки.

Задание 34.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Опишите принцип работы шнекового маслопресса. Какие факторы влияют на выход масла и как можно повысить его эффективность?

Ответ: Шнековый пресс продавливает мезгу через камеру с уменьшающимся сечением, отжимая масло. На выход влияют: влажность сырья, температура нагрева, скорость вращения шнека. Эффективность повышают предварительным кондиционированием семян и оптимизацией температурного режима.

Задание 35.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Для чего используется сепаратор в молочной промышленности? Объясните, как скорость вращения барабана влияет на разделение молока на фракции и качество сливок.

Ответ: Сепаратор разделяет молоко на сливки и обезжиренное молоко под действием центробежной силы. Высокая скорость вращения улучшает разделение, увеличивая жирность сливок. Однако чрезмерное ускорение может дробить жировые шарики, снижая качество продукта.

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Каково назначение гранулятора в кормопроизводстве? Как размер гранул и состав смеси влияют на усвояемость корма животными?

Ответ: Гранулятор формирует из рассыпного корма плотные гранулы. Оптимальный размер (3–8 мм) облегчает поедание и усвоение. Состав смеси (баланс белков, клетчатки, витаминов) определяет питательную ценность, а плотная структура гранул снижает потери при транспортировке и хранении.

Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Что включает генеральный план перерабатывающего предприятия? Какие объекты обязательно должны быть на нём обозначены и почему?

Ответ: Генеральный план включает расположение зданий, сооружений, дорог, инженерных сетей. Обязательно обозначают: производственный корпус, склады сырья и готовой продукции, подъездные пути, очистные сооружения, зоны погрузки/разгрузки. Это обеспечивает логистику, безопасность и соблюдение санитарных норм.

Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какие факторы учитывают при выборе площадки для строительства перерабатывающего предприятия? Приведите не менее четырёх факторов и объясните их влияние на эффективность производства.

Ответ: Факторы: близость к источникам сырья — снижает транспортные затраты; наличие инфраструктуры (дороги, энергосети) — обеспечивает бесперебойную работу;

рельеф и грунты — влияют на стоимость строительства; экологические ограничения — определяют требования к очистным сооружениям и выбросам.

Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Что такое технологическая схема производства? Опишите её роль в проектировании перерабатывающего предприятия и приведите пример для линии переработки зерна в муку.

Ответ: Технологическая схема — последовательность операций и оборудования для получения продукта. Она определяет мощность, состав оборудования, площади и коммуникации. Пример для муки: очистка зерна → кондиционирование → помол → просеивание → фасовка.

Задание 40.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какие разделы входят в проектную документацию перерабатывающего предприятия? Кратко опишите содержание раздела «Технологические решения» и его значение для расчёта производственной мощности.

Ответ: Разделы: генеральный план, архитектурно-строительные решения, технологические решения, инженерные сети, охрана окружающей среды. Раздел «Технологические решения» содержит схему производства, подбор оборудования, расчёт мощности, нормы расхода сырья и энергии. Он определяет максимальную производительность предприятия и обосновывает выбор оборудования.

ПК-11

ПК-11. Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства

Индекс	Дисциплина	Курс
Б1.О.20.01	Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства	1
Б1.О.20.02	Механизация и автоматизация технологических процессов животноводства	2

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

При выборе сельскохозяйственной техники для обработки почвы учитывают тип почвы и её состояние. Какая машина наиболее подходит для первичной обработки залежных земель с плотной дерниной?

1. дисковая борона
2. культиватор сплошной обработки
3. плуг с предплужником
4. каток кольчато-шпоровый

Ответ: 3

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Автоматизированные системы управления в растениеводстве позволяют оптимизировать внесение удобрений. Какой датчик чаще всего используют в системах точного земледелия для определения потребности растений в азоте?

1. датчик влажности почвы
2. оптический датчик вегетационного индекса (NDVI)
3. датчик температуры почвы
4. датчик электропроводности почвы

Ответ: 2

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Для посева зерновых культур с точным соблюдением нормы высева и глубины заделки семян наиболее эффективно использовать:

1. сеялку рядового посева с механическими высевающими аппаратами
2. пневматическую сеялку точного высева
3. разбросную сеялку
4. сеялку для поверхностного посева

Ответ: 2

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Допускаемая загрязненность корнеплодов после мойки должна составлять

1. 12.. .20 %
2. не более 2…3 %
3. не более 1…3 %

Ответ: 3

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Толщина резки корнеклубнеплодов при скармливании крупному рогатому скоту должна составлять - ... мм. Подставьте соответствующий интервал

1. 5…10 мм
2. 10…15 мм
3. 3…4 мм

Ответ: 2

Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Основная обработка почвы — важный этап сельскохозяйственных работ, от которого зависит качество подготовки земли к посеву. При вспашке залежных земель и участков с многолетними травами требуется оборудование, способное эффективно перевернуть пласт почвы и заделать растительность, минимизируя при этом риск эрозии и сохраняя плодородие. Какой инструмент чаще всего применяют при основной обработке почвы для вспашки залежных земель и многолетних трав?

1. дисковую борону
2. плуг с предплужником
3. культиватор сплошной обработки
4. чизельный плуг
5. каток кольчато-шпоровый

Ответ: 2

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Точный высев семян кукурузы — ключевое условие для получения равномерных всходов и оптимального распределения растений на поле. Соблюдение заданной глубины заделки и расстояния между семенами позволяет добиться хорошей освещённости, доступа питательных веществ и влаги для каждого растения, что в итоге повышает урожайность.

Какие машины используют для точного высева семян кукурузы с соблюдением заданной глубины и расстояния между растениями?

1. зерновая сеялка с катушечным высевающим аппаратом
2. пневматическая сеялка точного высева
3. разбросная сеялка
4. сеялка для поверхностного посева
5. пропашная сеялка с механическим контролем расстояния

Ответ: 25

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Автоматизированное внесение минеральных удобрений — современный подход к агротехнике, позволяющий точно дозировать питательные вещества по площади поля. Это повышает эффективность использования удобрений, снижает перерасход и минимизирует негативное воздействие на окружающую среду. Современные машины могут учитывать особенности рельефа, тип почвы и даже данные спутниковой навигации.

Для автоматизированного внесения минеральных удобрений с регулируемой нормой расхода по площади поля применяют:

1. ручной разбрасыватель
2. центробежный разбрасыватель с системой GPS-навигации
3. навесной культиватор
4. пневматический разбрасыватель с датчиками контроля нормы высева
5. дисковая борона

Ответ: 24

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Пастеризация — распространённый метод обработки молока, направленный на уничтожение патогенных микроорганизмов при сохранении пищевой ценности продукта. Технология предполагает нагрев до определённой температуры на заданное время. Разные режимы пастеризации обеспечивают различную степень обеззараживания и влияют на срок хранения молока. Что представляет собой пастеризация молока?

1. нагрев молока до температуры +72…76 С
2. охлаждение молока до температуры +6 С
3. процесс нагрева молока до температуры +63…66 С
4. процесс нагрева молока до температуры +100 С

Ответ: 13

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Охлаждение молока — обязательный этап после дойки, необходимый для сохранения его качества и продления срока хранения. Быстрое снижение температуры подавляет развитие микрофлоры, замедляя процессы порчи. Для этого используют специальное оборудование, обеспечивающее равномерное и эффективное охлаждение без потери полезных свойств продукта. С помощью каких устройств выполняют охлаждение молока?

1. холодильных установок
2. вакуумных установок
3. пластинчатых аппаратов
4. центробежных установок

Ответ: 13

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 11.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Для выполнения различных агротехнических операций используют специализированные машины. Соотнесите операцию с типом машины, которая её выполняет. К каждой позиции из левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Агротехническая операция		**Тип машины**	
А	Вспашка с оборотом пласта	1	Культиватор сплошной обработки
Б	Рыхление без оборота пласта	2	Дисковая борона
В	Измельчение и перемешивание верхнего слоя почвы	3	Плуг с предплужником
Г	Уплотнение почвы и разрушение корки	4	Кольчато-шпоровый каток

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 3124

Задание 12.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Современные системы точного земледелия используют различные датчики и оборудование для оптимизации агротехнологий. Соотнесите параметр мониторинга с используемым оборудованием. К каждой позиции из левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Параметр мониторинга		**Оборудование**	
А	Влажность почвы	1	NDVI-сенсор
Б	Содержание азота в растениях	2	Датчик электропроводности почвы

В	Плодородие и солевой состав почвы	3	Влагомер почвы
Г	Вегетационный индекс растений	4	Спектрофотометр

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 3421

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие.

На животноводческих фермах применяют различные машины и оборудование для механизации процессов. Соотнесите технологический процесс с оборудованием, которое его выполняет. К каждой позиции из левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Технологический процесс		**Оборудование**	
А	Приготовление кормосмесей	1	Доильная установка
Б	Раздача кормов животным	2	Кормораздатчик
В	Доение коров	3	Навозоуборочный транспортёр
Г	Удаление навоза из помещений	4	Смеситель-кормораздатчик

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 4213

Задание 14.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Для обеспечения оптимальных условий содержания животных используют различное оборудование для создания микроклимата. Соотнесите параметр микроклимата с оборудованием, которое его регулирует. К каждой позиции из левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Параметр микроклимата		**Оборудование**	
А	Температура воздуха в помещении	1	Приточно-вытяжная вентиляция
Б	Влажность воздуха	2	Инфракрасные обогреватели, калориферы
В	Газовый состав воздуха (удаление аммиака, углекислого газа)	3	Осушители воздуха, система вентиляции
Г	Интенсивность воздухообмена	4	Вентиляционные шахты с регулируемыми заслонками, вентиляторы

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2314

Задание 15.

Прочитайте текст и установите соответствие.

В животноводстве применяют разные типы оборудования для первичной обработки и хранения молока. Соотнесите технологический процесс с оборудованием, которое его выполняет. К каждой позиции из левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Технологический процесс		**Оборудование**	
А	Охлаждение молока после доения	1	Сепаратор-сливкоотделитель
Б	Очистка молока от механических примесей	2	Танк-охладитель молока
В	Разделение молока на сливки и обезжиренное молоко	3	Пастеризатор

Г	Термическая обработка молока для уничтожения патогенов	4	Фильтр для молока (пластинчатый, дисковый)

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2413

Задания закрытого типа на установление последовательности

Задание 16.

Прочитайте текст и установите последовательность.

При подготовке к посевной кампании механизатор должен выполнить ряд операций по настройке посевного агрегата. Укажите правильную последовательность действий:

1. Проверка и регулировка нормы высева семян.
2. Проверка исправности высевающих аппаратов и сошников.
3. Установка заданной глубины заделки семян.
4. Подготовка трактора: проверка уровня масла, топлива, давления в шинах.
5. Соединение сеялки с трактором, проверка гидравлических и электрических соединений.

Ответ: 45231

Задание 17.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Для внедрения системы точного земледелия на поле необходимо выполнить ряд последовательных шагов. Укажите правильную последовательность этапов:

1. Создание электронной карты поля с привязкой к GPS.
2. Сбор данных о плодородии почвы (агрохимический анализ по зонам поля).
3. Разработка карт-заданий для техники (дифференцированное внесение удобрений).
4. Проведение почвенного картирования и отбора проб.
5. Настройка оборудования на технике (датчики, контроллеры, GPS-приёмники).

Ответ: 14235

Задание 18.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Технологический процесс доения коров на современной ферме с доильной установкой типа «карусель» включает следующие этапы. Укажите правильную последовательность операций:

1. Очистка и дезинфекция вымени.
2. Подключение доильного аппарата.
3. Первичная обработка молока (фильтрация, охлаждение).
4. Преддоильная стимуляция вымени (массаж).
5. Снятие доильного аппарата после прекращения молокоотдачи.

Ответ: 41253

Задание 19.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Процесс механизированной уборки навоза из животноводческого помещения скреперной установкой включает следующие шаги. Укажите правильную последовательность:

1. Включение привода скреперной установки.
2. Перемещение навоза скреперами к приёмному каналу.
3. Осмотр и подготовка оборудования к работе (проверка тросов, скребков, привода).
4. Транспортировка навоза в навозохранилище с помощью насосной станции или транспортёра.
5. Остановка установки после завершения цикла уборки.

Ответ: 31245

Задание 20.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Автоматизированная система кормления животных на крупной ферме работает по определённому алгоритму. Укажите правильную последовательность этапов подачи корма:

1. Дозирование корма согласно заданной рецептуре.

2. Транспортировка кормосмеси к кормушкам с помощью транспортёров или мобильных кормораздатчиков.

3. Загрузка компонентов корма (сено, силос, концентраты) в смеситель.

4. Перемешивание компонентов до однородной массы.

5. Контроль и фиксация расхода корма системой учёта.

Ответ: 34125

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 21.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Что такое система точного земледелия? Перечислите основные компоненты этой системы и объясните, как её внедрение влияет на урожайность и затраты в растениеводстве.

Ответ: Система точного земледелия — комплекс технологий для дифференцированного управления агропроизводством на отдельных участках поля. Основные компоненты: GPS/ГЛОНАСС-навигация; датчики мониторинга почвы и растений; ГИС (геоинформационные системы);автоматизированное оборудование с контроллерами.

Внедрение снижает затраты на удобрения и СЗР на 15–30 %, повышает урожайность на 10–20 % за счёт адресного внесения ресурсов.

Задание 22.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какие факторы учитывают при выборе трактора для выполнения полевых работ? Приведите не менее пяти факторов и поясните, как каждый влияет на эффективность работы.

Ответ: При выборе трактора учитывают: Тяговый класс — определяет способность агрегатирования с навесным оборудованием. Мощность двигателя — влияет на скорость выполнения операций и возможность работы на тяжёлых почвах. Тип ходовой части (колёсный/гусеничный) — определяет проходимость и давление на почву. Расход топлива — влияет на себестоимость работ. Совместимость с навесным оборудованием — позволяет использовать трактор для разных операций.

Задание 23.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Опишите принцип работы пневматической сеялки точного высева. Какие культуры целесообразно высевать с её помощью и почему?

Ответ: Пневматическая сеялка подаёт семена к сошникам потоком воздуха, обеспечивая точный высев по одному зерну с заданным интервалом. Дозирование происходит через вращающийся диск с отверстиями. Применяется для: кукурузы (равномерное распределение по рядкам); подсолнечника (соблюдение расстояния для оптимального освещения); овощей (морковь, лук — минимизация прореживания).

Задание 24.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Как автоматизация внесения удобрений повышает эффективность растениеводства? Приведите три примера автоматизированных систем и укажите их преимущества.

Ответ: Автоматизация внесения удобрений: снижает перерасход удобрений; обеспечивает равномерность распределения; учитывает неоднородность плодородия поля.

Примеры систем: Разбрасыватели с GPS и датчиками NDVI — дифференцированное внесение по картам плодородия. Инжекторные системы для жидких удобрений — точная дозировка в прикорневую зону.

Задание 25.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какие технические средства используются для контроля качества обработки почвы? Опишите два прибора и объясните, какие параметры они измеряют.

Ответ: Для контроля качества обработки почвы применяют: Пенетрометр — измеряет плотность почвы (сопротивление проникновению), выявляет переуплотнённые слои. Лазерный нивелир — определяет ровность поверхности поля после культивации/вспашки.

Задание 26.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В чём преимущества использования комбинированных агрегатов в растениеводстве? Приведите два примера таких агрегатов и опишите выполняемые ими операции.

Ответ: Комбинированные агрегаты сокращают число проходов техники по полю, снижают уплотнение почвы и сроки выполнения работ. Примеры: Агрегат «почва-сеялка» — выполняет культивацию, выравнивание и посев за один проход. Комбинированный культиватор с боронами — рыхлит, выравнивает и мульчирует поверхность.

Задание 27.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Как системы GPS-навигации помогают снизить затраты в растениеводстве? Приведите три конкретных примера использования и укажите экономию.

Ответ: GPS-навигация снижает затраты за счёт: исключения перекрытий при обработке (экономия 10–15 % удобрений/СЗР); работы в ночное время и при плохой видимости (сокращение сроков сева на 20 %); точного вождения по параллельным линиям (снижение уплотнения почвы, экономия топлива на 5–8 %).

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какие датчики используются в умных системах орошения? Опишите принцип работы одного датчика и объясните, как его применение экономит воду.

Ответ: Датчики: влажности почвы, температуры, осадков, уровня грунтовых вод. Датчик влажности почвы измеряет диэлектрическую проницаемость грунта, преобразуя её в % влажности. Система автоматически включает полив при достижении порогового значения, сокращая расход воды на 25–40 % по сравнению с ручным режимом.

Задание 29.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Почему важно синхронизировать скорость движения трактора и работу навесного оборудования? Приведите пример для культивации и посева, указав последствия несоблюдения синхронизации.

Ответ: Синхронизация обеспечивает заданную глубину обработки и равномерность высева. При культивации: превышение скорости - уменьшение глубины рыхления - рост сорняков. При посеве: высокая скорость - неравномерное распределение семян - изреженность всходов.

