

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)
Инженерный факультет
Кафедра «Энергообеспечение в агропромышленном комплексе»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС)

**для оценки уровня сформированности компетенций
по направлению подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование**

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования -
бакалавриат по направлению подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 мая
2020 г. N 685
(с изменениями и дополнениями от 03 ноября 2020 г., 02 декабря 2020 г.)

Якутск 2023

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации/Министра образования и науки Российской Федерации от 26.05.2020 г. № 685.

Разработчик(и) программы К. с.-х. н., доцент, Степанов Игорь Владимирович
(степень, звание, фамилия, имя, отчество)

Зав. кафедрой разработчика программы Яковлева В.Д. /Яковлева В.Д./
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 14 от « 17 » мая 20 23 г.

Зав. профилирующей кафедрой Яковлева В.Д. /Яковлева В.Д./
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 14 от « 17 » мая 20 23 г.

Председатель МК факультета Парникова Т.А. /Парникова Т.А./
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 5 от « 19 » 05 20 23 г.

Декан факультета Александров Н.П. /Александров Н.П./
подпись фамилия, имя, отчество

« 14 » июня 20 23 г.

Таблица 1. Общее количество тестовых заданий.

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	81
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	76
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	25
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	20
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	27
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	10
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	20
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	20
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	4
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	15
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	4
ОПК-1	Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования;	98
ОПК-2	Способен принимать участие в научно-исследовательской деятельности на основе использования естественнонаучных и технических наук, учета требований экологической и производственной безопасности;	56
ОПК-3	Способен использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования	37
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области природообустройства и водопользования	28

ОПК-5	Способен использовать в профессиональной деятельности методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования	21
ОПК-6	Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования	28
ПК-1	Способен к участию в строительстве объектов природообустройства и водопользования	48
ПК-2	Способен к организации деятельности по обеспечению ресурсами, техническому обслуживанию, контролю качества и рационального использования природных ресурсов, экологической безопасности работ в области природообустройства и водопользования	31
ПК-3	Способен к участию в руководстве работами по формированию эффективной системы управления отходами, разработке мероприятий для недопущения захоронения или уничтожения отходов	
ПК-4	Способен к деятельности по оценке мелиоративного состояния земель и контролю рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах	63
ПК-5	Способен к организации работ по эксплуатации мелиоративных объектов и природоохранных мероприятий	68

Таблица 2. Распределение тестовых заданий по компетенциям и дисциплинам

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики	Курс	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1. Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи, оценивая их преимущества и недостатки ИД-2. Находит, выбирает и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи ИД-3. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности	Философия	3	1-5, 29-31, 49-51, 64-66
			Введение в специальность	1	6, 7, 32, 33, 52, 53, 67, 68
			Экономика предприятий	4	24-28
			Управление качеством	3	8, 34, 54, 69
			Математика	1	9, 10, 35, 36, 55, 56, 70-72
			Физика	1	11, 12, 37, 38, 57, 58, 73-75
			Химия	1	13-16, 39-42, 59, 60
			Техническая механика	1-2	17-20, 43-46, 61, 62, 76-79
			Теоретическая механика	1	17, 18, 43, 44, 61, 62, 76, 77
			Сопротивление материалов	2	17-20, 45, 46, 61, 62, 78, 79
			Материаловедение и технология конструкционных материалов	2	21-23, 47, 48, 63, 80,81
			Производственная практика:технологическая (проектно-технологическая) практика	3	1-7, 16-21, 40-47, 62-75
			Производственная практика: Научно-исследовательская работа	3	8-15, 22-39, 48-61, 76-81
Производственная практика:	4	1-81			

			Преддипломная практика		
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	1-81
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	ИД-1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели и связи между ними, а также предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты с точки зрения соответствия цели ИД-2. Планирует реализацию и выполняет задачи в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач	Правоведение	2	1, 2, 20, 21, 37, 38, 58, 59
			Инженерная экология	2	3, 4, 22, 23, 39, 40, 60, 61
			Инженерная графика	1	5-8, 24-27, 41-44, 62-65
			Гидрогеология и основы геологии	2	9, 10, 28, 45, 46, 66, 67
			Гидрология, климатология и метеорология	2	11, 12, 29, 47, 48, 68, 69
			Водохозяйственные системы и водопользование	3-4	13, 30, 49, 70
			Природопользование	2	31, 50
			Основы инженерно-экологических изысканий	3	17-19, 32, 33, 51-53, 71, 72
			Комплексное обустройство территории	4	
			Очистка природных и сточных вод	3	14, 15, 34, 35, 54, 55, 73, 74
			Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию	4	16, 36, 56, 57, 75, 76
			Учебная практика: Изыскательская	2	1-6, 16-23, 39-47, 60-66
			Учебная практика:	2	7-13, 24-31, 48-53,

			Ознакомительная (по строительному делу)		67-71
			Производственная практика:технологическая(проектно-технологическая) практика	3	14-15, 32-38, 54-59, 72-76
			Производственная практика: Научно-исследовательская работа	3	1-4, 8-14, 21-27, 41-52,, 67-76
			Производственная практика: Преддипломная практика	4	1-76
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	1-76
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. ИД-2. Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми взаимодействует, учитывает их в своей деятельности. ИД-3. Понимает результаты (последствия) своих личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	Управление качеством	3	1, 15, 18, 22
			Эксплуатация и мониторинг мелиоративных систем и гидротехнических сооружений	4	2-3, 16-17, 19-20, 23-24
			Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию	4	4, 21, 25
			Производственная практика:технологическая (проектно-технологическая) практика	3	1, 15, 18, 22
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	1-25

			Организация предпринимательской деятельности	4	5-14
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1. Выбирает на государственном и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами ИД-2.Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном(-ых) языках ИД-3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках. ИД-4. Демонстрирует умение выполнять перевод академических текстов с иностранного (-ых) на государственный язык	Иностранный язык	1	1-4, 9, 11-14, 16-20
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	1-4, 9, 11-14, 16-20
			Русский язык и культура речи	1	5-8, 10, 15
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1. Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем ИД-2. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии ИД-3. Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия, основанного на толерантном восприятии	История (история России, всеобщая история)	1	6-9, 12-15, 18-21, 24-27
			Философия	3	1-5, 10-11,16-17, 22-23
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	1-27

		культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий, при личном и массовом общении для выполнения поставленной задачи			
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1. Адекватно оценивает временные ресурсы и ограничения и эффективно использует эти ресурсы ИД-2. Выстраивает и реализует персональную траекторию непрерывного образования и саморазвития на его основе	Введение в специальность	1	1-2, 5-6, 8-9
			Управление качеством	3	3, 4, 7, 10
			Учебная практика: Ознакомительная (по мелиорации)	1	1-10
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	1-10
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1. Рассматривает нормы здорового образа жизни как основу для полноценной социальной и профессиональной деятельности. ИД-2. Выбирает и использует здоровьесберегающие приемы физической культуры для укрепления организма в целях осуществления полноценной профессиональной и другой деятельности	Физическая культура и спорт	1	1-20
			Общая физическая подготовка	1-3	1-20
			Спортивные секции	1-3	1-20
			Лечебная физическая культура	1-3	1-20
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	1-20
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения	ИД-1. Применяет теоретические и практические знания и навыки для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в бытовой и профессиональной сферах ИД-2. Осуществляет оперативные действия по предотвращению чрезвычайных ситуаций и/или их последствий, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов	Безопасность жизнедеятельности	3	1-20
			Учебная практика: Ознакомительная (по мелиорации)	1	1-20
			Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	3	1-20

	устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		Производственная практика: Научно-исследовательская работа	3	1-20
			Производственная практика: Преддипломная практика	4	1-20
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	1-20
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИД-1. Осознает значимость и проблемы профессиональной и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями. ИД-2. Содействует успешной профессиональной и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	1-4
			Русский язык и культура речи	1	1-4
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике ИД-2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей. ИД-3. Использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски.	Экономика предприятий	4	1-10
			Управление качеством	3	11, 12, 13, 14, 15
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	1-15
УК-11	Способен формировать	ИД-1. Реализует гражданские права и	Правоведение	2	1-4

	нетерпимое отношение к коррупционному поведению	осознанно участвует в жизни общества. ИД-2. Следует базовым этическим ценностям, демонстрируя нетерпимое отношение к коррупционному поведению.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	1-4
ОПК-1	Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования	ИД-1. Применяет методы управления процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования. ИД-2. Решать задачи связанные с управлением процессами в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования	Инженерная графика	1	1-4, 32-33, 51-53, 74-77
			Материаловедение и технология конструкционных материалов	2	5-6, 34-36, 54, 78-79
			Почвоведение	1	7-11, 37-40, 55-59, 80-81
			Гидравлика	2	12-15, 41-44, 60-63, 83-85
			Гидрогеология и основы геологии	2	16-17, 64-66, 86-87
			Гидрология, климатология и метеорология	2	18-19, 45, 67-69, 88-89
			Инженерная геодезия	1	20-21, 48-50, 72-73, 92-93
			Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства	3	94-98
			Основы инженерно-экологических изысканий	3	22-23, 48-50, 72-73, 92-93
			Основы строительного дела	2	24-31
			Учебная практика: Изыскательская (по геодезии)	1	
			Учебная практика: Изыскательская	2	
			Учебная практика: Ознакомительная (по строительному делу)	2	

			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	1-93
ОПК-2	Способен принимать участие в научно-исследовательской деятельности на основе использования естественнонаучных и технических наук, учета требований экологической и производственной безопасности	ИД-1. Принимает участие в научно-исследовательской деятельности на основе использования естественнонаучных и технических наук ИД-2. Принимает участие в научно-исследовательской деятельности с учетом требований экологической и производственной безопасности	Математика	1	1-3, 16, 30, 43-46
			Физика	1	4, 17, 31-32, 47-48
			Химия	1	5-8, 18-21, 33-35
			Инженерная экология	2	9, 22, 36, 49
			Техническая механика	1-2	10, 23, 24, 37, 50, 51
			Теоретическая механика	1	10, 23, 37, 50
			Сопротивление материалов	2	10, 24, 37, 51
			Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства	3	11-15, 25-28, 38-40, 52-56
			Природопользование	2	13, 29, 41, 42, 53, 56
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	1-56
ОПК-3	Способен использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования	ИД-1. Использует информационные технологии, методы измерительной и вычислительной техники. ИД-2. Применяет в профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования информационные технологии, методы измерительной и вычислительной техники.	Физика	1	1-2, 13, 20, 26-27
			Электротехника, электроника и автоматизация	2	3-7, 14-17, 21, 28-33
			Инженерная геодезия	1	8, 18, 22, 23, 34, 35
			Дистанционный мониторинг объектов природопользования	3	9-12, 19, 24, 25, 36, 37
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	1-37

ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области природообустройства и водопользования	ИД-1. Использует в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию в области природообустройства и водопользования ИД-2. Использует в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в области природообустройства и водопользования	Правоведение	2	1, 9, 15, 22
			Инженерная экология	2	2, 10, 16, 23
			Метрология, сертификация и стандартизация	2	3-7, 11-13, 17-20, 24-27
			Водохозяйственные системы и водопользование	3	8, 14, 21, 28
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	1-28
ОПК-5	Способен использовать в профессиональной деятельности методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования	ИД-1. Использует в профессиональной деятельности методы документационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования ИД-2. Использует в профессиональной деятельности методы организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования	Управление качеством	3	1, 9, 13, 18
			Метрология, сертификация и стандартизация	2	2-7, 10-11, 14-16, 19-21
			Водохозяйственные системы и водопользование	3-4	8, 12, 17
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	1-21
ОПК-6	Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать измерительную и вычислительную технику, информационно-коммуникационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области	ИД-1. Понимает принципы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности ИД-2. Обоснованно выбирает и использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Информационные технологии	2	1-5, 8-12, 15-19, 22-26
			Техническая механика	2-3	6-7, 13-14, 20-21, 27-28
			Теоретическая механика	2	6, 13, 20, 27
			Сопротивление материалов	3	7, 14, 21, 28
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	1-28

	природообустройства и водопользования				
ПК-1	Способен к участию в строительстве объектов природообустройства и водопользования	ИД-1. Участвует в проектировании строительства объектов природообустройства и водопользования	Гидравлика	2	1-4, 19-22, 29-31, 39-42
			Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства	3	5-9, 23-26, 32-36, 43-46
			Основы строительного дела	2	10-16
			Мелиоративные гидротехнические сооружения	3-4	17-18, 27-28, 37-38, 47-48
			Ландшафтоведение	2	
			Производственная практика: Научно-исследовательская работа	3	1-48
			Производственная практика: Преддипломная практика	4	1-48
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	1-48
ПК-2	Способен к организации деятельности по обеспечению ресурсами, техническому обслуживанию, контролю качества и рационального использования природных ресурсов, экологической	ИД-1. Использует методами организации работ по обеспечению ресурсами, техническому обслуживанию, контролю качества, рационального использования природных ресурсов, экологической безопасности ИД-2. Решать задачи, связанные с применением в практической деятельности методы организации работ по обеспечению ресурсами, техническому обслуживанию,	Микробиология почв	2	1-2, 11-12, 16-17, 24-25
			Рекультивация земель	3	2, 11-14, 20-26
			Насосы и насосные станции	3	3-6, 13, 18-20, 26-27
			Сельскохозяйственное водоснабжение и обводнение территорий	4	7-8, 14, 21-22, 28-29
			Эксплуатация и мониторинг мелиоративных систем и	4	9, 23, 30