Задание 30.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Как роботизация уборочных процессов влияет на потери урожая? Приведите примеры двух роботизированных систем для уборки зерновых и картофеля, указав процент снижения потерь.

Ответ: Роботизация снижает потери за счёт круглосуточной работы и точности операций. Примеры: автономные комбайны с ИИ — потери снижаются с 8–10 % до 3–5 % (оптимальная скорость и высота среза); картофелеуборочные роботы с машинным зрением — потери уменьшаются с 15 % до 5 % (точный подбор клубней без повреждений).

Задание 31.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какие системы автоматизации применяются на современных молочных фермах? Перечислите три системы и опишите, как каждая повышает продуктивность коров.

Ответ: Системы: Автоматические доильные роботы — доение по требованию коровы, снижение стресса, рост надоев на 5–10 %. Кормораздатчики с дозированием по рациону —

сбалансированное кормление, увеличение жирности молока. Климатические установки с датчиками — поддержание оптимальной температуры, снижение заболеваемости.

Задание 32.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Как механизация навозоудаления влияет на санитарно-гигиенические условия на ферме? Опишите два типа установок и укажите, какой эффект даёт каждая.

Ответ: Механизация снижает риск инфекций и улучшает микроклимат. Типы: Скреперные системы — непрерывное удаление навоза, снижение аммиака в воздухе на 40 %. Гидравлические смывные системы — полная очистка стойл, уменьшение патогенов на 60 %.

Задание 33.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какие технологии автоматизированного кормления используются для КРС? Приведите три примера оборудования и объясните, как оно учитывает физиологические потребности животных.

Ответ: Оборудование: Смесители-кормораздатчики — готовят полнорационную смесь (сено, силос, концентраты), обеспечивая баланс клетчатки и протеинов. Автокормушки с RFID-метками — дозируют корм индивидуально по возрасту и продуктивности коровы. Концентратоподатчики у доильных станков — стимулируют аппетит во время доения, повышая потребление корма.

Задание 34.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В чём преимущества автоматизированных систем микроклимата в птичниках? Перечислите контролируемые параметры и укажите, как их стабилизация влияет на продуктивность птицы.

Ответ: Преимущества: снижение стресса, профилактика заболеваний. Параметры: температура (+18...+22 ∘C) — оптимальная яйценоскость; влажность (60–70 %) — предотвращение респираторных болезней; воздухообмен (10–15 м³/ч на голову) — удаление аммиака, рост привесов на 8–12 %.

Задание 35.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Как роботизированные системы доения меняют организацию труда на ферме? Приведите три преимущества для персонала и укажите, на сколько сокращается время обслуживания одной коровы.

Ответ: Преимущества: Исключение ручного доения — снижение трудозатрат на 50 %. Автоматический контроль здоровья вымени — раннее выявление мастита. Круглосуточная работа роботов — обслуживание коровы за 6–8 мин (против 10–12 мин вручную).

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какие технические решения применяются для автоматизации поения животных на крупных фермах? Опишите три типа автопоилок и укажите, для каких видов животных и условий содержания они наиболее подходят.

Ответ: Автопоилки обеспечивают постоянный доступ к свежей воде и снижают трудозатраты. Типы: Групповые автопоилки с подогревом — для КРС в холодных регионах (предотвращают замерзание воды зимой). Ниппельные поилки — для свиней и птицы (минимизируют разбрызгивание, гигиеничны). Сосковые поилки — для телят в профилакториях (имитируют естественное сосание, снижают стресс).

Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Как автоматизация первичной обработки молока влияет на его качество и срок хранения? Перечислите этапы обработки и оборудование, используемое на каждом этапе, а также укажите, какой эффект даёт автоматизация.

Ответ: Автоматизация снижает бактериальную обсеменённость и сохраняет питательные свойства. Этапы: Фильтрация (пластинчатые/дисковые фильтры) — удаление механических примесей. Охлаждение (танки-охладители с автоматическим контролем температуры) — замедление роста бактерий. Пастеризация (пластинчатые пастеризаторы с терморегуляцией) — уничтожение патогенов. Автоматизация обеспечивает стабильность параметров, сокращает время обработки и исключает человеческий фактор.

Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какие системы механизации применяются для раздачи кормов на свиноводческих комплексах? Опишите два типа кормораздатчиков и объясните, как их использование влияет на продуктивность животных.

Ответ: Системы: Шнековые кормораздатчики — подают сухие корма по трубам к кормушкам. Обеспечивают равномерное дозирование, снижают потери корма до 5 %. Гидравлические кормораздатчики — транспортируют жидкие кормосмеси по трубопроводам. Позволяют точно соблюдать рецептуру рациона, повышают среднесуточные привесы на 8–12 %.

Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В чём заключается принцип работы автоматизированной системы контроля здоровья животных на ферме? Приведите три примера датчиков или устройств, используемых в таких системах, и опишите, какие параметры они отслеживают.

Ответ: Система собирает данные о физиологическом состоянии животных для раннего выявления заболеваний. Примеры устройств: Датчики активности (на ошейниках/ножках) — фиксируют снижение двигательной активности (признак болезни). Инфракрасные термометры — бесконтактно измеряют температуру тела. Анализаторы молока (в доильных залах) — определяют содержание соматических клеток (маркер мастита).

Задание 40.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Как роботизированные системы уборки навоза меняют организацию труда и экологическую безопасность на ферме?

Ответ: Роботы снижают трудоёмкость и минимизируют загрязнение окружающей среды.

ПК-12

ПК-12. Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства

Индекс	Дисциплина	Курс
Б1.О.20.01	Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства	1
Б1.О.20.02	Механизация и автоматизация технологических процессов животноводства	2

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Обработка тяжёлых глинистых грунтов требует специальных подходов: важно обеспечить глубокое рыхление, не переворачивая пласт почвы, чтобы избежать образования водоупорного слоя и сохранить структуру грунта. Для основной обработки почвы на тяжёлых глинистых грунтах с целью глубокого рыхления без оборота пласта наиболее целесообразно использовать:

1. отвальный плуг
2. чизельный плуг
3. дисковую борону
4. кольчато-шпоровый каток

Ответ: 2

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Пневматические сеялки точного высева — современное оборудование, обеспечивающее равномерное распределение семян по полю. Ключевой элемент такой сеялки — высевающий аппарат, который должен точно дозировать семена и гарантировать соблюдение заданной схемы посева. Какой тип высевающего аппарата применяется в современных пневматических сеялках точного высева?

1. катушечный
2. ячеисто-дисковый
3. шнековый
4. вибрационный

Ответ: 2

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

При обработке почвы на участках с неровным рельефом важно поддерживать стабильную глубину воздействия рабочих органов культиватора. Это обеспечивает равномерность обработки и помогает избежать повреждения растений или структуры почвы. Современные сельскохозяйственные машины оснащаются различными системами, помогающими автоматизировать и оптимизировать этот процесс. Какая система позволяет автоматически поддерживать заданную глубину обработки почвы при работе культиватора на неровном рельефе?

1. система GPS-навигации
2. система параллельного вождения
3. гидравлическая система с копирующими колёсами
4. инерциальная навигационная система

Ответ: 3

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Физиологичное доение важно для здоровья животных и сохранения их продуктивности. Оптимальный тип доильного аппарата имитирует естественный процесс сосания телёнком — с чередованием фаз сжатия и отдыха, что снижает нагрузку на соски и улучшает отток молока. Какой тип доильного аппарата обеспечивает наиболее физиологичное доение, имитируя естественный процесс сосания телёнком?

1. двухтактный
2. трёхтактный
3. вакуумный
4. поршневой

Ответ: 2

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Механизированная уборка навоза — важная часть содержания животных в коровниках, особенно при беспривязном содержании. Это позволяет поддерживать гигиену, снижать трудозатраты и предотвращать распространение инфекций. Для этой задачи используют специализированное оборудование, адаптированное к условиям фермы. Какое оборудование используется для механизированной уборки навоза в коровниках при беспривязном содержании животных?

1. скреперная установка УС-250
2. скребковый транспортёр ТСН-160
3. гидравлический смыв
4. фронтальный погрузчик

Ответ: 1

Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Выбор сельскохозяйственного трактора — ответственный этап комплексной механизации растениеводства. От его характеристик зависит эффективность работы с различным оборудованием, экономичность эксплуатации и возможность выполнения широкого спектра задач. Какие факторы необходимо учитывать при выборе сельскохозяйственного трактора для комплексной механизации растениеводства?

1. мощность двигателя и тяговый класс
2. цвет кабины оператора
3. совместимость с навесным и прицепным оборудованием
4. количество декоративных элементов на корпусе
5. расход топлива и эксплуатационные затраты

Ответ: 135

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Предпосевная обработка почвы — важный этап подготовки поля к посеву. Она включает рыхление, выравнивание поверхности и создание оптимальных условий для прорастания семян. Для этого применяют различные машины, каждая из которых выполняет свою функцию. Какие машины применяются для предпосевной обработки почвы?

1. дисковая борона
2. культиватор сплошной обработки
3. сеялка точного высева
4. каток кольчато-шпоровый
5. плуг с предплужником

Ответ: 124

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Точное земледелие — современный подход к агропроизводству, основанный на дифференцированном управлении участками поля. Он позволяет оптимизировать расход ресурсов,

повысить урожайность и снизить экологическую нагрузку. Для его реализации используют специальные технологии. Какие технологии позволяют реализовать принцип точного земледелия?

1. GPS/ГЛОНАСС-навигация
2. ручной учёт урожайности по участкам поля
3. датчики контроля влажности и плодородия почвы
4. визуальная оценка состояния посевов без приборов
5. автоматизированные системы внесения удобрений и СЗР

Ответ: 135

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Современные молочные фермы активно внедряют механизированные и автоматизированные системы — это помогает повысить продуктивность животноводства и обеспечить высокие стандарты гигиены при доении. Такие технологии сокращают влияние человеческого фактора, ускоряют процессы и позволяют отслеживать ключевые показатели качества продукции. Какие системы механизации применяются на молочных фермах для повышения продуктивности и гигиены доения?

1. автоматические доильные роботы
2. ручные доильные аппараты без вакуумной системы
3. системы автоматического контроля качества молока (анализ соматических клеток)
4. открытые ёмкости для сбора молока без фильтрации
5. механические мешалки для навоза

Ответ: 13

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

На крупных свиноводческих комплексах механизация кормления животных позволяет точно дозировать корма, обеспечивать их равномерную подачу и снижать потери. Это повышает эффективность производства и улучшает условия содержания животных. Какие технические решения используются для механизации кормления животных на крупных свиноводческих комплексах?

1. шнековые кормораздатчики с дозированием
2. ручное распределение кормов по кормушкам
3. гидравлические системы подачи жидких кормосмесей
4. стационарные кормушки без подачи корма
5. мобильные тележки с ручным приводом

Ответ: 13

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 11.

Прочитайте текст и установите соответствие.

В сельском хозяйстве каждая операция требует специального оборудования: правильно подобранная техника повышает эффективность работ и сохраняет плодородие почвы. Важно понимать, какие машины подходят для конкретных задач — от глубокой вспашки до выравнивания поверхности. Соотнесите сельскохозяйственные операции с машинами, которые их выполняют. К каждой позиции из левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Операция		**Машина**	
А	Вспашка с оборотом пласта	1	Культиватор сплошной обработки
Б	Рыхление без оборота пласта	2	Плуг с предплужником
В	Измельчение и выравнивание верхнего слоя почвы	3	Кольчато-шпоровый каток
Г	Уплотнение почвы и разрушение корки	4	Дисковая борона

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2143

Задание 12.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Точное земледелие опирается на современные технологии, позволяющие оптимизировать агротехнические операции. Каждая технология решает конкретную задачу: от позиционирования техники до дифференцированного внесения удобрений.

Соотнесите технологии точного земледелия с их функциями. К каждой позиции из левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Технология		**Функция**	
А	GPS/ГЛОНАСС-навигация	1	Измерение влажности почвы в режиме реального времени
Б	Датчики NDVI	2	Точное позиционирование техники на поле, исключение перекрытий и пропусков
В	Влагомеры почвы	3	Оценка вегетационного индекса и состояния посевов
Г	Автоматизированные разбрасыватели удобрений	4	Дифференцированное внесение удобрений по картам плодородия

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2314

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие.

На молочной ферме каждый этап обработки молока требует специализированного оборудования. От качества техники зависит не только продуктивность, но и гигиеничность процесса, а также сохранность полезных свойств продукта.

Соотнесите технологические процессы на молочной ферме с оборудованием, которое их выполняет. К каждой позиции из левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Процесс		**Оборудование**	
А	Доение коров	1	Танк-охладитель молока
Б	Охлаждение молока	2	Сепаратор-сливкоотделитель
В	Разделение молока на сливки и обезжиренное молоко	3	Доильная установка (робот или линейный тип)
Г	Очистка молока от механических примесей	4	Фильтр для молока (пластинчатый или дисковый)

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 3124

Задание 14.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Системы навозоудаления подбираются с учётом типа животноводческого помещения и способа содержания животных. Правильный выбор оборудования обеспечивает гигиену, снижает трудозатраты и предотвращает загрязнение окружающей среды.

Соотнесите системы механизации навозоудаления с типами животноводческих помещений, для которых они наиболее подходят. К каждой позиции из левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Система навозоудаления		**Тип помещения**	
А	Скреперная установка	1	Свиноводческий комплекс с щелевыми полами

Б	Гидравлический смыв	2	Коровник с привязным содержанием
В	Самосплавная система	3	Коровник с беспривязным боксовым содержанием
Г	Навозоуборочный транспортёр ТСН	4	Птицефабрика с напольным содержанием

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 3124

Задание 15.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Автоматизированное оборудование для кормления позволяет точно дозировать корма, снижать потери и улучшать условия содержания животных. Разные виды техники предназначены для разных групп животных — от птицы до крупного рогатого скота.

Соотнесите виды автоматизированного оборудования для кормления животных с видами животных, для которых оно предназначено. К каждой позиции из левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Оборудование		**Вид животных**	
А	Смеситель-кормораздатчик	1	Свиньи на откорме
Б	Шнековый кормораздатчик с дозированием	2	КРС на беспривязном содержании
В	Ниппельные поилки с кормушками	3	Птица в клеточных батареях
Г	Автоматические концентратоподатчики у доильных станков	4	Дойные коровы

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2134

Задания закрытого типа на установление последовательности

Задание 16.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Подготовка сеялки к посевным работам — важный этап, от которого зависит качество посева и равномерность распределения семян. Механизатор должен последовательно проверить все ключевые узлы и настроить параметры работы техники.

Укажите правильную последовательность действий:

1. Проверка и регулировка нормы высева семян.
2. Проверка исправности высевающих аппаратов и сошников.
3. Установка заданной глубины заделки семян.
4. Осмотр рамы и ходовой части сеялки, проверка креплений.
5. Соединение сеялки с трактором, проверка гидравлических и электрических соединений.

Ответ: 45231

Задание 17.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Внедрение системы точного земледелия позволяет оптимизировать агротехнические операции, снизить затраты и повысить урожайность за счёт дифференцированного подхода к обработке разных зон поля. Для этого нужно выполнить ряд подготовительных этапов.

Укажите правильную последовательность этапов:

1. Настройка оборудования на технике (датчики, контроллеры, GPS-приёмники).
2. Сбор данных о плодородии почвы (агрохимический анализ по зонам поля).
3. Создание электронной карты поля с привязкой к GPS.

4. Разработка карт-заданий для техники (дифференцированное внесение удобрений).

5. Проведение почвенного картирования и отбора проб.

Ответ: 35241

Задание 18.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Доение коров на ферме с доильной установкой типа «ёлочка» — стандартизированный процесс, соблюдение которого обеспечивает гигиену, комфорт животных и качество молока. Каждая операция выполняется в строго определённом порядке. Укажите правильную последовательность операций:

1. Снятие доильного аппарата после прекращения молокоотдачи.

2. Подключение доильного аппарата.

3. Очистка и дезинфекция вымени.

4. Преддоильная стимуляция вымени (массаж).

5. Первичная обработка молока (фильтрация, охлаждение).

Ответ: 43215

Задание 19.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Механизированная уборка навоза скреперной установкой — эффективный способ поддержания гигиены в животноводческих помещениях. Процесс включает несколько последовательных шагов: от подготовки оборудования до транспортировки отходов в хранилище. Укажите правильную последовательность:

1. Остановка установки после завершения цикла уборки.

2. Перемещение навоза скреперами к приёмному каналу.

3. Включение привода скреперной установки.

4. Осмотр и подготовка оборудования к работе (проверка тросов, скребков, привода).

5. Транспортировка навоза в навозохранилище с помощью насосной станции или

Ответ: 43251

Задание 20.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Автоматизированная система кормления на крупной ферме обеспечивает точное дозирование и своевременную подачу кормосмеси, что влияет на продуктивность животных и эффективность хозяйства. Весь процесс организован по чёткому алгоритму. Укажите правильную последовательность этапов подачи корма:

1. Контроль и фиксация расхода корма системой учёта.

2. Дозирование корма согласно заданной рецептуре.

3. Загрузка компонентов корма (сено, силос, концентраты) в смеситель.

4. Транспортировка кормосмеси к кормушкам с помощью транспортёров или мобильных кормораздатчиков.

5. Перемешивание компонентов до однородной массы.

Ответ: 35241

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 21.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Современные технологии в сельском хозяйстве позволяют оптимизировать использование ресурсов и повысить эффективность полевых работ. Одна из таких концепций — точное земледелие, которое опирается на цифровые инструменты и анализ данных. Какие основные преимущества систем точного земледелия?

Ответ: Снижение затрат на удобрения и СЗР на 15–30 %, повышение урожайности на 10–20 %, адресное внесение ресурсов.

Задание 22.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Выбор трактора — важный этап подготовки к полевым работам. От технических характеристик машины зависит производительность, расход топлива и возможность использовать различное навесное оборудование. Какие факторы критически важны при выборе трактора для полевых работ?

Ответ: Тяговый класс, мощность двигателя, тип ходовой части, расход топлива, совместимость с навесным оборудованием.

Задание 23.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Пневматические сеялки точного высева обеспечивают равномерное распределение семян и точный контроль глубины заделки. Это особенно важно для культур с мелкими семенами или требовательных к схеме посадки. Для каких культур оптимально применение пневматических сеялок точного высева?

Ответ: Кукуруза, подсолнечник, морковь, лук.

Задание 24.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Автоматизация внесения удобрений позволяет учитывать неоднородность плодородия почвы и потребности растений на разных участках поля. Это снижает перерасход материалов и повышает эффективность агротехнологий. Как автоматизация внесения удобрений влияет на эффективность растениеводства?

Ответ: Снижает перерасход, обеспечивает равномерность, учитывает неоднородность плодородия поля.

Задание 25.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Контроль качества обработки почвы — важный этап агротехнических работ. От глубины, плотности и ровности поверхности зависят всхожесть семян и развитие растений. Какие приборы используют для контроля качества обработки почвы?

Ответ: Пенетрометр (плотность), лазерный нивелир (ровность поверхности).

Задание 26.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Комбинированные агрегаты объединяют несколько технологических операций в одном проходе техники. Это направление развития сельхозтехники призвано повысить эффективность полевых работ и снизить нагрузку на почву. В чём преимущество комбинированных агрегатов?

Ответ: Сокращение проходов техники, снижение уплотнения почвы, ускорение сроков выполнения работ.

Задание 27.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Системы GPS-навигации всё шире применяются в растениеводстве — они помогают точно управлять движением техники по полю, даже в условиях плохой видимости или ночью. Как GPS-навигация снижает затраты в растениеводстве?

Ответ: Исключает перекрытия, позволяет работать ночью и при плохой видимости, экономит топливо на 5–8 %.

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Умные системы орошения позволяют подавать воду строго в нужном количестве и в нужное время, опираясь на актуальные данные о состоянии почвы и погоды. Какие датчики применяют в умных системах орошения?

Ответ: Датчики влажности, температуры, осадков, уровня грунтовых вод.

Задание 29.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При выполнении полевых работ важно, чтобы скорость движения трактора соответствовала режиму работы навесного оборудования. Несогласованность может привести к снижению качества обработки и потерям урожая. Почему важна синхронизация скорости трактора и работы навесного оборудования?

Ответ: Обеспечивает заданную глубину обработки и равномерность высева, предотвращает изреженность всходов и рост сорняков.

Задание 30.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Роботизация уборочных процессов позволяет автоматизировать сбор урожая, снизить зависимость от ручного труда и минимизировать потери. Как роботизация уборочных процессов снижает потери урожая?

Ответ: Позволяет работать круглосуточно, повышает точность операций, снижает потери с 8–15 % до 3–5 %.

Задание 31.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Современные молочные фермы используют автоматизацию, чтобы повысить продуктивность животных, улучшить условия их содержания и снизить трудозатраты персонала. Автоматизированные системы охватывают разные аспекты работы — от доения до контроля микроклимата. Какие системы автоматизации повышают продуктивность на молочных фермах?

Ответ: Автоматические доильные роботы, кормораздатчики с дозированием, климатические установки с датчиками.

Задание 32.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Правильное кормление крупного рогатого скота (КРС) напрямую влияет на здоровье животных и продуктивность фермы. Автоматизация процесса раздачи кормов позволяет точно дозировать питание, учитывать индивидуальные потребности и экономить ресурсы. Какое оборудование используют для автоматизированного кормления КРС?

Ответ: Смесители-кормораздатчики, автокормушки с RFID-метками, концентратоподатчики у доильных станков.

Задание 33.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Поддержание оптимального микроклимата в птичниках критически важно для здоровья птицы и рентабельности производства. Современные фермы используют автоматизированные системы, которые контролируют и регулируют параметры среды обитания. Какие параметры контролируют системы микроклимата в птичниках?

Ответ: Температура (+18…+22 °C), влажность (60–70 %), воздухообмен (10–15 м³/ч на голову).

Задание 34.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Роботизированные системы доения позволяют минимизировать участие человека в процессе, повысить гигиеничность и собирать данные о состоянии животных. Это меняет организацию труда на ферме и требования к персоналу. Как роботизированные системы доения меняют организацию труда?

Ответ: Снижают трудозатраты на 50 %, автоматически контролируют здоровье вымени, обслуживают корову за 6–8 мин.

Задание 35.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Автопоилки обеспечивают животных постоянным доступом к чистой воде, что критично для их здоровья и продуктивности. На крупных фермах применяют разные типы поилок, адаптированные под виды животных и условия содержания. Какие типы автопоилок применяют на крупных фермах?

Ответ: Групповые с подогревом (для КРС), ниппельные (для свиней и птицы), сосковые (для телят).

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Обработка молока после дойки — важный этап производства, от которого зависят безопасность, срок хранения и качество конечного продукта. Современные фермы используют комплексные автоматизированные линии для подготовки молока к реализации или дальнейшей переработке. Какие этапы включает автоматизированная обработка молока?

Ответ: Фильтрация, охлаждение, пастеризация.

Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

На свиноводческих комплексах важно обеспечить равномерное и сбалансированное кормление животных с учётом их возраста, веса и физиологического состояния. Автоматизация раздачи кормов повышает точность дозирования и снижает трудозатраты. Какие кормораздатчики используют на свиноводческих комплексах?

Ответ: Шнековые (для сухих кормов), гидравлические (для жидких смесей).

Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Мониторинг здоровья животных — ключевая задача современного животноводства. Раннее выявление отклонений позволяет предотвратить распространение болезней и сохранить продуктивность стада. Для этого применяют цифровые системы с датчиками и аналитическими платформами. Какие датчики отслеживают здоровье животных на ферме?

Ответ: Датчики активности, инфракрасные термометры, анализаторы молока.

Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Уборка навоза — трудоёмкий процесс, влияющий на гигиену, микроклимат и экологическую безопасность фермы. Роботизированные системы позволяют автоматизировать эту задачу и снизить нагрузку на персонал. Как роботизированные системы уборки навоза улучшают экологическую безопасность?

Ответ: Снижают выбросы аммиака на 30 %, повышают гигиеничность, уменьшают патогенную нагрузку в помещении.

Задание 40.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Механизация процессов навозоудаления — важный элемент модернизации животноводческих ферм. Современные системы позволяют оперативно удалять отходы, снижая риски для здоровья животных и персонала, а также улучшая условия содержания. Как механизация навозоудаления улучшает условия на ферме?

Ответ: Снижает риск инфекций, улучшает микроклимат, уменьшает аммиак в воздухе на 40 %, снижает патогены на 60 %.

ПК-13

ПК-13. Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции

Индекс	Дисциплина	Курс
Б1.О.23	Технология хранения продукции растениеводства	2
Б1.О.25	Технология переработки и хранения продукции животноводства	3
Б1.В.01	Проектирование перерабатывающих предприятий в АПК	4

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

В пищевой промышленности и хранении сельскохозяйственной продукции используют разные принципы сохранения продуктов. Один из них предполагает поддержание естественных биологических процессов в сырье — без подавления или остановки обмена веществ. Такой подход характерен, например, для хранения свежих плодов, овощей или живой рыбы. Принцип, когда продукты сохраняются в живом состоянии, с присущим им обменом веществ, без всякого подавления процессов жизнедеятельности называется:

1.биоз
2.анабиоз
3.ценоанабиоз
Ответ 1

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Для продления срока хранения продуктов применяют методы, временно приостанавливающие или замедляющие их естественные биологические процессы. Это позволяет предотвратить порчу и сохранить качество сырья на длительный период. Такие подходы часто используют при консервировании, замораживании или обезвоживании. К принципу, когда продукты сохраняются в живом состоянии, с присущим им обменом веществ, без всякого подавления процессов жизнедеятельности относится:

1. химабиоз
2.эубиоз
3. аноксианабиоз
Ответ 2

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Фрезерование — важный этап в производстве ряда молочных продуктов. Эта технологическая операция сочетает несколько воздействий на сырьё, чтобы добиться нужной консистенции и структуры готового изделия. Понимание сути процесса помогает грамотно организовать производство и контролировать качество продукции. Что представляет собой процесс фрезерования?

1. взбивание молочной смеси
2. закаливание молочной смеси
3. замораживание и закаливание молочной смеси
4. замораживание
Ответ: 3

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Сметана — кисломолочный продукт, получаемый путём сквашивания сливок. Ключевой компонент технологии — закваска, которая запускает процесс ферментации и формирует характерные вкусовые и текстурные качества продукта. Правильный выбор микроорганизмов влияет на скорость сквашивания, аромат и консистенцию сметаны. Какие микроорганизмы используют при производстве сметаны в составе заквасок?

1. мезофильной микроорганизмов
2. с добавлением сычуного фермента
3. не используются закваски
4. пепсина

Ответ: 1

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Реконструкция предприятия — комплекс мероприятий по переустройству существующих объектов с целью повышения их эффективности, модернизации оборудования и улучшения условий производства. Чтобы работы были выполнены грамотно и соответствовали нормативам, их проводят на основе специальной документации. Она определяет задачи, этапы и требования к результатам реконструкции. Реконструкция предприятия осуществляется на основе:

1. единого проекта, утвержденного в установленном порядке
2. плана технического развития предприятия
3. технико-экономического обоснования
4. задания на проектирование

Ответ: 4

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Цель разработки типовых проектов:

1. обеспечить строительной документацией реконструируемые предприятия
2. обеспечить строительной документацией при новом строительстве многократно повторяющихся предприятий
3. обеспечить строительной документацией действующие предприятия при техническом перевооружении
4. обеспечить строительной документацией при новом строительстве многократно повторяющихся предприятий для сокращения затрат и сроков на проектирование и строительство

Ответ: 4

Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

При хранении овощных культур важно соблюдать оптимальные условия температуры, влажности и вентиляции. Нарушение этих параметров может спровоцировать развитие различных заболеваний, приводящих к порче продукции и значительным потерям урожая. Какие болезни овощных культур могут возникнуть при неправильном хранении?

1.мучнистая роса
2. сухая гниль
3.мозаика
4.фитофтороз

Ответ:24

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Вентилирование зерновых масс — важный этап их хранения, позволяющий поддерживать качество зерна, предотвращать самосогревание, развитие плесени и вредителей. В зависимости от целей и условий хранения применяют разные виды вентилирования. Какие виды вентилирования используют при хранении зерновых масс?

1.профилактическое вентилирование
2.организованное вентилирование
3.вентилирование для промораживания зерна
4.вентилирование для охлаждения зерна
Ответ:134

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Производство сливочного масла строго регламентировано стандартами качества. При изготовлении классического продукта допускается использование ограниченного перечня добавок, которые улучшают внешний вид, вкус или продлевают срок хранения. Однако перечень разрешённых компонентов строго ограничен. Какие добавки допускается использовать при производстве классического сливочного масла?

1. пищевой краситель каротин
2. поваренную соль
3. пищевой краситель аннато
4. консерванты

Ответ: 12

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Кефир — кисломолочный продукт, который получают путём сквашивания молока с использованием специальной кефирной закваски. Существует несколько технологических подходов к производству, различающихся оборудованием, длительностью процесса и особенностями обработки сырья. Какими способами производят кефир?

1. кислотным
2. непрерывным
3. резервуарным
4. термостатным

Ответ: 34

Задание 11.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Перерабатывающее предприятие включает различные функциональные зоны, каждая из которых выполняет свою роль в производственном процессе. Грамотное планирование площадей обеспечивает эффективность работы, соблюдение норм безопасности и санитарных требований. Какие типы площадей входят в состав перерабатывающего предприятия?

1. производственные площади
2. вспомогательные площади
3. административные площади
4. складские площади
5. санитарные площади
6. санитарно-защитные

Ответы: 1234

Задание 12.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Организация производственных потоков — ключевой элемент проектирования перерабатывающих предприятий. От выбранной схемы зависит эффективность перемещения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, минимизация затрат времени и ресурсов, а также удобство обслуживания оборудования. Какие схемы организации производственных потоков относятся к основным?

1. круговая
2. последовательная
3. прямоточная
4. Г-образная
5. П-образная

Ответы: 25

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие.

При оценке лёжкости сельскохозяйственной продукции учитывают различные особенности. Какие характеристики относятся к физиологическим, а какие — к морфоанатомическим особенностям? К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Особенности		**Характеристики**	
А	Физиологические особенности	1	Наличие покровных тканей, обладающих определённой прочностью; наличие защитного липидного слоя клеток на кожице; плотность тканей и др.
Б	Морфоанатомические особенности	2	Культура и сорт; наличие периода покоя, периода послеуборочного созревания. Чем длиннее период покоя и период послеуборочного созревания, тем выше лёжкость этой группы продукции
В	Влияние условий хранения	3	Температура, влажность, газовый состав среды — факторы, воздействующие на интенсивность дыхания и развитие микрофлоры
Г	Биохимические показатели	4	Содержание сахаров, кислот, витаминов, дубильных веществ — влияют на скорость созревания и устойчивость к болезням

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 1234

Задание 14.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Дыхание — ключевой биохимический процесс, обеспечивающий живые организмы энергией за счёт расщепления органических веществ. В зависимости от наличия или отсутствия кислорода выделяют два основных типа дыхания, которые отличаются конечными продуктами и энергетическим выходом.

К каждой позиции из левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Тип дыхания		**Уравнение реакции**	
А	Анаэробное дыхание	1	$C_6H_{12}O_6+6O_2\rightarrow 6CO_2+6H_2O+$энергия
Б	Аэробное дыхание	2	$C_6H_{12}O_6\rightarrow 2CO_2+2C_2H_5OH+$энергия

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б

Ответ: 21

Задание 15.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Творог и молочно-белковые пасты различаются по технологии производства, составу и текстуре. Знание особенностей каждого продукта помогает правильно выбирать их для разных кулинарных и диетических целей.

К каждой позиции из левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Продукт		**Описание**	
А	Творог зернёный со сливками	1	Вырабатывают из обезжиренного молока с последующим добавлением сливок до содержания жира 5 %.

Б	Творог Крестьянский	2	Представляет собой сырную массу из отдельных зёрен белого цвета со слегка желтоватым оттенком.
В	Творог столовый	3	Вырабатывают из смеси пахты и обезжиренного молока путём сквашивания чистыми культурами молочнокислых стрептококков. Жира не менее 2 %.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 213

Задание 16.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Молочно-белковые и ацидофильные продукты отличаются по составу, способу производства и назначению. Некоторые из них специально разрабатываются для детского или лечебного питания, другие — для повседневного употребления.

К каждой позиции из левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Продукт		**Описание**	
А	Молочно-белковые пасты	1	Изготовляется сквашиванием пастеризованного при 95 °С молока закваской на ацидофильной палочке с последующим самопрессованием сгустка для отделения сыворотки.
Б	Ацидофильная паста	2	Паста вырабатывается для детского питания из альбумина, осаждённого отвариванием сыворотки и сквашенного культурой ацидофильной палочки.
В	Ацидофильно-альбуминная паста	3	Это кисломолочные продукты нежной, пастообразной консистенции, приготовленные с добавлением вкусовых и ароматических веществ. Они рекомендуются для лечебного питания.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 312

Задание 17.

Прочитайте текст и установите соответствие.

При проектировании перерабатывающего предприятия создаётся комплекс документов, каждый из которых отражает определённый аспект будущего объекта: от расположения на местности до технологических процессов и финансовых расчётов. Соотнесите документ с его основным содержанием. К каждой позиции из левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Документ		**Содержание**	
А	Ситуационный план	1	Детальная схема размещения всех зданий, сооружений, инженерных сетей и транспортных коммуникаций на территории предприятия
Б	Генеральный план	2	Схема расположения предприятия относительно ближайших населённых пунктов, дорог, водоёмов и других объектов внешней инфраструктуры
В	Технологическая схема производства	3	Последовательность операций переработки сырья, расположение оборудования, потоки сырья и готовой продукции
Г	Смета строительства	4	Расчёт стоимости строительства, включая затраты на материалы, оборудование, работы и прочие расходы

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2134

Задание 18.