	безопасности работ в области природообустройства и водопользования	контролю качества и рационального использования природных ресурсов, экологической безопасности реализации проектов по строительству и реконструкции объектов природообустройства и водопользования.	гидротехнических сооружений		
			Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию	4	10, 15, 31
			Машины и оборудование для природообустройства и водопользования	3	3-5, 7-10, 17-20, 28-31
			Производственная практика: Научно-исследовательская работа	3	1-31
			Производственная практика: Преддипломная практика	4	1-31
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	1-31
ПК-3	Способен к участию в руководстве работами по формированию эффективной системы управления отходами, разработке мероприятий для недопущения захоронения или уничтожения отходов	ИД-1. Пользуется методами и способами руководства работами по формированию эффективной системы управления отходами ИД-2. Применяет в практической деятельности методы и способы руководства работами по формированию эффективной системы управления отходами, недопущению захоронения или уничтожения отходов, которые могут быть использованы в качестве вторичного сырья, по обращению с отходами производства и потребления и ее совершенствования	Микробиология почв	2	
			Рекультивация земель	3	
			Очистка природных и сточных вод	4	
			Вермикомпостирование	4	
			Отходы и их утилизация	4	
			Производственная практика: Научно-исследовательская работа	4	
			Производственная практика: Преддипломная практика	4	
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	

ПК-4	Способен к деятельности по оценке мелиоративного состояния земель и контролю рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах	ИД-1. Использует методы оценки мелиоративного состояния земель и контроля рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах ИД-2. Решает задачи, связанные с контролем рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах.	Мелиоративное земледелие	3	1-3, 19-21, 36-38, 52-54
			Рекультивация земель	3	4-5, 22-23, 39-40, 55-57
			Мелиорация земель	3	6-8, 24-26, 41-43, 58-60
			Насосы и насосные станции	4	9-11, 26-27, 43, 60
			Сельскохозяйственное водоснабжение и обводнение территорий	3	12-14, 28-29, 44-45, 61-63
			Машины и оборудование для природообустройства и водопользования	4	15-17, 30-35 47-51
			Лесомелиорация	4	2-6, 14-17, 24-28, 42-46
			Основы гидромелиорации	4	6-9, 11-13, 23, 31-37, 47-50
			Производственная практика: Научно-исследовательская работа	4	1-63
			Производственная практика: Преддипломная практика	4	1-63
	4	1-63			
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				
ПК-5	Способен к организации работ по эксплуатации мелиоративных объектов и природоохранных мероприятий	ИД-1. Использует методы организации комплекса работ по эксплуатации мелиоративных объектов, природоохранных мероприятий ИД-2. Решает задачи, связанные с	Мелиоративное земледелие	2	1-3, 19-21, 36-38, 52-54
			Рекультивация земель	3	4-5, 22-23, 39-40, 55-57
			Мелиорация земель	4	6-8, 24-26, 41-43,

	организацией комплекса работ по мелиорации, рекультивации и охране земель.			58-60
		Мелиоративные гидротехнические сооружения	3-4	9-11, 27-29, 44-46, 61-63
		Комплексное обустройство территории	4	12-14, 30-32, 47-49, 64-66
		Ландшафтоведение	2	
		Эксплуатация и мониторинг мелиоративных систем и гидротехнических сооружений	4	16-18, 33-35, 50-51, 67-68
		Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию	4	2-6, 12-16, 26, 36-40, 49-52
		Лесомелиорация	4	5-8, 17-26, 43-49, 62-67
		Основы гидромелиорации	4	1-6, 16-21, 29-33, 40-48, 54-58
		Учебная практика: Ознакомительная (по мелиорации)	2	1-4, 8-13, 25-29, 40-46, 52-56
		Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	3	5-7, 14-17, 27-35, 47-50, 63-66
		Производственная практика: Научно-исследовательская работа	4	3-6, 17-21, 36-40, 54-60
		Производственная практика: Преддипломная практика	4	1-68
Подготовка к процедуре	4	1-68		

			защиты и защита выпускной квалификационной работы		
--	--	--	--	--	--

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО УК-1

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

Задание 1

Направление в философии, утверждающее что реальность существует независимо от человеческого восприятия и сознания:

- а. идеализм;
- б. реализм;
- в. Дуализм.

Задание 2

В обосновании возможности предсказания будущего онтологический аспект основывается на том, что:

- а. поскольку возможности познания безграничны, а прогнозирование также вид познания, то само прогнозирование возможно;
- б. человечество стремится, исходя из собственного опыта развития, моделировать будущее;
- в. Предвидение возможно из самой сущности бытия – его объективных законов, причинно-следственных связей.

Задание 3

Принцип, лежащий в основе философии буддизма:

- а. четыре благородные истины;
- б. золотое правило этики;
- в. Категорический императив.

Задание 4

Высказывание «Я мыслю, следовательно, я существую» принадлежит философу:

- а. Жан-Жак Руссо;
- б. Рене Декарт;
- в. Дэвид Юм.

Задание 5

Сторона социального познания, рассматривающая ценностные ориентиры общественных явлений:

- а. онтологическая;
- б. гносеологическая;
- в. Социологическая.

Ключи к ответам:

1	2	3	4	5
б	в	а	б	в

Задание 6

Направление специальности «Природообустройство и водопользование» решает вопросы:

- а). преобразования природы
- б). мелиорации
- в). Агрономии

Задание 7

Повышение экологической безопасности функционирования техноприродных систем обеспечивает:

- а). Природопользование
- б). Природообустройство и водопользование
- в). Водоснабжение

Ключи к ответам:

6	7
а	б

Задание 8

Проблема обеспечения качества относится к:

- а) региональным;
- б) глобальным;
- в) локальным.

Ключи к ответам:

8
б

Задание 9

Градиентом скалярного поля $u = x^2y^3z$ в точке $M(-1; 1; 2)$ является вектор ...

- а) $-2\bar{i} + 3\bar{j} + \bar{k}$; б) $-2\bar{i} + 3\bar{j} + 2\bar{k}$; в) $-4\bar{i} + 6\bar{j} + \bar{k}$; г) $-\bar{i} + \bar{j} + 2\bar{k}$.

Задание 10

Общее решение дифференциального уравнения $y'' = 2x - 7$ имеет вид...

- а) $y = \frac{1}{3}x^3 - \frac{7}{2}x^2 + C_1x + C_2$
- б) $y = \frac{1}{3}x^3 - \frac{7}{2}x^2 + C_1$
- в) $y = x^2 - 7x + C$
- г) $y = (2x - 7)^2$

Ключи к ответам:

9	10
в	а

Задание 11

Найти работу, совершенную силами электрического поля при прохождении зарядом 6 мкКл разности потенциалов 220 В

- а) 1,32 мДж б) 2,7 м Дж в) 1320 мДж г) 2727 мДж

Задание 12

Явление внутреннего трения обусловлено переносом частицами:

- а) массы б) импульса в) энергии г) момента инерции

Ключи к ответам:

11	12
а	г

Задание 13

Относительная молекулярная масса HNO_3 равна:

- а) 80;
- б) 120;
- в) 63;

г) 82

Задание 14

Составьте формулу вещества, содержащего натрий и серу (II):

- а) NaS_2 ;
- б) Na_2S ;
- в) Na_2S_2 ;
- г) NaS

Задание 15

Какое соединение относится к кислотам:

- а) NH_3 ;
- б) $\text{Cu}(\text{OH})_2$;
- в) H_3BO_3 ;
- г) ZnS

Задание 16

По номеру периода можно определить:

- а) число электронов в атоме;
- б) число электронов на последнем уровне;
- в) высшую валентность;
- г) число электронных уровней

Ключи к ответам:

13	14	15	16
в	г	в	б

Задание 17

Способность материала сопротивляться разрушению при действии на него внешней нагрузки называется ...