Прочитайте текст и установите соответствие.

На разных стадиях проектирования перерабатывающего предприятия формируются определённые документы. Соотнесите стадию проектирования с документом, который разрабатывается на этой стадии. К каждой позиции из левого столбца подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Стадия проектирования		**Разрабатываемый документ**	
А	Предпроектная стадия (обоснование инвестиций)	1	Рабочая документация (чертежи, спецификации)
Б	Стадия «Проект» (стадия П)	2	Технико-экономическое обоснование (ТЭО), задание на проектирование
В	Стадия «Рабочая документация» (стадия РД)	3	Основные архитектурно-строительные и технологические решения, сводный сметный расчёт
Г	Предпроектные проработки (эскизный проект)	4	Эскизные схемы генерального плана, принципиальные технологические схемы, укрупнённые расчёты стоимости

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д	Е

Ответ: 2314

Задания закрытого типа на установление последовательности

Задание 19.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Условия хранения сельскохозяйственной продукции напрямую зависят от её биологических особенностей. Для разных видов овощей требуются различные температурные режимы — это влияет на сроки хранения и сохранение качества продукции.

Указать в правильной последовательности сельскохозяйственную продукцию по мере возрастания температуры воздуха, необходимой для ее хранения:

1.баклажаны

2.чеснок

3.зеленые помидоры

Ответ: 213

Задание 20.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Простейшие хранилища позволяют организовать хранение продукции в полевых условиях или на приусадебном участке с минимальными затратами. Соблюдение правильной последовательности строительных операций обеспечивает надёжность и функциональность конструкции.

Определить правильную последовательность строительства простейшего хранилища:

1. В полученную траншею или выемку установить герметичную емкость, заглубляя ее в грунт

2. Сверху уложить деревянную крышку, на крышку уложить гнет деревянную крышку;

3.Свободное пространство забить землей

4. Сверху емкость засыпать опилками, следующий слой – полиэтиленовая пленка

5. Выкопать землю на глубину 30-50 см

6.Укрыть землей, устроить водоотводную канавку
Ответ: 513246

Задание 21.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Переработка молока на молочном заводе — многоэтапный процесс, требующий строгого соблюдения технологических норм. Каждая операция направлена на обеспечение безопасности, качества и длительного срока хранения готовой продукции.

Технологический процесс переработки молока на молочном заводе включает следующие этапы. Укажите правильную последовательность:

1. Пастеризация или стерилизация.
2. Очистка (фильтрация).
3. Сепарация (разделение на сливки и обезжиренное молоко).
4. Охлаждение и временное хранение сырья.
5. Розлив и упаковка готовой продукции.

Ответ: 42315

Задание 22.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Хранение мяса в охлаждённом состоянии — важный этап, позволяющий сохранить продукт безопасным и качественным до момента реализации. Соблюдение правильной последовательности операций гарантирует отсутствие развития патогенных микроорганизмов и минимизирует потери массы.

Процесс хранения мяса в охлаждённом состоянии включает следующие операции. Укажите правильную последовательность их выполнения:

1. Размещение туш в холодильной камере с поддержанием заданной температуры.
2. Контроль температуры и влажности в камере в процессе хранения.
3. Охлаждение мяса до температуры +2…+4 °C.
4. Ветеринарно-санитарная экспертиза туши после убоя.
5. Предварительное охлаждение в туннеле (быстрое снижение температуры).

Ответ: 45312

Задание 23.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Проектирование перерабатывающего предприятия — сложный многоэтапный процесс. Соблюдение строгой последовательности действий позволяет создать эффективный, безопасный и экономически обоснованный проект.

Этапы проектирования перерабатывающего предприятия следуют в определённом порядке. Укажите правильную последовательность:

1. Разработка рабочей документации (чертежи, спецификации).
2. Проведение инженерных изысканий (геология, геодезия, экология).
3. Разработка концепции и ТЭО (технико-экономического обоснования).
4. Согласование проектной документации в надзорных органах.
5. Разработка проектной документации (стадия «Проект»).

Ответ: 32541

Задание 24.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Разработка генерального плана перерабатывающего предприятия требует чёткой последовательности действий. Грамотное планирование территории обеспечивает эффективное взаимодействие производственных зон, инженерных сетей и транспортных коммуникаций. Укажите правильную последовательность:

1. Нанесение на план инженерных сетей (водоснабжение, канализация, электроснабжение).
2. Определение зон размещения основных производственных цехов.
3. Расчёт площадей и габаритов зданий и сооружений.
4. Размещение вспомогательных и складских помещений.
5. Нанесение границ участка и подъездных путей.

Ответ: 52431

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 25.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Влажность проданного зерна 25 %, сорная примесь 7 %, сдано 300 т по физической массе.В этом случае стоимость сушки и очистки зерна будет равна:

Ответ: 126000 руб

Задание 26.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Сколько мешков следует использовать для отбора проб и в какой последовательности отобрать пробы, если в партиях мешков 8?

Ответ: из 2, 4, 6.

Задание 27.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Сколько мешков следует использовать для отбора проб и в какой последовательности отобрать пробы, если в партиях мешков 40?

Ответ: 7 мешков

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Установить влажность зерна пшеницы, если масса пустой бюксы № 1 = 14,00 г; масса пустой бюксы №2=13,80 г; масса бюксы № 1 с навеской после высушивания 18,30 г; масса бюксы № 2 с навеской после высушивания 18,09 г.

Ответ: 14, 1%

Задание 29.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Установить влажность семян гороха, если масса 20-граммовой навески после высушивания 17,40 г; масса первой 5-граммовой навеска после высушивания 4,60 г; второй — 4,61 г.

Ответ: 19,9%

Задание 30.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Рассчитать пленчатость проса, если масса пленок в первой навеске 0,40 г, масса пленок во второй навеске 0,42 г (пленчатость определялась вручную).

Ответ: 16,4%

Задание 31.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определить норму расхода молока на 1 т сливок с учетом потерь, если массовая доля жира в цельном молоке 3,8 %, в обезжиренном молоке 0,1 % и в сливках 30 %. Норма потерь 1,5 %.

Ответ: 8,218 т.

Задание 32.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определить массу бокового шпика, если живая масса животного 160 кг, а доля бокового шпика свиней второй категории-6%:

Ответ: 6,5 кг

Задание 33.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определить массу свинины, если живая масса животного 200 кг, а убойный выход свинины в шкуре -67,7%.

Ответ: 135,4 кг

Задание 34.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определить массу обезжиренного молока жирностью 0,5 %, которое необходимо добавить к 1 т исходного цельного молока с содержанием жира 3,2 %, чтобы получить нормализованное молоко с содержанием жира 2,5 %

Ответ: 350 кг

Задание 35.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Масса замороженной говяжьей туши 244 кг, потери сока из тканей мяса при размораживании составляет 1,2 % массы туши. Определите массу естественной убыли.

Ответ: 2,93 кг

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определить выход сухого молока после сушки, если масса исходного молока 1 т, содержание в нем сухих веществ 19 %, а содержание влаги в конечном продукте 9 %.

Ответ: 208 кг

Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Генеральный план перерабатывающего предприятия — это ключевой документ, определяющий расположение всех объектов на территории и организацию пространства для эффективной работы производства. Он учитывает технологические, логистические и нормативные требования. Какие пять элементов обязательно входят в генеральный план перерабатывающего предприятия?

Ответ: Границы участка, здания и сооружения, транспортные коммуникации, инженерные сети, санитарно-защитные зоны.

Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Технологическая схема производства — графическое или текстовое представление последовательности операций, которое помогает визуализировать процесс от поступления сырья до выпуска готовой продукции. Она служит основой для проектирования цехов, подбора оборудования и организации труда. Назовите три ключевых элемента технологической схемы производства.

Ответ: Потоки сырья и готовой продукции, оборудование, контрольные точки.

Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Выбор площадки для строительства перерабатывающего предприятия — стратегически важное решение, влияющее на долгосрочную рентабельность и устойчивость бизнеса. Ошибки на этом этапе могут привести к росту эксплуатационных затрат или проблемам с соблюдением нормативов. Укажите четыре фактора выбора площадки для строительства перерабатывающего предприятия.

Ответ: Близость к сырью, транспортная инфраструктура, доступность инженерных сетей, рельеф и грунты.

Задание 40.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Задание на проектирование — стартовый документ для разработки проектной документации. Он задаёт рамки работы, фиксирует цели проекта и требования заказчика, а также служит основанием для согласования решений с контролирующими органами. Перечислите пять обязательных пунктов задания на проектирование перерабатывающего предприятия.

Ответ: Наименование объекта, основание для проектирования, вид строительства, стадийность проектирования, особые условия.

Задание 41.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Технико-экономические показатели (ТЭП) — количественные параметры, позволяющие оценить эффективность проекта ещё на этапе проектирования. Они помогают сопоставить варианты решений, рассчитать окупаемость и спланировать ресурсы. Назовите четыре технико-экономических показателя, рассчитываемых на стадии проектирования.

Ответ: Производственная мощность, площадь застройки, численность персонала, себестоимость продукции.

Задание 42.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Проектирование перерабатывающих предприятий в АПК регулируется комплексом нормативных документов. Они устанавливают требования к безопасности, экологии, гигиене и технологическим процессам, обеспечивая соответствие объектов отраслевым стандартам. Приведите три нормативных документа, регламентирующих проектирование перерабатывающих предприятий в АПК, и кратко укажите их назначение.

Ответ: СП 105.13330.2012 — нормы проектирования зданий для переработки сельхозпродукции; СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 — санитарно-защитные зоны; ГОСТ Р 51705.1-2001 — требования ХАССП для пищевых производств.

ПК-14. Способен организовать работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия

Индекс	Дисциплина	Курс
Б1.О.31	Экономика и организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий	3
Б1.В.02	Коммерческая деятельность в АПК	3
Б1.В.ДВ.02.01	Защита прав потребителей	3
Б1.В.ДВ.03.01	Психология управления в профессиональной деятельности	2

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Оценка экономической эффективности сельскохозяйственного предприятия позволяет понять, насколько успешно оно использует ресурсы и генерирует прибыль. Для этого анализируют разные показатели, но один из них наиболее полно отражает соотношение затрат и результатов деятельности. Какой показатель является ключевым при оценке экономической эффективности сельскохозяйственного предприятия?

1. площадь земельных угодий
2. количество единиц техники
3. уровень рентабельности производства
4. численность персонала

Ответ: 3

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Снижение себестоимости сельскохозяйственной продукции — важная задача для повышения конкурентоспособности и рентабельности предприятия. Достичь этого можно за счёт оптимизации различных процессов. Однако не все управленческие решения и внешние факторы способствуют сокращению затрат. Что из перечисленного относится к основным факторам снижения себестоимости сельскохозяйственной продукции?

1. увеличение административного персонала
2. рост цен на удобрения и ГСМ
3. внедрение ресурсосберегающих технологий
4. сокращение посевных площадей

Ответ: 3

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Организация. которая имеет в собственности, хозяйственном ведении или оперативном управлении обособленное имущество и отвечает по обязательствам своим имуществом, может от своего имени приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права, нести обязанности, быть истцом и ответчиком в суде, называется

1. объектом хозяйственной деятельности
2. юридическим лицом
3. субъектом хозяйственной деятельности
4. индивидуальным предпринимателем

Ответ: 2

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

В соответствии с Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» санитарно-эпидемиологическое благополучие — это:

1. состояние здоровья населения, среды обитания человека, при котором отсутствует вредное воздействие факторов среды обитания на человека и обеспечиваются благоприятные условия его жизнедеятельности

2. состояние здоровья населения и среды обитания на определенной территории в конкретно указанное время

3. совокупность объектов, явлений и факторов окружающей среды, определяющих условия жизнедеятельности человека

Ответ: 1

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Сознательное регулирование человеком своего поведения и деятельности, выраженное в умении преодолевать внутренние и внешние трудности при совершении целенаправленных действий и поступков, называется.

1. сознанием
2. мотивацией
3. волей
4. потребностью

Ответ: 3

Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

При планировании создания сельскохозяйственного предприятия разрабатывается бизнес-план — ключевой документ для привлечения инвестиций и координации деятельности. Он служит основой для принятия управленческих решений и контроля реализации проекта.

Какие разделы обязательно включаются в бизнес-план сельскохозяйственного или пищевого предприятия?

1. резюме проекта (краткое описание идеи, целей, ожидаемых результатов и показателей эффективности)

2. описание производственного процесса (технологии, оборудование, сырьё, трудовые ресурсы)

3. меню столовой предприятия

4. анализ рынка и маркетинговая стратегия (спрос, конкуренты, ценовая политика, каналы сбыта)

5. список фамилий всех будущих сотрудников

6. финансовый план (расчёты инвестиций, доходов, расходов, точки безубыточности, окупаемости)

4. график отпусков персонала на первые три года работы

Ответ: 1246

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Коммерческая деятельность в АПК включает комплекс мероприятий по закупке, переработке и реализации сельскохозяйственной продукции. Для успешной работы предприятия важно грамотно выстроить цепочку взаимодействия с контрагентами и учесть рыночные факторы.

Какие из перечисленных элементов входят в основные этапы коммерческой деятельности сельскохозяйственного предприятия?

1. анализ спроса и предложения на рынке сельхозпродукции
2. разработка рецептуры новых пищевых продуктов
3. заключение договоров с поставщиками сырья и покупателями готовой продукции
4. проведение научных исследований в области генетики растений

5. организация логистики и транспортировки продукции
6. составление годового графика отпусков сотрудников
7. формирование ценовой политики и расчёт рентабельности продаж
Ответ: 1357

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

При организации сбыта продукции АПК предприятие выбирает каналы реализации, которые влияют на скорость оборота капитала и прибыльность бизнеса. Каналы сбыта могут быть прямыми или косвенными, различаться по длине и сложности цепочки посредников.

Какие каналы сбыта типичны для сельскохозяйственной продукции?

1. прямые продажи перерабатывающим предприятиям
2. реализация через оптовые продовольственные рынки
3. продажа продукции сотрудникам предприятия по себестоимости
4. работа с розничными торговыми сетями и супермаркетами
5. экспорт через международных посредников (трейдеров)
6. раздача продукции в качестве натуральной оплаты труда
7. реализация через электронные торговые площадки и маркетплейсы

Ответ: 12457

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Международные правовые документы различаются по юридической силе и характеру обязательств для государств-участников. Некоторые из них закрепляют юридически обязательные нормы, другие носят рекомендательный или декларативный характер. Какие виды международных правовых документов имеют обязательную силу для государств, подписавших их:

1. декларация
2. конвенция
3. пакт
4. протокол

Ответ: 23

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Эффективное управление коллективом требует понимания психологических механизмов взаимодействия между сотрудниками и руководителем. Важную роль играют стили руководства, способы мотивации и методы разрешения конфликтов.

Какие из перечисленных характеристик соответствуют демократическому стилю управления?

1. принятие решений единолично, без учёта мнения подчинённых
2. активное привлечение сотрудников к обсуждению рабочих вопросов и принятию решений
3. жёсткий контроль каждого этапа работы, детальная регламентация действий
4. делегирование полномочий и распределение ответственности между членами команды
5. опора на формальные правила и иерархию в коммуникации
6. поощрение инициативы и творческой активности персонала
7.минимизация обратной связи от подчинённых, акцент на исполнительской дисциплине
8. создание атмосферы доверия и открытости в коллективе

Ответ: 2468

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 11.

Прочитайте текст и установите соответствие.

При планировании производственной деятельности сельскохозяйственного предприятия рассчитывают ряд ключевых экономических показателей. Каждому показателю соответствует своя методика расчёта и сфера применения. Соотнесите показатель с его характеристикой.

Характеристика	**Показатель**

А	Отношение прибыли к затратам на производство, выраженное в процентах	1	Производительность труда
Б	Объём продукции, произведённой в единицу времени или на одного работника	2	Себестоимость продукции
В	Совокупность всех затрат на производство единицы продукции	3	Рентабельность производства
Г	Отношение выручки от реализации продукции к затратам на её производство	4	Окупаемость затрат
Д	Стоимость основных и оборотных средств, приходящаяся на единицу продукции	5	Фондоёмкость

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Ответ: 31245

Задание 12.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Каналы сбыта сельскохозяйственной продукции различаются по длине цепочки и количеству посредников. Правильный выбор канала влияет на скорость реализации, издержки и конечную цену для потребителя. Соотнесите канал сбыта с его особенностями.

Канал сбыта			**Особенности**
А	Прямой сбыт (производитель - потребитель)	1	Высокая скорость реализации, но значительные логистические издержки
Б	Одноуровневый канал (производитель - розничный продавец)	2	Минимальные издержки, максимальная прибыль для производителя, но ограниченная география сбыта
В	Двухуровневый канал (производитель - оптовый посредник - розничный продавец)	3	Расширение рынка сбыта, но снижение доли прибыли производителя из-за комиссии посредника
Г	Трёхуровневый канал (производитель - крупный оптовик - мелкий оптовик - розница)	4	Максимальная география охвата, но высокая конечная цена для потребителя и низкая маржа производителя
Д	Электронные торговые площадки	5	Быстрый доступ к широкому кругу покупателей, возможность сравнения цен, снижение затрат на маркетинг

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Ответ: 21345

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Реальный и консенсуальный договоры - два основных вида соглашений, используемых при заключении сделок. Реальный договор требует выполнения определенного действия или передачи определенного предмета для его вступления в силу. В то время как консенсуальный договор

является действительным с момента выражения воли сторон без выполнения каких-либо физических действий. Оба вида сделок имеют свои преимущества и недостатки, и выбор между ними зависит от конкретной ситуации и требований сторон. Предмет сделки является основным критерием при выборе вида договора. Он определяет права и обязанности сторон. Например, для продажи товаров наиболее подходящим будет договор купли-продажи, а для оказания услуг - договор подряда. Цели и интересы сторон также важны при выборе вида договора. Некоторым сторонам может быть выгоднее заключить договор с заранее определенными условиями, чтобы избежать потенциальных споров. В таком случае, договор по форме отчета позволит достичь нужных результатов. Установите соответствие между видами договоров на оказание услуг и условиями их выполнения. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Вид договора на оказание услуг		**Условия оказания услуги по договору**	
А	Консенсуальный договор	1	Заключается до оказания услуг на определённый период времени
Б	Реальный договор	2	Заключается единожды непосредственно перед проведением сделки
В	Организационный договор	3	Заключается единожды за определённое время до оказания услуг
		4	Заключается многократно за определённое время до оказания услуг

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 321

Задание 14.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Правонарушения отличаются друг от друга по степени тяжести и общественной опасности. Это могут быть как уголовные преступления, или административные правонарушения, так и дисциплинарные проступки. Ответственность за каждый вид правонарушения также будет различаться строгостью. Установите соответствие между правонарушением и видом ответственности. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Правонарушение		**Вид ответственности**	
А	Грубое нарушение работником трудовой дисциплины	1	Уголовная
Б	Разбой	2	Административная
В	Побои или иные насильственные действия, причинившие физическую боль	3	Дисциплинарная
Г	Систематические опоздания на работу		
Д	Кража		
Е	Нарушение или невыполнение работодателем обязательств по коллективному договору, соглашению		

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д	Е

Ответ: 311312

Задание 15.

Прочитайте текст и установите соответствие.

В управлении коллективом используются различные стили руководства. Каждый стиль имеет свои особенности и эффективен в определённых условиях. Соотнесите стиль управления с его характеристиками.

Стиль управления		**Характеристики**	
А	Авторитарный	1	Принятие решений совместно с коллективом, поощрение инициативы, делегирование полномочий
Б	Демократический	2	Жёсткий контроль, единоличное принятие решений, чёткая регламентация задач
В	Либеральный	3	Минимум вмешательства руководителя, полная свобода действий сотрудников, отсутствие чёткой постановки задач
Г	Ситуационный	4	Гибкое применение разных стилей в зависимости от ситуации, зрелости коллектива и сложности задачи
Д	Трансформационный	5	Вдохновение и мотивация сотрудников, развитие лидерских качеств у подчинённых, ориентация на долгосрочные цели

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д

Ответ: 21345

Задания закрытого типа на установление последовательности

Задание 16.

Прочитайте текст и установите последовательность.

При организации сельскохозяйственного производства предприятие проходит ряд этапов планирования и реализации. Расположите этапы в правильной технологической последовательности — от начального к завершающему:

1. Расчёт себестоимости продукции и определение точки безубыточности.
2. Определение специализации хозяйства и выбор культур/животных для разведения.
3. Реализация готовой продукции и анализ финансовых результатов.
4. Составление бизнес-плана, включая маркетинговую и финансовую части.
5. Закупка семян, кормов, удобрений, техники и других ресурсов.
6. Проведение агротехнических мероприятий (посев, уход за культурами, кормление животных и т.д.).

Ответ: 241563

Задание 17.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Процесс заключения договора поставки сельскохозяйственной продукции включает несколько этапов. Расположите их в правильной последовательности — от начала переговоров до исполнения обязательств:

1. Подписание договора поставки с указанием условий, сроков, объёмов и цен.
2. Переговоры сторон: согласование ассортимента, качества, сроков поставки и оплаты.
3. Исполнение обязательств: отгрузка продукции, оплата по договору.
4. Подготовка и направление оферты (коммерческого предложения) от поставщика покупателю.
5. Проверка качества и количества поставленной продукции, оформление актов приёмки.

Ответ: 42135

Задание 18.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Нормативные правовые акты, или НПА, регулируют жизнь в стране: как платить налоги, какие есть льготы для бизнеса, когда отдыхать на Новый год или что будет за работу без лицензии. Нормативно-правовые акты - это документы с правилами поведения для общества, которые принимают государство, региональные и муниципальные власти, уполномоченные организации, например Роскосмос, и должностные лица. Такие документы могут принимать Госдума, правительство, президент, министерства, службы. Но не все акты госорганов и должностных лиц нормативные. Правительство может принять постановление о ставках платы за пользование лесными участками на всей территории России - и это будет НПА, а может выпустить внутреннюю инструкцию по закупке канцелярии - это не НПА. Особую роль играют в правовой системе международные нормативно-правовые акты (договора, конвенции, пакты, соглашения и пр.), которые заключаются в рамках международных организаций или напрямую между двумя или несколькими государствами. Во многих странах мира, в том числе и в России, международные НПА обладают большой юридической силой и после процесса ратификации по этому показателю они уступают только Конституции. Укажите номера правильных ответов в хронологической последовательности по мероприятия международных НПА в области защиты прав потребителей:

1. Резолюция 70/186 "Защита интересов потребителей", принятая Генеральной Ассамблеей Организации Объединенных Наций;

2. Конвенция для унификации некоторых правил международных воздушных перевозок;

3. Конвенция Организации Объединенных Наций о договорах международной купли-продажи товаров;

4. Соглашение об основных направлениях сотрудничества государств-участников Содружества Независимых Государств в области защиты прав потребителей.

Ответ:3241

Задание 19.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Разрешение конфликта в коллективе проходит через несколько стадий. Расположите их в хронологическом порядке — от возникновения противоречия до завершения конфликта:

1. Осознание конфликта участниками: понимание наличия противоречия и его значимости.

2. Завершение конфликта: достижение соглашения, затухание или принудительное прекращение.

3. Возникновение конфликтной ситуации: появление объективного противоречия между сторонами.

4. Проявление конфликтного поведения: открытые споры, разногласия, эскалация.

5. Послеконфликтная стадия: нормализация отношений, анализ причин и последствий.

Ответ: 31425

Задание 20.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Формирование команды проходит через ряд этапов, описанных в модели Такмана. Расположите стадии развития группы в правильном порядке:

1 Нормализация: установление правил взаимодействия, рост сплочённости.

2. Формирование: знакомство участников, определение целей и ролей.

3. Расставание (роспуск): завершение работы команды, подведение итогов.

4. Функционирование (исполнение): эффективная совместная работа, достижение целей.

5. Конфликтная стадия (шторм): разногласия, борьба за лидерство, преодоление противоречий.

Ответ: 25143

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 21.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Себестоимость — один из ключевых экономических показателей в сельском хозяйстве. Он помогает оценить эффективность производства и принять управленческие решения. Что такое себестоимость сельскохозяйственной продукции?

Ответ: Себестоимость сельскохозяйственной продукции — это совокупность всех затрат (материальных, трудовых, финансовых), понесённых предприятием на производство и реализацию единицы продукции. Включает затраты на семена, удобрения, корма, ГСМ, амортизацию техники, оплату труда, логистику и т. д.

Задание 22.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Рентабельность — важный индикатор успешности предприятия. Он позволяет оценить, насколько эффективно используются ресурсы и вложения. В чём заключается суть рентабельности производства?

Ответ: Рентабельность производства — это показатель экономической эффективности, отражающий соотношение прибыли к затратам или ресурсам. Показывает, сколько прибыли приносит каждый рубль вложенных средств. Рассчитывается как отношение прибыли к себестоимости или к стоимости основных и оборотных средств.

Задание 23.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Производственный цикл определяет временные рамки и последовательность операций в процессе создания продукции. В сельском хозяйстве он имеет свои особенности из-за зависимости от природных факторов. Что понимается под производственным циклом в сельском хозяйстве?

Ответ: Производственный цикл в сельском хозяйстве — это период от начала производства (посев, посадка, запуск технологического процесса) до получения готовой продукции и её реализации. Включает агротехнические мероприятия, уход, сбор урожая, первичную обработку, хранение и подготовку к сбыту. Отличается сезонностью и длительностью.

Задание 24.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Специализация помогает предприятиям сосредоточиться на наиболее выгодных направлениях и повысить конкурентоспособность. Что такое специализация сельскохозяйственного предприятия?

Ответ: Специализация сельскохозяйственного предприятия — это сосредоточение деятельности на производстве ограниченного числа видов продукции или выполнении отдельных технологических операций. Позволяет повысить эффективность за счёт концентрации ресурсов, внедрения передовых технологий и снижения издержек. Примеры: молочное животноводство, овощеводство, птицеводство.

Задание 25.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Интенсивные технологии позволяют наращивать объёмы производства без значительного расширения площадей. Они опираются на инновации и рациональное использование ресурсов. Что включает в себя понятие «интенсивные технологии» в сельском хозяйстве?

Ответ: Интенсивные технологии в сельском хозяйстве — это методы производства, основанные на применении современных достижений науки и техники для повышения урожайности и продуктивности при ограниченных ресурсах. Включают использование высокоурожайных сортов, минеральных удобрений, средств защиты растений, механизации, автоматизации, точного земледелия.

Задание 26.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Каналы сбыта определяют, как продукция доходит до конечного потребителя. От их выбора зависят скорость оборота капитала, издержки и доступность товара для разных групп покупателей. Что такое каналы сбыта в АПК?

Ответ: Каналы сбыта в АПК — это пути и способы реализации сельскохозяйственной продукции от производителя к потребителю. Могут быть прямыми (производитель - потребитель) или косвенными (с участием посредников: оптовиков, дистрибьюторов, розничных сетей, маркетплейсов). Выбор канала влияет на скорость оборота капитала, издержки и конечную цену.

Задание 27.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Ценовая политика формирует стратегию ценообразования и влияет на прибыльность предприятия. Она должна учитывать множество внешних и внутренних факторов. В чём суть ценовой политики сельскохозяйственного предприятия?

Ответ: Ценовая политика сельскохозяйственного предприятия — это стратегия формирования цен на продукцию с учётом затрат, спроса, конкуренции, сезонности, качества и государственных регуляций. Направлена на максимизацию прибыли, обеспечение конкурентоспособности и стабильности сбыта. Может включать скидки, дифференцированные цены, сезонные тарифы.

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Логистика играет ключевую роль в обеспечении бесперебойности поставок и снижении издержек. В АПК она охватывает сложные цепочки от поля до прилавка. Что подразумевается под логистикой в коммерческой деятельности АПК?

Ответ: Логистика в коммерческой деятельности АПК — это управление потоками сырья, продукции и информации от производителя до потребителя. Включает планирование, организацию транспортировки, складирования, хранения, распределения, таможенного оформления (при экспорте/импорте) с целью минимизации издержек и сроков доставки.

Задание 29.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Маркетинговая стратегия помогает предприятию занять устойчивую позицию на рынке и эффективно продвигать продукцию. В АПК она учитывает специфику сельскохозяйственной отрасли. Что такое маркетинговая стратегия в АПК?

Ответ: Маркетинговая стратегия в АПК — это долгосрочный план действий по продвижению и реализации сельскохозяйственной продукции. Включает анализ рынка, определение целевой аудитории, выбор каналов сбыта, рекламу, брендинг, ценообразование, стимулирование спроса. Направлена на укрепление позиций предприятия и увеличение доли рынка.

Задание 30.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Диверсификация сбыта снижает зависимость бизнеса от одного канала или региона, повышая его устойчивость к рыночным колебаниям. Что означает диверсификация сбыта в АПК?

Ответ: Диверсификация сбыта в АПК — это расширение каналов и рынков реализации продукции для снижения рисков зависимости от одного покупателя или региона. Включает выход на новые географические рынки, работу с разными типами потребителей (розница, опт), использование онлайн-платформ, экспорт. Повышает устойчивость бизнеса к колебаниям спроса и цен.

Задание 31.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Покупатель купил механический будильник по цене 500 рублей в январе, а в мае принес его в магазин с просьбой расторгнуть договор и возвратить деньги, так как в будильнике имеется производственный брак, подтвержденный ремонтной мастерской. Поскольку на момент возврата цена будильника составляла 700 рублей, потребитель просил вернуть именно эту сумму. Законны ли его требования?

Ответ: Требования потребителя законны. При возврате товара ненадлежащего качества потребитель вправе требовать возмещения разницы между ценой товара, установленной договором, и ценой соответствующего товара на момент добровольного удовлетворения такого требования (ст.24 Закона).

Задание 32.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Когда покупательница приобретала губную помаду, продавец ей сказала, что она изготовлена на основе натуральных веществ. Позднее у неё возникли сомнения в достоверности сказанного, и она отдала купленную помаду на экспертизу. Экспертиза установила, что в химический состав помады натуральные компоненты не входят. Может ли покупательница потребовать вернуть зря потраченные деньги?

Ответ: если потребитель приобрёл товар, не обладающий необходимыми ему свойствами в результате предоставления ему недостоверной информации, он вправе в соответствии со статьями 12 пункт 2, 18 пункты 1 – 4 Закона РФ «О защите прав потребителей» расторгнуть договор и потребовать возмещения причинённых ему убытков (например, расходы на экспертизу).

Задание 33.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Покупатель приобрёл три метра ткани на костюм, но жена посчитала его выбор неудачным и с отрезом отправилась в магазин, чтобы заменить другой тканью, для неё подходящей. Чек был сохранён. Но в магазине, несмотря на то, что с момента покупки прошло несколько часов, покупку обменять отказались. Кто прав в этой ситуации покупатель или магазин?

Ответ: В этой ситуации прав магазин, так как ткань, проданная на метраж не подлежит возврату. Это подтверждается перечнем товаров, которые не подлежат возврату.

Задание 34.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В соответствии с договором финансовой аренды (лизинга) лизингодатель (АО) обязался приобрести для лизингополучателя (ИП) в собственность указанное последним имущество (автомобиль) у определенного им же продавца. Предприниматель при этом обязался надлежащим образом принять предмет лизинга и своевременно вносить установленные договором лизинговые платежи. Лизингодатель, исполняя договор лизинга, заключил договор купли-продажи автомобиля и оплатил его стоимость ООО (продавцу имущества). Последний (в соответствии с договором) был обязан передать лизингополучателю товар в трехдневный срок с момента его оплаты. В соответствии с договором лизинга обязательства арендатора (лизингополучателя) по внесению лизинговых платежей наступали с момента приемки имущества у продавца. Однако индивидуальный предприниматель не получил предмет лизинга, в связи с чем счел нужным не производить соответствующие платежи лизингодателю. Лизингодатель обратился в суд с иском к индивидуальному предпринимателю о взыскании с последнего убытков, возникших в связи с неисполнением ответчиком условий договора финансовой аренды (лизинга). Какая сторона договора несет риск невыполнения продавцом обязанностей по договору купли-продажи предмета лизинга и связанные с этим убытки?

Ответ: В соответствии с пунктом 2 статьи 22 Федерального закона от 29.10.1998 N 164-ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)» риск невыполнения продавцом обязанностей по договору купли-продажи предмета лизинга и связанные с этим убытки несет сторона договора лизинга, которая выбрала продавца, если иное не предусмотрено договором лизинга. Норма статьи 22 Закона о лизинге служит основанием для возложения на арендатора убытков арендодателя, возникших вследствие неисполнения договора купли-продажи продавцом, избранным арендатором.

Задание 35.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Общество с ограниченной ответственностью заключило договор с леспромхозом о поставке пиломатериалов. В соответствии с заключенным договором ООО перечислило леспромхозу полную стоимость пиломатериалов. Однако в установленный срок пиломатериалы поставлены не были. В связи с этим ООО предъявило иск к леспромхозу о возврате перечисленной ранее суммы денежных средств, уплате процентов за пользование чужими денежными средствами и возмещении убытков, понесённых Обществом в результате уплаты своим контрагентом неустойки за непоставку столярных изделий, которые ООО должно было изготовить из неполученных пиломатериалов. Подлежат ли удовлетворению требования ООО к леспромхозу?