- 1) упругостью;
- 2) пластичностью;
- 3) прочностью;
- 4) твердостью.

Задание 18

Мерой внутренних сил, действующих в сечении тела, является ... •

- 1) изгибающий момент
- 2) продольная сила
- 3) потенциальная энергия
- 4) напряжение

Ключи к ответам:

17	18
3	4

Задание 19

Сталь – материал ...

- 1) изотропный;
- 2) анизотропный;
- 3) аморфный;
- 4) волокнистый.

Задание 20

В сопротивлении материалов основным методом расчета на прочность является метод расчета по ...

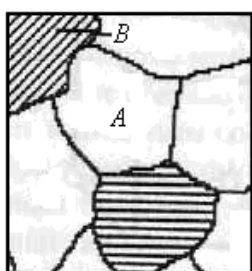
- 1) допускаемым напряжениям;
- 2) разрушающим нагрузкам;
- 3) предельным состояниям;
- 4) деформациям.

Ключи к ответам:

19	20
1	1

Задание 21

Микроструктура какого сплава представлена на рисунке?



- A) Механической смеси.
- B) Чистого металла.
- C) Химического соединения.
- D) Твердого раствора. .

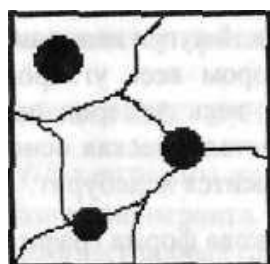
Задание 22

Какой чугун называют белым?

- A) В котором весь углерод или часть его содержится в виде графита.
- B) В котором весь углерод находится в химически связанном состоянии.
- C) В котором металлическая основа состоит из феррита.
- D) В котором наряду с графитом содержится ледебурит.

Задание 23

В поле микроскопа на фоне равноосных светлых зерен видны шаровидные включения графита. О каком сплаве идет речь?



- A) О ферритном высокопрочном чугуне.
- B) О текстурованном техническом железе.
- C) О ферритно-перлитном ковком чугуне.
- D) О доэвтектическом белом чугуне.

Ключи к заданиям:

21	22	23
А	В	В

Задание 24

Основные фонды – это

- А) Средства производства, длительное время участвующие в процессе производства, не меняющие при этом своей первоначальной формы;
- Б) Средства производства, длительное время участвующие в процессе производства, меняющие при этом свою первоначальную форму;
- В) Важнейшие факторы производства – почва, климат, водные ресурсы;
- Г) Хранение, фасовка и упаковка товаров.

Задание 25

Фондоотдача – это

- А) Показатель характеризующий уровень интенсивности хозяйства и его техническую оснащенность на определенную дату.
- Б) Стоимость основных фондов (в целом и по отдельным видам), приходящаяся на одного среднегодового работника.
- В) Показатель эффективности использования основных производственных фондов.
- Г) Показатель экономической эффективности производства, отражающий результаты деятельности (доходность, прибыль предприятия).

Задание 26

Амортизация основных фондов – это:

- А) Износ основных фондов;
- Б) Процесс перенесения стоимости основных фондов на себестоимость изготавливаемой продукции;
- В) Ремонт основных фондов;
- Г) Расходы по содержанию основных фондов;
- Д) Ликвидация основных фондов.

Задание 27

Какие материально-вещественные элементы входят в состав оборотных фондов предприятия?

- А) Запасы сырья, материалов, полуфабрикатов, покупных изделий, запасных частей, топливо, незавершенное производство, расходы будущих периодов.
- Б) Станки, агрегаты, приспособления, тара, стеллажи.
- В) Готовая продукция, денежные средства в кассе, на расчетном счете предприятия.
- Г) Прибыль предприятия, задолженность поставщикам.

Задание 28

Что из перечисленного относится к незавершенному производству?

- А) Предметы труда, которые еще не вступили в производственный процесс;
- Б) Предметы труда, которые уже вступили в производственный процесс, но еще находятся в стадии производства;
- В) Затраты, связанные с подготовкой производства новых видов продукции и их освоением.

Установите соответствие или хронологическую последовательность

Задание 29

Установите соответствие между философскими школами и их основными принципами:

- | | |
|---------------|--|
| 1. Сократ | А) учение об этических добродетелях |
| 2. Аристотель | Б) учение о добродетели и самопознании |
| 3. Демокрит | В) атомная теория |

Ответ: 1.Б); 2.А); 3.В).

Задание 30

Установите хронологическую последовательность событий:

- а. Публикация «Нового Органона» Фрэнсисом Бэконом;
- б. Публикация «Рассуждения о методе» Рене Декартом;
- в. Публикация «Критики чистого разума» Иммануилом Кантом

Ответ: а); б); в).

Задание 31

Установите соответствие между философами и работами:

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1.Августин Аврелий | А) «Государство» |
| 2. Бенедикт Спиноза | Б) «О граде Божиим» |
| 3. Платон | В) «Сумма теологии» |
| 4. Фома Аквинский | Г) «Этика» |

Ответ: 1.Б); 2.Г); 3.А); 4.В).

Ключи к ответам:

29	30	31
1.Б) 2.А) 3.В).	абв	1.Б) 2.Г) 3.А) 4.В)

Задание 32

Установить последовательность обеспечения работы системы водоснабжения населенного пункта:

1. подача воды потребителям
2. очистка воды
3. получение воды из природных источников

Задание 33

Поставьте по порядку элементы хозяйственно-питьевого водопровода:

- 1 – ввод водопровода;
- 2 – водоразборная и смесительная арматура ;
- 3 – насосная установка;
- 4 – разводящая сеть водопровода;
- 5 – водопроводный стояк;
- 6 – поэтажная (поквартирная) подводка;
- 7 – водоразборная и смесительная арматура водомерный узел

Ключи к ответам:

32	33
----	----

Задание 34

Найти соотношения между понятиями и их определениями:

1) менеджмент качества	а) ... – непрерывный процесс целенаправленного воздействия на объекты управления в области качества, осуществляемый на всех этапах и стадиях жизненного цикла продукции (услуги), имеющий целью формирование, обеспечение и поддержание заданного (требуемого) уровня качества, удовлетворяющего требованиям потребителей и общества в целом
2) система менеджмента качества (СМК)	б) ... – общие намерения и направления развития организации в области качества, официально сформулированные высшим руководством
3) управление качеством	в) ... – скоординированная деятельность по руководству и управлению организацией применительно к качеству
4) политика в области МК	г) ... – часть менеджмента качества, направленная на увеличение способности выполнить требования к качеству
5) постоянные улучшения МК	д) ... – совокупность организационной структуры, методик процессов и ресурсов, необходимых для осуществления общего руководства качеством
6) обеспечение качества	е) ... – определение стандартов и критериев качества, на которые нацелен проект/продукт, и средств удовлетворения этих стандартов
7) планирование качества	ж) ... – это постоянная деятельность, направленная на повышение технического уровня продукции, качества её восстановления, совершенствование элементов производства и системы качества
8) улучшение качества	з) ... – совокупность планируемых и систематически проводимых мероприятий, необходимых для создания уверенности в том, что продукция удовлетворяет определённым требованиям качества.

Ключи к ответам:

34

1-в, 2-а, 3-д, 4-б, 5-ж, 6-г, 7-з, 8-е
--

Задание 35

Установите последовательность этапов нахождения интервалов монотонности:

- 1) Находят критические точки.
- 2) Вычисляют производную данной функции.
- 3) Находят область определения данной функции.
- 4) Исследуют знак производной на каждом интервале: если производная функции больше нуля, то функция возрастает; если производная функции меньше нуля, функция убывает.
- 5) Критическими точками разбивают область определения на интервалы монотонности, на каждом из которых производная сохраняет свой знак.

Задание 36

Установите соответствие между знакопеременными рядами и видами сходимости.

Вид сходимости	Знакопеременный ряд
1. Абсолютно сходится	а) $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n 8^n$
2. Условно сходится	б) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{n+5}$
3. Расходится	в) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{(n+4)!}$

Ключи к ответам:

35	36
3), 2), 1), 5), 4)	1. В 2. Б 3. А

Задание 37

Установите соответствие между научными открытиями и именами учёных, которым эти открытия принадлежат.

Научные открытия	Имена учёных
1) явление естественной радиоактивности	а) Х. Гюйгенс
2) открытие закона всемирного тяготения	б) Дж. Дж. Томсон
3) открытие электрона	в) А. Беккерель
4) волновая теория света	г) И. Ньютон

Задание 38

Установите соответствие между характеристиками электрической цепи и единицами ее измерения

Физическая величина	Единица измерения
1) сопротивление	а) Ватт (1 Вт)
2) сила тока	б) Ом (1 Ом)
3) электрическое напряжение	в) Ампер (1 А)
	г) Вольт (1 В)
	д) Джоуль (1 Дж)

Ключи к ответам:

1-б, 2-в, 3-г;	1-б, 2-в, 3-г;
1-б, 2-в, 3-г;	1-б, 2-в, 3-г;

Задание 39

1. Расположите элементы по усилению металлических свойств:

1. Al
2. В
3. Mg
4. Ва

Задание 40

Расположите элементы по увеличению радиуса атома:

1. Be

2. N
3. B
4. C

Задание 41

Расположите элементы по возрастанию электроотрицательности:

1. C
2. P
3. O
4. Cl

Задание 42

Окислительно-восстановительные реакции. Составьте предложение:

1. происходит изменение
2. атомов химических элементов,
3. реакции, в которых
4. степеней окисления
5. образующихся
6. реагирующих веществ

Ключи к ответам:

39	40	41	42
2314	2431	2143	314256

Задание 43

Установите соответствие:

1. Сдвиг –
2. Кручение –
3. Изгиб –
4. Растяжение (сжатие) -

А – вид сопротивления (деформирования), при котором из шести внутренних усилий не равно нулю одно – крутящий момент Т.

Б – вид сопротивления (деформирования), при котором из шести внутренних усилий не равно нулю одно – продольное усилие N.

В – вид сопротивления (деформирования), характеризующийся взаимным смещением параллельных слоев материала под действием приложенных сил при неизменном расстоянии между слоями. Внутреннее усилие одно – поперечная сила Q.

Г – вид сопротивления (деформирования), при котором происходит искривление оси прямого бруса, или изменение кривизны кривого бруса.

Задание 44

Установите соответствие:

1. Статический анализ –
2. Геометрический анализ –
3. Физический анализ -

А. Устанавливает связь между деформациями элемента и напряжениями в нем. При упругой деформации используется закон Гука.

Б. Устанавливает связь между перемещениями и деформациями малого элемента тела.

В. Устанавливает связь напряжений с внешними нагрузками путем интегрирования уравнений равновесия элемента по всему объему тела.

Ключи к заданиям:

43	44
1 – В, 2 – А, 3 – Г, 4 – Б	1 – В, 2 – Б, 3 – А

Задание 45

Установите соответствие:

1. Момент инерции –
2. Главные моменты инерции –
3. Момент сопротивления -

А – моменты инерции относительно главных осей.

Б – распространенная на всю площадь сумма произведений элементарных площадок Da на квадраты расстояний от них до этой оси.

В- отношение момента инерции к расстоянию до наиболее удаленной точки.

Задание 46

Установите соответствие:

1. Изгиб
2. Изгиб плоский (прямой изгиб)
3. Изгиб чистый
4. Изгиб поперечный

В – вид деформации, при котором происходит искривление оси прямого бруса или изменение кривизны кривого бруса.

Г – случай изгиба, при котором внешние силы лежат в главной плоскости инерции и являются перпендикулярными к геометрическим осям.

Б – вид деформации, при котором из шести внутренних усилий не равно нулю одно – изгибающий момент M_z или M_y .

А– случай изгиба, при котором в сечениях бруса наряду с изгибающим моментом M действует и поперечная сила Q .

Ключи к заданиям:

45	46
1 – Б, 2 – А, 3 – В	1 – В, 2 – Г, 3 – Б, 4 – Б

Задание 47

Сопоставьте марку стали и расшифровку

1	2ХНЗ	А) ~ 0,2 % С, не более 1,5 % Сг, 3 % Ni, Сталь высококачественная
----------	-------------	---

2	02A3XH	В) ~ 2 % С. Не более 1,5 % Сг и Ni– 3 %
3	20XH3A	С) ~ 0,02 % С, ~ 3 % N по 1 % Сг и Ni.
4	9XC	Д) ~ 0,9% С; не более 1,5 %Сг и Si

Задание 48

Сопоставьте марку стали и расшифровку

1	15X	А) ~0,5 % С; около 1,5 % Сг, Ni и Мо. Сталь высокого качества
2	12XH3A	В) ~1% С; около 1,5 % Сг
3	ШХ15	С) ~ 0,15%С; 1,5% Сг
4	5XHMA	Д) ~0,12%С; около 1,5 % Сг, 3%NiСталь высокого качества

Ключи к заданиям:

47	48
1. В, 2. С, 3. А, 4. Д	1. С, 2. Д, 3. В, 4. А

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

Задание 49

К основным разделам философии относятся (выбрать несколько правильных ответов):

- а. онтология;
- б. мифология;
- в. Патристика;
- г. антропология;
- д. биология

Задание 50

Сфера общественной деятельности, обеспечивающая блокирование разрушительных тенденций во всех сферах общественного развития (выбрать несколько правильных ответов):