Ответ:В соответствии с ч. 1 ст. 15 ГК РФ лицо право которого нарушено может требовать полного возмещения причиненных ему убытков, если законом или договором не предусмотрено

возмещение убытков в меньшем объеме, соответственно требования Общества к леспромхозу подлежат удовлетворению. Требования ООО к леспромхозу, относительно каждого положения из выдвинутых требований обоснованы. Так как в соответствии с ч. 2 ст. 15 под убытками понимаются расходы, которые лицо, чьё право нарушено, произвело или должно будет произвести для восстановления нарушенного права, утрата или повреждение его имущества (реальный ущерб), а также неполученные доходы, которые это лицо получило бы при обычных условиях гражданского оборота, если бы его право не было нарушено (упущенная выгода); если лицо, нарушившее право, получило вследствие этого доходы, лицо право которого нарушено, вправе требовать возмещения наряду с другими убытками упущенной выгоды в размере не меньшем, чем такие доходы.

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В управлении персоналом важную роль играет не только формальный договор, но и неформальные ожидания сторон. Эти негласные договорённости влияют на вовлечённость сотрудников и общую атмосферу в коллективе. Что такое психологический контракт между руководителем и подчиненными и почему он важен для эффективного управления?

Ответ: Психологический контракт – это набор взаимных ожиданий, установленных между руководителем и подчиненными относительно своих ролей, обязанностей и вознаграждений. Он важен для установления доверительных отношений, увеличения продуктивности и улучшения климата в коллективе.

Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Мотивация сотрудников — ключевой фактор продуктивности и стабильности коллектива. Она зависит от множества внутренних и внешних факторов, которые могут как стимулировать, так и демотивировать работников. Какие факторы влияют на мотивацию сотрудников и как их можно повысить?

Ответ: Факторы, влияющие на мотивацию сотрудников, включают в себя признание за успехи, материальное вознаграждение, возможности для профессионального развития и роста, интересные задачи. Для повышения мотивации можно использовать систему поощрений, проводить обучение и развитие сотрудников, создавать условия для творчества и самореализации.

Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Конфликты в коллективе неизбежны — они возникают из-за различий во взглядах, интересах или рабочих задачах. Однако грамотная работа с ними позволяет не только снизить негативные последствия, но и использовать разногласия для развития команды. Что такое конфликт в коллективе и какие методы управления им существуют?

Ответ: Конфликт в коллективе – это столкновение интересов или точек зрения между сотрудниками или группами. Для управления конфликтами можно использовать методы примирения, компромисса, сотрудничества или избегания, в зависимости от ситуации и целей управления.

Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Стресс на работе снижает продуктивность, ухудшает здоровье сотрудников и может привести к текучести кадров. Осознание причин стресса и внедрение профилактических мер помогают создать более комфортную рабочую среду. Что такое стресс на работе и каковы способы его предотвращения?

Ответ: Стресс на работе – это негативная реакция организма на внешние или внутренние факторы, препятствующая эффективной работе. Для предотвращения стресса можно использовать методы релаксации, планирование времени, поддержку коллег и руководителя, здоровый образ жизни.

Задание 40.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Эмоциональный интеллект (EQ) — важный навык для современного руководителя. Он помогает выстраивать доверительные отношения, разрешать конфликты и мотивировать команду, что напрямую влияет на эффективность управления. Как развить эмоциональный интеллект для успешного управления коллективом?

Ответ: Для развития эмоционального интеллекта необходимо умение распознавать и управлять своими эмоциями, понимать и учитывать эмоции других людей, развивать эмпатию и коммуникативные навыки.

ПК-15. Способен принимать управленческие решения по реализации технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в различных экономических и погодных условиях

Индекс	Дисциплина	Курс
Б1.О.31	Экономика и организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий	3
Б1.В.02	Коммерческая деятельность в АПК	3
Б1.В.06	Агрометеорология	3

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Специализация сельскохозяйственного предприятия зависит от множества факторов — от кадрового состава до технической оснащённости. Однако ключевое влияние на выбор направления деятельности оказывают условия, заданные самой природой: они определяют, какие культуры или виды животных будут наиболее продуктивны в конкретной местности. Что является основным фактором, определяющим специализацию сельскохозяйственного предприятия?

1. погодные условия региона
2. наличие квалифицированных кадров
3. природно-климатические условия и плодородие почв
4. количество имеющейся техники

Ответ: 3

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Эффективность использования земельных ресурсов — важный показатель успешности сельскохозяйственного предприятия. Оценивать её только по площади угодий недостаточно: нужно учитывать, сколько продукции получается с каждого гектара. Это позволяет сравнивать результативность разных хозяйств и технологий. Какой показатель наиболее точно отражает эффективность использования земельных ресурсов в сельском хозяйстве?

1. площадь пашни
2. урожайность культур с гектара
3. количество введённых в оборот земель
4. объём вложенных инвестиций в землю

Ответ: 2

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Успешная реализация сельскохозяйственной продукции — это не просто продажа товара, а умение предложить его в нужном месте, в нужное время и с нужными характеристиками. Без учёта рыночных требований даже большой объём производства может не принести дохода. Что из перечисленного является ключевым фактором успешной реализации сельскохозяйственной продукции на рынке?

1. максимальное увеличение объёмов производства без учёта спроса
2. соответствие качества продукции требованиям рынка и потребителей
3. сокращение числа сотрудников на предприятии
4. использование только прямых каналов сбыта независимо от вида продукции

Ответ: 2

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Скоропортящаяся продукция (например, свежие ягоды) требует особого подхода к сбыту. Длительное хранение и многоступенчатая логистика резко снижают её качество и прибыльность. Поэтому важно выбрать канал, который обеспечит быструю доставку от производителя к конечному потребителю. Какой канал сбыта наиболее эффективен для скоропортящейся сельскохозяйственной продукции (например, свежих ягод)?

1. длинные цепочки посредников с длительным сроком доставки
2. прямые продажи потребителям или местным розничным точкам
3. экспорт в отдалённые страны без налаженной логистической инфраструктуры
4. продажа через оптовые склады с длительным хранением

Ответ: 2

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Состояние атмосферы в конкретной местности меняется ежедневно и даже ежечасно. Оно характеризуется набором параметров: температурой, влажностью, давлением, силой ветра и т.д. Этот комплекс текущих метеорологических условий влияет на многие сферы жизни, включая сельское хозяйство. Состояние атмосферы в данной местности в определенный момент, характеризуемое совокупностью значений метеорологических величин называют?

1. климатом
2. погодой
3. почвенно-климатической зоной
4. континентом

Ответ: 2

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Земная оболочка, окружающая планету и удерживаемая гравитацией, имеет сложную структуру. Её делят на несколько слоёв, каждый из которых отличается физическими свойствами, составом и высотой над поверхностью Земли. Эти слои играют важную роль в защите жизни и формировании климата. Что делят на пять основных слоев: тропосферу, стратосферу, мезосферу, термосферу и экзосферу?

1. атмосферу
2. гидросферу
3. литосферу

Ответ: 1

Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Составление бизнес-плана сельскохозяйственного предприятия требует комплексного подхода: важно учесть специфику отрасли, внешние и внутренние условия работы. Ошибки на этапе планирования могут привести к неоправданным затратам и снижению рентабельности бизнеса. Какие факторы необходимо учитывать при составлении бизнес-плана сельскохозяйственного предприятия?

1. природно-климатические условия региона
2. наличие и состояние материально-технической базы
3. прогнозы спроса на сельскохозяйственную продукцию
4. личные предпочтения руководителя вне связи с производством
5. доступность кредитных ресурсов и господдержки

Ответ: 1235

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Экономическая эффективность сельскохозяйственного производства показывает, насколько рационально используются ресурсы и какой доход приносит деятельность. Для её

оценки нужны показатели, отражающие продуктивность, затраты и итоговую прибыльность. Численность персонала сама по себе не говорит об эффективности. Что из перечисленного относится к основным показателям экономической эффективности сельскохозяйственного производства?

1. урожайность сельскохозяйственных культур
2. продуктивность животных
3. себестоимость единицы продукции
4. количество сотрудников на предприятии
5. уровень рентабельности производства

Ответ: 1235

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Выбор канала сбыта — стратегическое решение, влияющее на прибыльность и конкурентоспособность сельскохозяйственного предприятия. Нужно учитывать особенности продукции, логистические затраты, сроки реализации и конечную цену для потребителя. Предпочтения сотрудников в этом вопросе вторичны. Какие аспекты необходимо учитывать при выборе канала сбыта сельскохозяйственной продукции?

1. скорость реализации продукции
2. издержки на логистику и хранение
3. соответствие канала типу и качеству продукции (например, скоропортящейся)
4. предпочтения сотрудников предприятия в отношении работы с посредниками
5. влияние канала на конечную цену для потребителя и маржинальность

Ответ: 1235

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Конкурентоспособность сельскохозяйственного предприятия зависит от множества факторов: от эффективности внутренних процессов до выстраивания внешних связей. Успешные компании постоянно совершенствуют производство и логистику, ориентируясь на потребности рынка и современные технологии. Что способствует повышению конкурентоспособности сельскохозяйственного предприятия на рынке?

1. снижение себестоимости продукции за счёт внедрения ресурсосберегающих технологий
2. повышение качества продукции и соответствие стандартам
3. расширение ассортимента без учёта рыночного спроса
4. развитие долгосрочных отношений с надёжными покупателями и поставщиками
5. оптимизация логистических цепочек и сокращение сроков доставки

Ответ: 1245

Задание 11.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Метеостанции используют разные типы термометров для точного измерения температуры воздуха и её изменений в течение суток. Каждый прибор выполняет свою функцию: фиксирует текущее значение, максимум или минимум за период. Другие типы термометров служат для иных задач. Какие термометры устанавливаются на метеостанции для измерения температуры воздуха?

1. психрометрический
2. максимальный
3. минимальный
4. коленчатые
5. вытяжные

Ответ: 123

Задание 12.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Агрометеорологические явления — это природные процессы и состояния атмосферы, которые могут нанести ущерб сельскому хозяйству: уничтожить посевы, повредить плодовые деревья, снизить урожайность. К ним относятся экстремальные погодные условия и их

комбинации.

К агрометеорологическим явлениям, опасным для сельского хозяйства, относятся?

1. засуха, суховей, пыльные бури
2. градобитие, заморозок, сильные морозы
3. гололед, вымокание и выпревание озимых
4. снежный занос, крупа, ливень, гроза

Ответ: 123

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие.

В сельском хозяйстве для анализа эффективности производства используют ряд экономических показателей. Они помогают оценить продуктивность, затраты и прибыльность деятельности.

Соотнесите показатель с его характеристикой. К каждой позиции в левом столбце подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Понятие		**Характеристика**	
А	Урожайность	1	Отношение прибыли к затратам, выраженное в процентах
Б	Себестоимость продукции	2	Количество продукции (в центнерах, тоннах и т.д.), полученное с единицы площади (обычно с 1 га)
В	Рентабельность производства	3	Сумма всех затрат на производство и реализацию единицы продукции

З
апишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 231

Задание 14.

Прочитайте текст и установите соответствие.

При планировании производственной деятельности сельскохозяйственного предприятия учитываются разные виды ресурсов. Соотнесите вид ресурса с его описанием. К каждой позиции в левом столбце подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Понятие		**Описание**	
А	Земельные ресурсы	1	Техника, здания, сооружения, оборудование, используемые в производстве
Б	Материально-технические ресурсы	2	Почвы, угодья (пашня, пастбища, сенокосы), водные объекты
В	Трудовые ресурсы	3	Работники предприятия с их навыками, квалификацией и опытом

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 213

Задание 15.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Коммерческая деятельность в АПК состоит из нескольких взаимосвязанных этапов — от закупки сырья до реализации готовой продукции. Понимание сути каждой операции помогает выстроить эффективный бизнес-процесс.

К каждой позиции в левом столбце подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Операция		**Содержание**	
А	Закупка сырья	1	Поиск каналов сбыта, заключение договоров, организация доставки продукции потребителям
Б	Переработка сырья	2	Приобретение сельскохозяйственного сырья (зерна, молока, мяса и т.д.) у производителей
В	Сбыт продукции	3	Технологическая обработка сырья для получения готовой продукции (муки, сыра, колбас и т.д.)

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 231

Задание 16.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Маркетинг в АПК помогает предприятиям успешно продвигать продукцию на рынке. Разные инструменты решают конкретные задачи — от изучения аудитории до формирования ценовой политики.

Соотнесите инструмент с его назначением. К каждой позиции в левом столбце подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Инструмент маркетинга		**Назначение**	
А	Ценообразование	1	Привлечение внимания к продукции через рекламу, PR, акции
Б	Продвижение	2	Формирование цен с учётом затрат, спроса, конкуренции и целей предприятия
В	Сегментация рынка	3	Разделение потребителей на группы по критериям (регион, тип хозяйства, объём закупок и т.д.) для целенаправленного предложения

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 213

Задание 17.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Агрометеорологические приборы помогают фермерам и агрономам отслеживать состояние окружающей среды. Это позволяет принимать своевременные решения по уходу за культурами.

Установите соответствие между прибором и агрометеорологическим параметром, который он измеряет. К каждой позиции в левом столбце подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Прибор		**Параметр**	
А	Дождемер	1	Ветер
Б	Гелиограф	2	Осадки
В	Психрометр	3	Влажность воздуха
Г	Анемометр	4	Освещённость

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 2431

Задание 18.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Агрометеорологические приборы позволяют отслеживать ключевые параметры атмосферы и поверхности. Установите соответствие между прибором и измеряемым им агрометеорологическим параметром. К каждой позиции в левом столбце подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Прибор		**Параметр**	
А	Испаритель	1	Давление
Б	Актинометр	2	Влажность воздуха
В	Гигрометр	3	Солнечная радиация
Г	Барограф	4	Испарение влаги

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Ответ: 4321

Задания закрытого типа на установление последовательности

Задание 19.

Прочитайте текст и установите последовательность.

При планировании производственного цикла в растениеводстве необходимо выполнить ряд этапов. Расположите их в правильной хронологической последовательности — от начального к завершающему:

1. Уборка урожая и первичная обработка продукции.
2. Внесение удобрений и защита растений от вредителей.
3. Посев (посадка) сельскохозяйственных культур.
4. Подготовка почвы (вспашка, боронование и т.д.).
5. Хранение и подготовка к реализации полученной продукции.

Ответ: 43215

Задание 20.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Расчёт себестоимости — важный этап финансового планирования на сельхозпредприятии. Он позволяет определить затраты на производство и установить обоснованные цены.

Расположите их в логической последовательности:

1. Распределение затрат по видам продукции (если производство многопродуктовое).
2. Определение объёма произведённой продукции в натуральном выражении.
3. Суммирование всех затрат на производство за период (семена, удобрения, ГСМ, оплата труда и т.д.).
4. Расчёт себестоимости единицы продукции (деление общих затрат на объём продукции).

Ответ: 3214

Задание 21.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Процесс выхода сельскохозяйственного предприятия на внешний рынок включает ряд этапов. Расположите их в правильной последовательности — от подготовительного к завершающему:

1. Заключение экспортного контракта с иностранным покупателем.
2. Поиск потенциальных зарубежных партнёров и установление контактов.
3. Логистика и таможенное оформление партии продукции.
4. Получение необходимых сертификатов (фитосанитарных, ветеринарных и пр.).
5. Анализ зарубежного рынка: спрос, конкуренция, требования к качеству.

Ответ: 52413

Задание 22.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Грамотно сформированная ценовая политика помогает сельхозпредприятию быть конкурентоспособным и получать стабильную прибыль. Процесс её разработки включает несколько последовательных шагов.

Расположите их в логической последовательности:

1. Учёт рыночных факторов (спрос, конкуренция, сезонность).
2. Расчёт целевой цены с учётом желаемой рентабельности.
3. Анализ затрат и расчёт себестоимости продукции.
4. Корректировка цены с учётом государственной поддержки (субсидии, квоты).
5. Утверждение и внедрение цены на рынке.

Ответ: 31245

Задание 23.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Процесс агрометеорологического мониторинга для сельскохозяйственных нужд включает несколько этапов. Расположите их в правильной хронологической последовательности — от начального к завершающему:

1. Анализ полученных данных и составление агрометеорологических прогнозов (о заморозках, засухе, переувлажнении и т.д.).
2. Сбор данных с метеостанций, спутников и полевых наблюдений (температура, осадки, влажность почвы и воздуха, скорость ветра).
3. Информирование сельхозпроизводителей о прогнозах и рекомендациях (например, о сроках сева, полива, уборки урожая).
4. Обработка данных с применением агрометеорологических моделей и методик.
5. Установка и настройка оборудования для наблюдений (метеостанций, датчиков влажности почвы и т.д.) на территории хозяйства.

Ответ: 52413

Задание 24.

Прочитайте текст и установите последовательность.