- а. материальная;
- б. духовная;
- в. Гуманитарная;
- г. регулятивная
- д. экономическая

Задание 51

Функция социальной философии, позволяющая проникнуть вглубь социальных процессов и судить о них на уровне теории (выбрать несколько правильных ответов):

- а. гуманистическая;
- б. мировоззренческая;
- в. Методологическая;
- г. прогностическая;
- д. теоретическая

Ключи к заданиям:

49	50	51
аг	бг	вгд

Задание 52

Видами природообустройства являются

- а. рекультивация земель
- б. природоохранное обустройство территорий
- в. Защита территорий от стихийных бедствий

Ответ: а,б,в,

Задание 53

К противопаводковым мероприятиям относятся

- а. вынос хозяйственных и жилых построек за пределы зоны затопления
- б. увеличение пропускной способности русла
- в. Создание противопаводковых построек

Ответ: б.в

Ключи к ответам:

52	53
абв	бв

Задание 54

Укажите два достоинства проектной организационной структуры:

- а) высокая гибкость;
- б) сокращение численности управленческого персонала;
- в) очень высокие требования к квалификации.

Ключи к ответам:

54
аб

Задание 55

В системе уравнений

$$\begin{cases} x_1 - 3x_2 - x_3 + 2x_4 + x_5 = 0 \\ x_2 + x_3 - 2x_4 + x_5 = 0 \\ 2x_3 + x_4 - 4x_5 = 0 \end{cases}$$

Независимыми (свободными) переменными можно считать ...

- а) x_4, x_5 ; б) x_1, x_2, x_3 ; в) x_1, x_4 ; г) x_1, x_2, x_3, x_4 .

Задание 56

Для дробно-рациональной функции

$$y = \frac{x^2 - x}{2x^2 + x - 1}$$

точками разрыва являются ...

- а) $x = 1$; б) $x = -1$; в) $x = 0,5$; г) $x = 0$.

Ключи к ответам:

55	56
ав	бв

Задание 57

От чего зависит частота колебаний пружинного маятника:

- а) от его массы;
- б) от ускорения свободного падения;
- в) от жесткости пружины;
- г) от амплитуды колебаний

Задание 58

Какие электрические заряды существуют в природе?

- А) Отрицательные
- б) Ионы.
- В) Положительные.
- Г) Ядро

Ключи к заданиям:

57	58
ав	ав

Задание 59

Из предложенного перечня выберите два вещества, с каждым из которых железо реагирует без нагревания.

- 1. хлорид кальция (р-р)
- 2. сульфат меди(II) (р-р)
- 3. концентрированная азотная кислота
- 4. разбавленная соляная кислота
- 5. оксид алюминия

Задание 60

Из предложенного перечня выберите два вещества, на скорость реакции между которыми оказывает влияние повышение давления.

- 1) N_2 (г)
- 2) MgO (тв.)
- 3) H_2SO_4 (р-р)
- 4) $Ba(NO_3)_2$ (р-р)
- 5) H_2 (г)

Ключи к заданиям:

59	60
24	12

Задание 61

Какие величины являются характеристиками пластичности материала?

- 1) Модуль Юнга
- 2) Относительное остаточное сужение
- 3) Коэффициент Пуассона
- 4) Временное сопротивление
- 5) Предел пропорциональности
- 6) Относительное остаточное удлинение
- 7) Предел текучести

Задание 62

Какие величины являются упругими постоянными материала?

- 1) Модуль Юнга
- 2) Относительное остаточное сужение
- 3) Коэффициент Пуассона
- 4) Временное сопротивление
- 5) Предел пропорциональности
- 6) Относительное остаточное удлинение
- 7) Предел текучести

Ключи к ответам:

61	62
26	13

Задание 63

Выбор деталей к конкретной стали по свойствам

Марка стали	Деталь	Виды термической обработки	Свойства
65Г	А). Лемех плуга	Закалка+ средний отпуск	Прочность, износостойкость
	В). Рессора	Закалка +средний отпуск	Прочность, упругость
	С). Подшипник качения	—	—
	Д).Болты и гайки	—	—

Ключи к заданиям:

63
А, В

Прочитайте текст и запишите правильный ответ

Задание 64

Философия – форма _____, направленной на постановку, анализ и решение коренных мировоззренческих вопросов, связанных с выработкой целостного взгляда на мир и человека в нем.

Задание 65

Основанием для формирования философского знания является наличие у каждого человека _____.

Задание 66

Диалектика понятий «индивид» – «индивидуальность» – «_____» отражает динамику развертывания биологического и социального в человеке как в филогенезе (истории становления человека), так и онтогенезе (в процессе социализации индивида)).

Ключи к ответам:

64	Духовной деятельности
65	Мировоззрения
66	личность

Задание 67

Совокупность санитарных мероприятий и технических устройств , обеспечивающих удаление сточных вод за пределы населенных мест называется ...

Задание 68

Воды, с содержанием растворимых солей до 1 г/л (в зависимости от химического состава) называются ...

Ключи к заданиям:

67	Водоотведением
68	Пресными

Задание 69

Целью управления является достижение требуемого уровня _____ продукции.

Ключи к ответам:

69	качеством
-----------	------------------

Задание 70

Расстояние от точки $A(1; 2)$ до прямой $3x = 4y$ равно ...

Задание 71

Повторный интеграл

$$\int_1^3 dx \int_0^8 (2x + y) dy$$

равен.....

Задание 72

Статистическое распределение выборки имеет вид

x_i	2	3	7	10
n_i	4	7	5	4

Тогда относительная частота варианты $x_1 = 2$ равна ...

Ключи к ответам:

70	1
71	128
72	$w_1 = \frac{n_1}{n} = 0,2$

Задание 73

Величина, представляющая, собой количество энергии произведенной единицу времени, и характеризующая скорость совершения работы определяется термином _____

Задание 74

Силовой характеристикой электростатического поля является _____

Задание 75

Какую физическую величину определяют работой по перемещению единичного положительного заряда при удалении его из данной точки поля в бесконечность _____

Ключи к ответам:

73	Мощность
74	Напряженность электрического поля
75	потенциал

Задание 76

Тело, два измерения которого малы по сравнению с третьим (стержни, стойки, балки, валы), по форме поперечного сечения брус может быть: прямоугольным, круглым, двутавровым, кольцевым – называется ...

Задание 77

Мера внутренних сил, которые возникают в деформируемом теле под влиянием различных факторов – это ...

Ключи к заданиям:

76	Брус
77	Напряжение

Задание 78

Способность материала воспринимать внешнюю нагрузку, не разрушаясь при этом называется ...

Задание 79

Силы и моменты, площадь действия которых мала по сравнению с размерами объекта (приложены в точке) называются...