При оценке влияния погодных условий на рост и развитие озимой пшеницы необходимо учитывать агрометеорологические показатели в определённой последовательности по фазам вегетации. Расположите этапы в логическом порядке — от начала вегетации к её завершению:

1. Фаза колошения и цветения: оценка температуры и влажности воздуха, осадков в период опыления.
2. Фаза кущения: контроль температуры почвы и наличия снежного покрова зимой, оценка запасов продуктивной влаги в почве весной.
3. Фаза созревания зерна: анализ температуры и осадков, влияющих на налив и качество зерна.
4. Фаза всходов и начального роста: контроль температуры почвы, влажности, сроков появления всходов.
5. Фаза выхода в трубку: оценка температурного режима и влагообеспеченности для формирования стебля.

Ответ: 42513

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 25.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Рассчитайте себестоимость 1 т зерна, если общие затраты на производство составили 3 600 000 руб., а объём произведённого зерна — 400 т.

Ответ: 9 000 руб./т.

Задание 26.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определите урожайность картофеля (ц/га), если с площади 50 га собрано 900 т картофеля.

Ответ: 180 ц/га.

Задание 27.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Найдите рентабельность производства молока, если выручка составила 2 500 000 руб., затраты — 2 000 000 руб.

Ответ: 25 %.

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Рассчитайте фондоотдачу, если стоимость произведённой продукции — 15 000 000 руб., среднегодовая стоимость основных средств — 5 000 000 руб.

Ответ: 3 руб./руб.

Задание 29.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определите точку безубыточности (в тоннах) для производства овощей, если постоянные затраты — 600 000 руб., цена реализации 1 т — 30 000 руб., переменные затраты на 1 т — 20 000 руб.

Ответ: 60 т.

Задание 30.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вычислите производительность труда на ферме, если за год произведено продукции на 12 000 000 руб., численность работников — 15 человек.

Ответ: 800 000 руб./чел.

Задание 31.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Рассчитайте выручку от реализации 500 т зерна, если цена продажи — 12 000 руб./т.

Ответ: 6 000 000 руб

Задание 32.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определите маржинальную прибыль от продажи 300 кг сыра, если цена реализации — 600 руб./кг, переменные затраты — 450 руб./кг.

Ответ: 45 000 руб.

Задание 33.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Найдите долю экспортных продаж в общем объёме, если реализовано на экспорт 200 т продукции, общий объём продаж — 800 т.

Ответ: 25 %.

Задание 34.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Рассчитайте логистические издержки на 1 т продукции, если общие транспортные расходы составили 150 000 руб., объём перевезённой продукции — 50 т.

Ответ: 3 000 руб./т.

Задание 35.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определите коэффициент оборачиваемости товарных запасов, если объём продаж за год — 4 000 000 руб., средний остаток запасов — 800 000 руб.

Ответ: 5 оборотов.

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Вычислите размер скидки (в %) при оптовой закупке, если розничная цена — 200 руб./кг, оптовая цена — 170 руб./кг.

Ответ: 15 %.

Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Рассчитайте количество осадков в $м^3$ на 1 га, если выпало 7 мм осадков. (Написать число).

Ответ: 70

Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какое количество осадков в мм/га, если выпало за вегетационный период осадков 450 $м^3$/га? (Написать число).

Ответ: 45

Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определите количество суммарной солнечной радиации (Q), приходящей на поверхность, если прямая солнечная радиация $S' = 0{,}71$ кВт/$м^2$, а рассеянная солнечная радиация $D=0{,}15$ кВт/$м^2$. (Написать число).

Ответ: 0,86

Задание 40.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определите количество солнечной радиации, приходящей на земную поверхность, если прямая солнечная радиация $S'=0{,}81$ кВт/$м^2$, рассеянная солнечная радиация $D=0{,}19$ кВт/$м^2$,а отраженная солнечная радиация $R=0{,}07$ кВт/$м^2$ и эффективное излучение $E=0{,}08$ кВт/$м^2$ (Написать число).

Ответ: 0,85

Задание 41.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Переведите скорость ветра в км/ч, если синоптик сообщил скорость ветра 15 м/с. (Написать число).

Ответ: 54

Задание 42.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определите гидротермический коэффициент (ГТК), если за вегетационный период сумма температур выше 5^oC составила 2000^oC, а сумма осадков за вегетационный период 200 мм. (округлить до десятых, указать число).

Ответ: 1

ПК-16

ПК-16. Способен осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины

Индекс	Дисциплина	Курс
Б1.О.31	Экономика и организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий	3
Б1.В.01	Проектирование перерабатывающих предприятий в АПК	3
Б1.В.ДВ.02.01	Защита прав потребителей	3
Б1.В.ДВ.05.01	Санитария и гигиена в перерабатывающих предприятиях	4

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Себестоимость сельскохозяйственной продукции формируется под влиянием множества факторов — как внешних, так и внутренних. Некоторые из них напрямую связаны с производственным процессом и природными условиями, другие не оказывают существенного влияния на затраты. Понимание ключевых факторов помогает предприятию оптимизировать расходы и повышать рентабельность. Что из перечисленного относится к основным факторам, влияющим на уровень себестоимости сельскохозяйственной продукции?

1. погодные условия и плодородие почв
2. цвет упаковки готовой продукции
3. количество рекламных кампаний в СМИ
4. личные предпочтения руководителя предприятия

Ответ: 1

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Эффективность использования земельных ресурсов — ключевой показатель успешности сельскохозяйственного предприятия. Оценивать её только по общей площади угодий недостаточно: важно понимать, насколько продуктивно земля задействована в производстве. Для этого нужен показатель, отражающий реальный выход продукции с единицы площади. Он позволяет сравнивать результативность разных хозяйств, технологий и агроприёмов.Какой показатель позволяет оценить эффективность использования земельных ресурсов в сельскохозяйственном производстве?

1. количество работников на предприятии
2. урожайность сельскохозяйственных культур с гектара
3. площадь административных зданий хозяйства
4. год постройки основных производственных сооружений

Ответ: 2

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Вещества, характеризующиеся большой удельной поверхностью отнесенной к единице массы вещества высокой поглотительной способностью такие как: активные угли, глины, силикагели, цеолиты называются:

1. адсорбентами
2. экстрагентами
3. сушильными агентами

4. адсорбентами
Ответ: 2

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

В законодательстве Российской Федерации потребителем считается гражданин, либо имеющий намерение заказать или приобрести, либо заказывающий, приобретающий или использующий товары, работы, услуги исключительно для личных, семейных, домашних и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности. Вся мировая экономика построена на том принципе, что конечным звеном в цепочке деньги-товар-деньги, как правило, является именно рядовой потребитель, поскольку именно на удовлетворение его естественных нужд и потребностей работают все отрасли промышленности, индустрии услуг и развлечений всего мира, за исключением разве что военно-промышленного комплекса. Потребитель - это самое главное звено любой отрасли экономики. Любой производитель, лишившийся потребителя, обречён на банкротство. На основании этого, можно считать, что защита законных прав и интересов потребителя является одним из приоритетных направлений деятельности государства. Гражданин-потребитель должен осознавать, что совершая ту или иную сделку, заключая тот или иной договор, что-то приобретая, будь то товар или услуга, он защищён государством в полной мере. Потребитель согласно федеральному закону «О защите прав потребителей» - это:

1. гражданин, имеющий намерение заказать или приобрести либо заказывающий, приобретающий или использующий товары (работы, услуги) исключительно для личных, семейных и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности
2. гражданин, не имеющий намерения заказать, но имеющий намерения приобрести и использовать товары (работы, услуги) исключительно для предпринимательских целей
3. гражданин, имеющий намерения заказать и использовать товары (работы, услуги) исключительно для личных, семейных и иных нужд, не связанных с извлечением прибыли
4. юридическое лицо, занимающееся коммерческой деятельностью

Ответ: 1

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

Нитраты — это соли азотной кислоты, которые могут поступать в организм человека, в том числе с растительной пищей. В определённых условиях они способны оказывать влияние на работу сердечно-сосудистой системы. Важно понимать характер этого воздействия: вызывает ли оно сужение или расширение сосудов, влияет ли на уровень кровяного давления или вовсе не оказывает значимого эффекта.Нитраты способны вызывать:

1. сужение сосудов нижних конечностей
2. резкое сужение сосудов, в результате чего повышается кровяное давление
3. резкое расширение сосудов, в результате чего понижается кровяное давление
3. не влияет на организм

Ответ: 3

Задания комбинированного типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов

Задание 6.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Урожайность сельскохозяйственных культур зависит от комплекса природных и производственных факторов. Грамотный учёт этих условий позволяет планировать агротехнические мероприятия и прогнозировать результаты сезона. Какие из перечисленных факторов непосредственно влияют на урожайность сельскохозяйственных культур?

1. природно-климатические условия (температура, осадки, солнечное излучение)
2. уровень механизации производства
3. качество семян и агрохимикатов (удобрений, средств защиты растений)
4. курс национальной валюты на международном рынке
5. возраст главного бухгалтера предприятия

Ответ: 123

Задание 7.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

В перерабатывающих отраслях используют разные типы технологического оборудования. Одни устройства меняют только форму продукта, не затрагивая его физико-химических свойств, — например, измельчают, режут или прессуют сырьё. Технологическое оборудование, в котором обрабатываемый продукт, не изменяя своих физико-химических и других свойств, изменяет только форму, размеры…

1.технологическое оборудование
2. машина
3. аппарат
4. все ответы правильные

Ответ: 123

Задание 8.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Некоторые виды технологического оборудования предназначены для глубокой переработки сырья: в них продукт меняет свои свойства — например, проходит тепловую обработку, ферментацию или химическое преобразование. Технологическое оборудование, в котором обрабатываемый продукт изменяет свои физико-химические свойства или агрегатное состояние…

1. технологическое оборудование
2. машина
3. аппарат
4. все ответы правильные

Ответ: 123

Задание 9.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Законодательство о защите прав потребителей регулирует отношения, участниками которых являются потребители и организации (индивидуальные предприниматели). В этих отношениях потребитель – это обязательно физическое лицо (гражданин), который только имеет намерение приобрести или заказать товары (работы, услуги), уже приобретает или уже использует приобретенные ранее товары (работы, услуги). При этом приобретать и использовать товары (работы, услуги) потребитель должен исключительно для личных, семейных, домашних, бытовых и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности. Итак, потребитель – это гражданин, имеющий намерение заказать или приобрести либо заказывающий, приобретающий или использующий товары (работы, услуги) исключительно для личных, семейных, домашних и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности. Другая сторона этих отношений – юридическое лицо (организация) либо индивидуальный предприниматель, которые могут выступать в роли продавца, изготовителя, исполнителя, уполномоченной организации, импортера. На кого действует закон о защите прав потребителей в России?

1. на всех граждан РФ
2. на апатридов
3. на бипатридов
4. на граждан стран СНГ
5. на граждан стран ОБКД

Ответ: 123

Задание 10.

Прочитайте текст и выберите правильные ответы.

Сальмонеллёз — инфекционное заболевание, вызываемое бактериями рода Salmonella. Заражение часто происходит через пищевые продукты, которые были обсеменены патогенами на разных этапах производства, хранения или приготовления. Источниками инфекции могут выступать как животные, так и люди-носители. Заражение пищевых продуктов сальмонеллами может происходить:

1. только через мясо и мясопродукты, обсеменение которых осуществляется и при жизни животных, и после их убоя

2. только через мясо и мясопродукты, обсеменение которых осуществляется при жизни животных, а также через их молоко

3.только через молоко больного животного и молочные продукты на его основе

4.как через животных, так и через человека, а также через мясо и мясопродукты, обсеменение которых осуществляется и при жизни животных, и после их убоя, кроме того, через молоко и молочные продукты

Ответ: 34

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 11.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Успешная работа сельскохозяйственного предприятия зависит от грамотного использования разных видов ресурсов. Каждый тип ресурса выполняет свою функцию в производственном процессе — от обеспечения пространства для выращивания культур до выполнения технологических операций и реализации трудовых задач. Соотнесите вид ресурса с его характеристикой. К каждой позиции в левом столбце подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Вид ресурса		**Характеристика**	
А	Земельные ресурсы	1	Рабочая сила предприятия: сотрудники с их навыками, квалификацией и опытом
Б	Трудовые ресурсы	2	Техника, оборудование, здания и сооружения, используемые в производстве
В	Материально-технические ресурсы	3	Почвы, сельскохозяйственные угодья (пашня, пастбища, сенокосы), водные объекты

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 312

Задание 12.

Прочитайте текст и установите соответствие.

При проектировании перерабатывающих предприятий важно грамотно распределить функциональные зоны — это влияет на эффективность работы, соблюдение норм безопасности и санитарных требований. Каждое помещение имеет чёткое назначение: от непосредственной переработки сырья до хранения материалов и размещения управленческого персонала. Соотнесите тип помещения с его назначением. К каждой позиции в левом столбце подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Тип помещения		**Назначение**	
А	Производственные цеха	1	Хранение сырья, готовой продукции, вспомогательных материалов
Б	Складские помещения	2	Размещение административного персонала, бухгалтерии, руководства
В	Административные помещения	3	Непосредственная переработка сырья в готовую продукцию (например, цех розлива, фасовки, переработки молока)

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 312

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Правовую норму принято делить на три элемента – гипотезу, диспозицию и санкцию. Гипотеза – это условия, при которых нужно следовать определённому правилу, диспозиция – само правило, а санкция – это последствия нарушения правила. Или так: «если … (гипотеза) …, то … (диспозиция) …, иначе … (санкция)…». При этом норма права почти никогда полностью в законе не выражена. Бывает, что гипотеза находится в одном месте, диспозиция – в другом, а санкция – в третьем. В зависимости от этого способы изложения правовых норм делят на прямой, отсылочный и бланкетный. Установите соответствие между способами изложения правовой нормы и терминами, их обозначающими. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Объяснение способа изложения правовой нормы		**Способы изложения правовой нормы**	
А	Прямой способ изложения правовой нормы	1	Излагаются все необходимые элементы правовой нормы
Б	Отсылочный способ изложения правовой нормы	2	Излагаются не все элементы правовой нормы с указанием текста, где содержатся недостающие сведения
В	Бланкетный способ изложения правовой нормы		

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 122

Задание 14.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Правонарушения отличаются друг от друга по степени тяжести и общественной опасности. Это могут быть как уголовные преступления, или административные правонарушения, так и дисциплинарные проступки. Ответственность за каждый вид правонарушения также будет различаться строгостью. Установите соответствие между правонарушением и видом ответственности. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Правонарушение		**Вид ответственности**	
А	Грубое нарушение работником трудовой дисциплины	1	Уголовная
Б	Разбой	2	Административная
В	Побои или иные насильственные действия, причинившие физическую боль	3	Дисциплинарная
Г	Систематические опоздания на работу		
Д	Кража		
Е	Нарушение или невыполнение работодателем обязательств по коллективному договору, соглашению		

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д	Е

Ответ: 311312

Задание 15.

Прочитайте текст и установите соответствие.

На перерабатывающих предприятиях применяются разные санитарные меры для обеспечения безопасности продукции. Соотнесите санитарную меру с её целью. К каждой позиции в левом столбце подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Санитарная мера		**Цель**	
А	Дезинфекция оборудования	1	Удаление видимых загрязнений, остатков сырья, продуктов с поверхностей
Б	Очистка поверхностей	2	Уничтожение патогенных микроорганизмов на поверхностях и оборудовании
В	Контроль микроклимата (температура, влажность)	3	Предотвращение развития плесени, бактерий, обеспечение оптимальных условий хранения и переработки сырья

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

Ответ: 213

Задания закрытого типа на установление последовательности

Задание 16.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Развитие сельскохозяйственного производства и его регулирование в России сопровождалось принятием ряда ключевых нормативно-правовых актов. Расположите перечисленные документы в хронологической последовательности — от самого раннего к более позднему. Укажите номера правильных ответов в нужном порядке:

1. Федеральный закон № 109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» (1997 г.).
2. Земельный кодекс Российской Федерации (2001 г.).
3. Федеральный закон № 264-ФЗ «О развитии сельского хозяйства» (2006 г.).
4. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия (утверждена в 2007 г., далее обновлялась).
5. Федеральный закон № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» (2004 г.).

Ответ: 12534

Задание 17.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Последовательность действий при оказании первой помощи пораженному, лежащему без сознания под электрическим проводом городского освещения на газоне возле пешеходной тропинки:

1. Отбросить провод любым токонепроводящим предметом.
2. Оценить состояние пострадавшего и при отсутствии пульса на сонной артерии нанести удар по груди.
3. Оттащить пострадавшего на 3–4 метра от лежащего на земле провода и расположить его на пешеходной тропинке, свободной от травы.
4. Оттащить пострадавшего на 3–4 метра от лежащего на земле провода подальше от пешеходной тропинки, по которой могут пойти люди.
5. Быстро подбежать к пострадавшему или подойти большими шагами.
6. Осторожно приблизиться «гусиным шагом».
7. Попросить окружающих вызвать «Скорую помощь».