Ключи к заданиям:

78	Прочность
79	Сосредоточенные нагрузки

Задание 80

Для сварки изделия состоящей из низкоуглеродистой стали Ст4 – Сталь20 можно применить электроды марки _____

Задание 81

Для сварки изделия состоящей из легированной стали 08X12H8K5M2T можно применить электроды марки _____

Ключи к заданиям:

80	АНО-4с
81	ЭА-395/9

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО УК-2

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

Задание 1

Кто является носителем суверенитета и единственным источником власти в РФ:

- а. народ
- б. Президент РФ
- в. Государственная Дума РФ
- г. Правительство РФ

Задание 2

Конституция РФ начинается:

- а. с введения
- б. с эпилога
- в. с преамбулы
- г. нет верных ответов

Ключи к ответам:

1	2
а	в

Задание 3

Экология – это наука, которая изучает:

- 1) Историческое развитие органического мира;
- 2) Особи, популяции, сообщества в их взаимосвязи со средой обитания;
- 3) Многообразие организмов и процессы их жизнедеятельности
- 4) Только популяции и их динамику

Ответ:2

Задание 4

К антропогенным экосистемам относится...

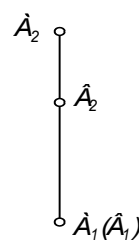
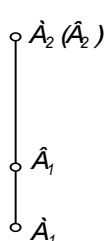
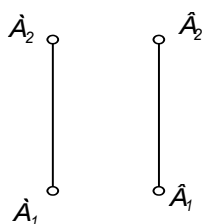
- 1. Микробоценоз
- 2. Агроэкосистема
- 3. Биоценоз
- 4. Биогеоценоз

Ключи к заданиям:

3	4
2	2

Задание 5

Чертеж фронтально конкурирующих точек показан на рисунке ...



1	2	3	4
---	---	---	---

Задание 6

Точка A принадлежит оси OZ в случае ...

$$\dot{A}(0, 0, 20)$$

$$\dot{A}(10, 20, 15)$$

$$\dot{A}(10, 20, 0)$$

$$\dot{A}(10, 0, 0)$$

1	2	3	4
---	---	---	---

Задание 7

Точка $A(10, 0, 10)$ расположена ...

$$\begin{matrix} \dot{A} \\ \dot{I}_2 \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} \hat{A} \\ \dot{I}_1 \end{matrix}$$

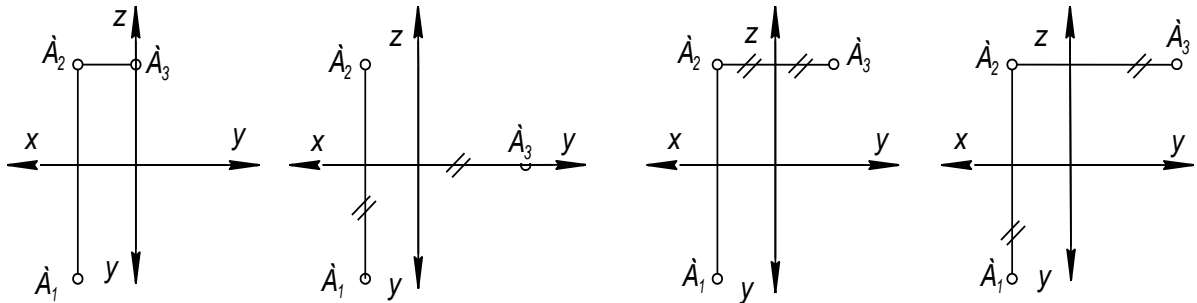
$$\dot{I}_3$$

$$\begin{matrix} \hat{A} \\ \dot{I}_3 \end{matrix}$$

1	2	3	4
---	---	---	---

Задание 8

Проекция точки A на Π_3 построена правильно на рисунке ...



1	2	3	4
---	---	---	---

Ключи к заданиям:

5	6	7	8
2	1	1	4

Задание 9

Какие геосферы образуют внутренние оболочки Земли?

- а) - атмосфера, земная кора, мантия;
- б) - атмосфера, гидросфера, земная кора;
- в) - земная кора, мантия, ядро;

Задание 10

Какие из горных пород являются наиболее водопроницаемыми?

- А) – скальные массивные;
- Б) – глинистые;
- В) – песчаные

Ключи к ответам:

9	10
В	В

Задание 11

Наука, изучающая атмосферу до высоты 40 км:

- А) Аэрология.
- В) Аэрономия.
- С) Аэронавтика.

Задание 12

Как изменяется атмосферное давление с высотой:

- А) Возрастает.
- б) Убывает.
- в) Не меняется.

Ключи к заданиям:

11	12
а	б

Задание 13

Водохозяйственная система это

- а) комплекс взаимосвязанных водных объектов и гидротехнических сооружений
- б) система управления водным хозяйством
- в) все водные ресурсы страны

Ключи к ответам:

13
а

Задание 14

Основной движущей силой круговорота воды является:

- а) хозяйственная деятельность человека;
- б) энергия солнца;
- в) жизнедеятельность растений и животных.

Задание 15

Наибольшей активностью водообмена характеризуются:

- а) подземные воды;
- б) болота;
- в) озера и водохранилища;
- г) реки.

Ключи к заданиям:

14	15
б	г

Задание 16

Сборные гидротехнические сооружения, которые устанавливаются на мелиоративной сети, называются:

- а) мелиоративными;
- б) сетевыми;
- в) гидросооружения.

Ключи к заданиям:

16
б

Задание 17

Какой из следующих этапов является первым при проведении инженерных изысканий для водоснабжения?

- А) Геодезические работы
- В) Исследование источников водоснабжения
- С) Проектирование системы
- Д) Оценка воздействия на окружающую среду

Задание 18

Какой метод используется для определения характеристик почвы при проектировании систем водоотведения?

- А) Лабораторный анализ воды
- В) Гидравлический расчет
- С) Гидрологические наблюдения
- Д) Математическое моделирование

Задание 19

Для чего проводятся гидрологические изыскания при проектировании систем водоснабжения?

- А) Для определения качественных характеристик воды
- В) Для расчета затрат на строительство
- С) Для оценки рисков затопления
- Д) Для определения надежности конструкции

Ключи к ответам:

17	18	19
В	В	А

Установите соответствие или хронологическую последовательность

Задание 20

Установите соответствие между ветвями власти, указанными в первом столбце, и их полномочиями, указанными во втором:

- | | |
|---------------------------|-------------------------------|
| 1. законодательная власть | а. создает законы |
| 2. исполнительная власть | б. защищает право |
| 3. судебная власть | в. реализует принятые решения |

Задание 21

Установите соответствие между видами юридической ответственности и мерой наказания:

- | | |
|-------------------|--------------------|
| 1. дисциплинарная | а. штраф |
| 2. материальная | б. лишение свободы |

- 3. административная
- 4. уголовная

- в. возмещение ущерба
- г. выговор

Ключи к ответам:

20	21
1-а, 2-в, 3-б	1-г, 2-в, 3-а, 4-б

Задание 22

Укажите в хронологической последовательности структуру современной энергетики:

- 1. сжигание ископаемого топлива
- 2. ветроэнергетика
- 3. гелиоэнергетика
- 4. гидроэнергетика
- 5. ядерная энергетика