Ответ: 61427

Задание 18.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Правонарушения отличаются друг от друга по степени тяжести и общественной опасности. Это могут быть как уголовные преступления, так и административные правонарушения или дисциплинарные проступки. Ответственность за каждый вид правонарушения также будет различаться строгостью. Расположите меры дисциплинарной ответственности в порядке убывания их строгости:

1. увольнение по соответствующим основаниям
2. замечание
3. выговор

Ответ: 132

Задание 19.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Понимание фаз роста бактериальной популяции в жидкой питательной среде критически важно в микробиологии, пищевой промышленности и медицине — например, чтобы прогнозировать развитие инфекций или контролировать процессы ферментации. Каждая фаза отражает особый этап жизнедеятельности микроорганизмов: от адаптации до массовой гибели из-за истощения ресурсов.

Укажите правильную последовательность фаз роста бактериальной популяции в жидкой питательной среде. Запишите номера правильных ответов в нужном порядке:

1. Логарифмическая фаза (фаза экспоненциального роста).
2. Лаг-фаза (фаза адаптации).
3. Фаза отмирания (фаза гибели).
4. Стационарная фаза (фаза максимальной концентрации бактерий).

Ответ: 2143

Задание 20.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Точное и стандартизированное взятие проб — основа объективного лабораторного анализа в пищевой промышленности, сельском хозяйстве и экологии. Нарушение порядка отбора может исказить результаты и привести к ошибочным выводам.

Установите правильную последовательность этапов отбора проб. Запишите номера правильных ответов в нужном порядке:

1. Составление объединённой пробы (объединение точечных проб для получения представительного образца).
2. Выделение средней пробы (сокращение объединённой пробы до объёма, необходимого для анализа).
3. Отбор выборок, точечных проб (взятие небольших порций материала из разных точек партии).

Ответ: 312

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 21.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Почему в сельском хозяйстве рабочий период не совпадает с периодом производства продукции? Приведите 2–3 примера культур или видов животных, иллюстрирующих это несовпадение, и объясните, как эта особенность влияет на организацию труда и планирование затрат на сельхозпредприятии.

Ответ: Из-за сезонности биологических процессов. Пример 1: озимая пшеница — сеют осенью, урожай собирают летом следующего года. Пример 2: яблони — цветут весной, плоды созревают осенью. Пример 3: КРС — осеменение и отёл не совпадают с пиком молочной продуктивности. Это требует долгосрочного планирования бюджета, создания запасов кормов и гибкого графика занятости персонала.

Задание 22.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Земля — главное средство производства в сельском хозяйстве. Назовите 3 специфических свойства земли как средства производства, отличающих её от техники или зданий, и поясните, как каждое свойство влияет на экономическую деятельность сельхозпредприятия.

Ответ: 1. Невоспроизводимость — нельзя создать новую землю, поэтому важна бережная эксплуатация и повышение плодородия. 2. Территориальная ограниченность и неоднородность — разные участки дают разную урожайность при одинаковых вложениях, требуется дифференцированный подход к агротехнике. 3. Способность улучшать свойства при правильном использовании — инвестиции в мелиорацию и удобрения окупаются ростом продуктивности в долгосрочной перспективе.

Задание 23.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какие 3–4 фактора сильнее всего влияют на сезонность сельскохозяйственного производства в России? Кратко опишите, как каждый фактор создаёт пики и спады нагрузки на предприятие, и предложите одно практическое решение для сглаживания сезонности по каждому фактору.

Ответ: 1. Климат — заморозки и снег ограничивают посевы и уборку, пик работ — весна/лето. Решение: использование теплиц и защищённого грунта. 2. Биологические циклы растений — созревание урожая в строго определённые месяцы. Решение: диверсификация культур с разными сроками созревания. 3. Циклы воспроизводства животных — сезонные отёлы и осеменения. Решение: синхронизация стада и искусственное осеменение. 4. Влажность и осадки — засухи или переувлажнение сдвигают сроки полевых работ. Решение: внедрение систем орошения и дренажа.

Задание 24.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В чём состоят главные отличия в структуре себестоимости продукции растениеводства и животноводства? Приведите по 2 примера основных статей затрат для каждой отрасли и объясните, почему они различаются.

Ответ: В растениеводстве преобладают затраты на семена, удобрения, ГСМ и технику (прямые переменные издержки, привязанные к площади). В животноводстве основную долю составляют корма и ветеринарное обслуживание (затраты на поддержание биологических процессов круглый год). Различия связаны с технологическими циклами: в растениеводстве — сезонный цикл и зависимость от почвы/погоды, в животноводстве — непрерывный цикл и прямая связь затрат с физиологией животных.

Задание 25.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Как внедрение цифровых технологий (датчики, дроны, системы точного земледелия) может изменить традиционные экономические показатели сельхозпредприятия — урожайность, себестоимость, рентабельность? Приведите 2 конкретных примера технологий и кратко опишите экономический эффект от их внедрения.

Ответ: Цифровые технологии повышают точность агроопераций, снижая затраты и увеличивая выход продукции. Пример 1: системы точного внесения удобрений (по данным почвенных датчиков) сокращают перерасход удобрений на 15–20 %, снижая себестоимость. Пример 2: дроны с мультиспектральной съёмкой выявляют очаги болезней и сорняков на ранних стадиях, позволяя точечно применять СЗР и экономить до 30 % средств защиты растений. В результате растёт урожайность и рентабельность при одновременном снижении издержек.

Задание 26.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Рассчитать мощность, потребляемую турбинной мешалкой диаметром d = 300 мм в рабочий период, для перемешивания суспензии плотностью ρ = 1300 кг/м^3, μ = 0,12Па·с, если окружная скорость вращения мешалки ω = 7 м/с.

Ответ: 6.48

Задание 27.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определить расход теплоты и греющего пара на выпаривание раствора в количестве G_1 = 20000 кг/ч, его начальная концентрация x_1 = 25% масс., конечная x_2 = 45% масс. Температура поступающего раствора $t_1 = 40^0$C, температура кипения раствора $t_2 = 85^0$C, удельная теплоемкость раствора 3450 Дж/кг·К. Давление в аппарате $P_{ВТ}$ = 0,019 МПа. Давление греющего пара $P_Г$ = 0,14 МПа.

Ответ: расход теплоты на выпаривание — 7 034,5 кВт, расход греющего пара — 11 916 кг/ч.

Задание 28.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Рассчитать подачу воздуха при вентилировании помещения для содержания крупного рогатого скота, влажностью 55…60 %, оборудованный установкой СВУ-1 (десять секций). В состав установки входят десять вентиляторов СВМ-5.

Ответ: 35 000–45 000 м³/ч

Задание 29.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Рассчитать тепловлажностный режим в телятнике:

- при наружной температуре воздуха -19°С, внутренней 17°С, стеновой материал – кирпич, изоляционный материал - пенобетон, количество работающих людей – 2, суммарная мощность электродвигателей – 12 кВт.

Ответ: 30 кВТ

Задание 30.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Рассчитать подачу воздуха при вентилировании помещения для содержания свиней, влажностью 40…45 %, оборудованный установкой СВУ-1 (восемь секций). В состав установки входят восемь вентиляторов СВМ-5.

Решение к задаче: производительность одного вентилятора СВМ-5 составляет 3 500–4 500 $м_3$/ч. В установке СВУ-1 — 8 таких вентиляторов. Общая подача воздуха рассчитывается по формуле:

$Q_{общ}=Q_{вентилятора}\times N$,где $Q_{общ}$ — общая подача воздуха ($м^3$/ч), $Q_{вентилятора}$ — производительность одного вентилятора ($м^3$/ч), N — количество вентиляторов (N=8).

Подставляем значения: минимальная подача: $3\,500\times8=28\,000$ $м^3$/ч; максимальная подача: $4\,500\times8=36\,000$ $м^3$/ч. Влажность 40–45 % находится в пределах нормальных эксплуатационных параметров и не требует корректировки расчёта. Итоговый диапазон подачи воздуха: 28 000–36 000 $м^3$/ч.

Ответ: 28 000–36 000 м³/ч

Задание 31.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Покупатель купил механический будильник по цене 500 рублей в январе, а в мае принес его в магазин с просьбой расторгнуть договор и возвратить деньги, так как в будильнике имеется производственный брак, подтвержденный ремонтной мастерской. Поскольку на момент возврата цена будильника составляла 700 рублей, потребитель просил вернуть именно эту сумму. Законны ли его требования?

Ответ: Требования потребителя законны. При возврате товара ненадлежащего качества потребитель вправе требовать возмещения разницы между ценой товара, установленной договором, и ценой соответствующего товара на момент добровольного удовлетворения такого требования (ст.24 Закона).

Задание 32.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Когда покупательница приобретала губную помаду, продавец ей сказала, что она изготовлена на основе натуральных веществ. Позднее у неё возникли сомнения в достоверности сказанного, и она отдала купленную помаду на экспертизу. Экспертиза установила, что в

химический состав помады натуральные компоненты не входят. Может ли покупательница потребовать вернуть зря потраченные деньги?

Ответ: если потребитель приобрёл товар, не обладающий необходимыми ему свойствами в результате предоставления ему недостоверной информации, он вправе в соответствии со статьями 12 пункт 2, 18 пункты 1 – 4 Закона РФ «О защите прав потребителей» расторгнуть договор и потребовать возмещения причинённых ему убытков (например, расходы на экспертизу).

Задание 33.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Покупатель приобрёл три метра ткани на костюм, но жена посчитала его выбор неудачным и с отрезом отправилась в магазин, чтобы заменить другой тканью, для неё подходящей. Чек был сохранён. Но в магазине, несмотря на то, что с момента покупки прошло несколько часов, покупку обменять отказались. Кто прав в этой ситуации покупатель или магазин?

Ответ: В этой ситуации прав магазин, так как ткань, проданная на метраж не подлежит возврату. Это подтверждается перечнем товаров, которые не подлежат возврату.

Задание 34.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В соответствии с договором финансовой аренды (лизинга) лизингодатель (АО) обязался приобрести для лизингополучателя (ИП) в собственность указанное последним имущество (автомобиль) у определенного им же продавца. Предприниматель при этом обязался надлежащим образом принять предмет лизинга и своевременно вносить установленные договором лизинговые платежи. Лизингодатель, исполняя договор лизинга, заключил договор купли-продажи автомобиля и оплатил его стоимость ООО (продавцу имущества). Последний (в соответствии с договором) был обязан передать лизингополучателю товар в трехдневный срок с момента его оплаты. В соответствии с договором лизинга обязательства арендатора (лизингополучателя) по внесению лизинговых платежей наступали с момента приемки имущества у продавца. Однако индивидуальный предприниматель не получил предмет лизинга, в связи с чем счел нужным не производить соответствующие платежи лизингодателю. Лизингодатель обратился в суд с иском к индивидуальному предпринимателю о взыскании с последнего убытков, возникших в связи с неисполнением ответчиком условий договора финансовой аренды (лизинга). Какая сторона договора несет риск невыполнения продавцом обязанностей по договору купли-продажи предмета лизинга и связанные с этим убытки?

Ответ: В соответствии с пунктом 2 статьи 22 Федерального закона от 29.10.1998 N 164-ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)» риск невыполнения продавцом обязанностей по договору купли-продажи предмета лизинга и связанные с этим убытки несет сторона договора лизинга, которая выбрала продавца, если иное не предусмотрено договором лизинга. Норма статьи 22 Закона о лизинге служит основанием для возложения на арендатора убытков арендодателя, возникших вследствие неисполнения договора купли-продажи продавцом, избранным арендатором.

Задание 35.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Общество с ограниченной ответственностью заключило договор с леспромхозом о поставке пиломатериалов. В соответствии с заключенным договором ООО перечислило леспромхозу полную стоимость пиломатериалов. Однако в установленный срок пиломатериалы поставлены не были. В связи с этим ООО предъявило иск к леспромхозу о возврате перечисленной ранее суммы денежных средств, уплате процентов за пользование чужими денежными средствами и возмещении убытков, понесённых Обществом в результате уплаты своим контрагентом неустойки за непоставку столярных изделий, которые ООО должно было изготовить из неполученных пиломатериалов. Подлежат ли удовлетворению требования ООО к леспромхозу?

Ответ: В соответствии с ч. 1 ст. 15 ГК РФ лицо право которого нарушено может требовать полного возмещения причиненных ему убытков, если законом или договором не предусмотрено возмещение убытков в меньшем объеме, соответственно требования Общества к леспромхозу подлежат удовлетворению. Требования ООО к леспромхозу, относительно каждого положения из выдвинутых требований обоснованы. Так как в соответствии с ч. 2 ст. 15 под убытками

понимаются расходы, которые лицо, чьё право нарушено, произвело или должно будет произвести для восстановления нарушенного права, утрата или повреждение его имущества (реальный ущерб), а также неполученные доходы, которые это лицо получило бы при обычных условиях гражданского оборота, если бы его право не было нарушено (упущенная выгода); если лицо, нарушившее право, получило вследствие этого доходы, лицо право которого нарушено, вправе требовать возмещения наряду с другими убытками упущенной выгоды в размере не меньшем, чем такие доходы.

Задание 36.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определить теоретическую энергетическую ценность 100 г творога (в кДж), в состав которого входит 16 % белков, 5 % жира, 3 % углеводов. При окислении 1 г углеводов выделяется 17 кДж энергии, 1 г белка — 17 кДж, 1 г жира — 38 кДж.

Решение к задаче: В 100 г творога содержится: белков — 16 г (16 %); жира — 5 г (5 %); углеводов — 3 г (3 %).

Энергетическая ценность при окислении 1 г веществ: углеводов — 17 кДж; белка — 17 кДж; жира — 38 кДж.

Рассчитаем вклад каждого компонента в общую энергетическую ценность: энергия от белков: 16×17=272 кДж; энергия от жира: 5×38=190 кДж; энергия от углеводов: 3×17=51 кДж.

Суммируем полученные значения для определения общей теоретической энергетической ценности 100 г творога:272+190+51=531 кДж.

Ответ: 531 кДж.

Задание 37.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

При проверке производства детского питания выявлено, что в пюре из абрикосов для детей до 1 года добавлен краситель Е129 (красный очаровательный АС). На этикетке информация о красителе отсутствует. Концентрация — 50 мг/кг. Дайте заключение о соответствии производства требованиям к детским продуктам.

Ответ: нарушение, краситель Е129 запрещён для использования в питании детей до 3 лет, кроме того, состав продукта указан не полностью.

Задание 38.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Рассчитать теоретическую энергетическую ценность 100 г банана (в ккал), если в его составе 1,5 % белков, 0,5 % жира, 21 % углеводов. При окислении 1 г углеводов выделяется 4 ккал энергии, 1 г белка — 4 ккал, 1 г жира — 9 ккал.

Решение к задаче: В 100 г банана содержится: белков — 1,5 г (1,5 %); жира — 0,5 г (0,5 %); углеводов — 21 г (21 %).

Энергетическая ценность при окислении 1 г веществ: углеводов — 4 ккал; белка — 4 ккал; жира — 9 ккал.

Рассчитаем вклад каждого компонента в общую энергетическую ценность: энергия от белков: 1,5×4=6 ккал; энергия от жира: 0,5×9=4,5 ккал; энергия от углеводов: 21×4=84 ккал.

Суммируем полученные значения для определения общей теоретической энергетической ценности 100 г банана:6+4,5+84=93,5 ккал.

Ответ: 93,5 ккал.

Задание 39.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

На консервном заводе при производстве овощного пюре для детей 6–12 месяцев в качестве консерванта использовали сорбиновую кислоту (Е200) в концентрации 800 мг/кг. Продукт прошёл лабораторные испытания: органолептические показатели в норме, посторонних примесей нет. Оцените соответствие технологии производства медико-биологическим требованиям для детского питания.

Ответ: соответствует, сорбиновая кислота разрешена для детского питания в концентрации до 1000 мг/кг, маркировка и качество продукта соответствуют нормам.

Задание 40.

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определите теоретическую энергетическую ценность 100 г гречневой крупы (в кДж), если она содержит 13% белков, 3 % жира, 68 % углеводов. Энергетическая ценность: 1 г углеводов — 17 кДж, 1 г белка — 17 кДж, 1 г жира — 38 кДж.

Решение к задаче: В 100 г гречневой крупы содержится: белков — 13 г (13 %);жира — 3 г (3 %);углеводов — 68 г (68 %).

Энергетическая ценность при окислении 1 г веществ: углеводов — 17 кДж; белка — 17 кДж; жира — 38 кДж.

Рассчитаем вклад каждого компонента в общую энергетическую ценность: энергия от белков: 13×17=221 кДж; энергия от жира: 3×38=114 кДж; энергия от углеводов: 68×17=1156 кДж.

Суммируем полученные значения для определения общей теоретической энергетической ценности 100 г гречневой крупы:221+114+1156=1491 кДж.

Ответ: 1491 кДж.