Задание 23

Укажите последовательность распространения жизни на земле:

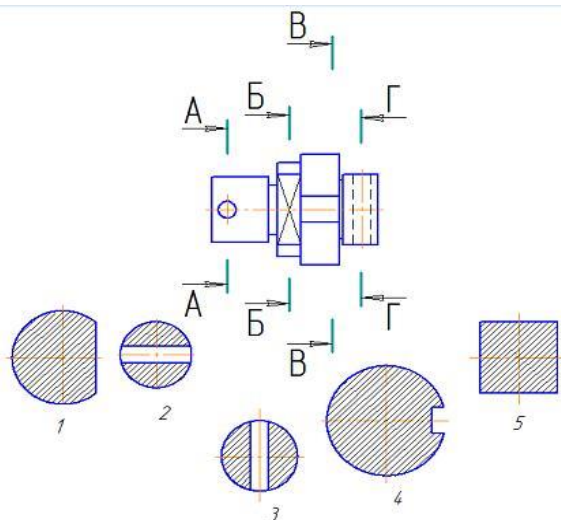
- 1. атмосфера
- 2. литосфера
- 3. гидросфера

Ключи к ответам:

22	23
15432	321

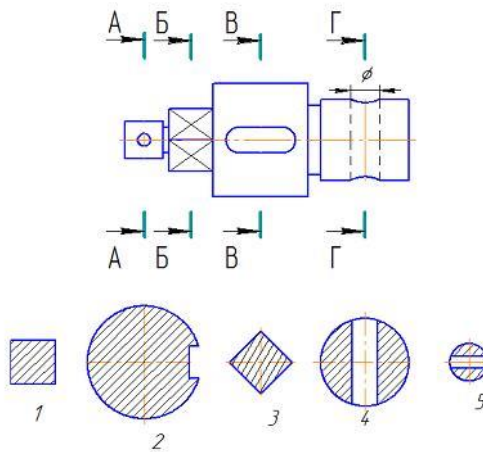
Задание 24

Установите соответствие



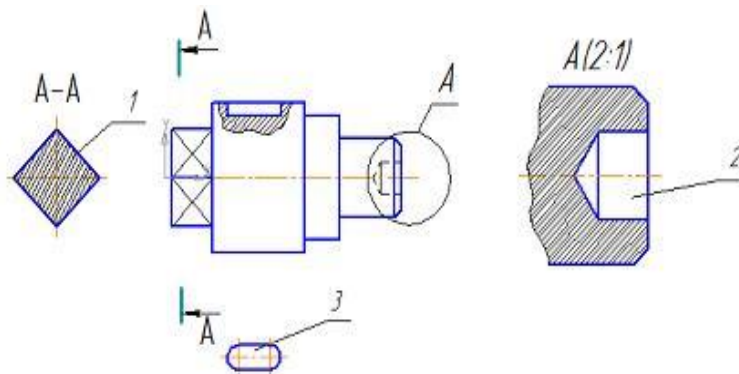
Задание 25

Установите соответствие



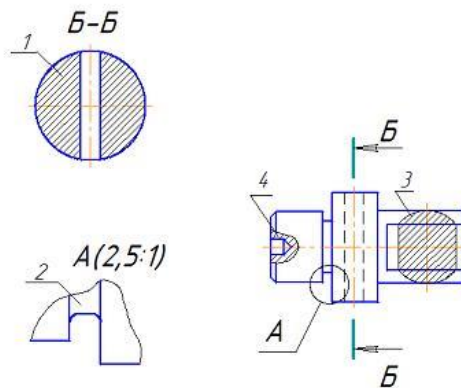
Задание 26

Установите соответствие



Задание 27

Установите соответствие



Ключи к ответам:

24	25	26	27
1) А-А - 2	1) А-А - 5	Сечение -1	Наложенное сечение -2
2) Б-Б - 1	2) Б-Б - 3	Местный вид -2	Вынесенное сечение -1
3) В-В - 4	3) В-В - 2	Выносной элемент -3	Выносной элемент -2
4) Г-Г - 3	4) Г-Г - 4		Местный разрез 4-

Задание 28

Укажите по порядку усиления степени водопроницаемости горных пород:

А) – скальные массивные;

Б) – глинистые;

- В) – песчано-глинистые;
Г) – песчаные;
Д) – скальные трещиноватые

Ключи к ответам:

28
Г, В,б,Д,а.

Задание 29

Установите соответствие процентного соотношения состава атмосферного воздуха с названием:

- | | |
|----------|------------------|
| 1. 78% | а) водяного пара |
| 2. 20,9% | б) азота |
| 3. 1% | в) кислорода |
| 4. 0,9% | г) аргона |

Ключи к ответам:

29
1-б, 2-в, 3-а, 4-г

Задание 30

Установите хронологическую последовательность оценки качества воды:

- 1.чистые,
- 2.загрязненные,
- 3.умеренно загрязненные,
- 4.грязные,
- 5.чрезвычайно грязные,
- 6.очень грязные,
- 7.очень чистые.

Ключи к ответам:

30
7,1,3,2,4,6,5.

Задание 31

Установите соответствие инженерных систем природообустройства:

- | | |
|--|--|
| 1. Инженерная мелиоративная система | А) комплекс сооружений и мероприятий для защиты территории от неблагоприятных природных воздействий. |
| 2. Инженерно-экологическая система | Б) комплекс сооружений и мероприятий для создания оптимального мелиоративного режима на землях различного назначения. |
| 3. Инженерная природоохранная система | В) комплекс сооружений и мероприятий для защиты территории от негативных последствий природопользования и природообустройства. |
| 4. Инженерная противостихийная система | Г) комплекс сооружений и мероприятий по восстановлению естественной самоочищающей способности компонентов |

геосистем, снижению до допустимых норм поступления в них загрязняющих веществ, локализации и удалению этих веществ,

обеспечению экологически безопасного существования биоценозов и человека.

Ключи к ответам:

31
1-б, 2-г, 3-в, 4-а

Задание 32

Составьте соответствие между основными этапами инженерных изысканий и их описанием:

- | | |
|--------------------------------------|--|
| А) Подготовка проектной документации | 1. Определение характеристик почвы и грунтов |
| Б) Геодезические изыскания | 2. Изучение условий водоснабжения и стока воды |
| В) Гидрологические исследования | 3. Обеспечение точного расположения объектов |
| Г) Геологические исследования | 4. Разработка чертежей и схем |

Задание 33

Сопоставьте методы сбора данных для изысканий и их пояснения:

- | | |
|-------------------------------|---|
| А) Полевые исследования | 1. Получение данных о полезных ископаемых из удаленных источников |
| Б) Лабораторные испытания | 2. Проведение экспериментов для оценки свойств материалов |
| В) Научное моделирование | 3. Прямой сбор информации о состоянии земель |
| Г) Дистанционное зондирование | 4. Создание моделей для прогнозирования поведения систем |

Ключи к заданиям:

32	33
А – 4, Б – 3, В – 2, Г - 1	А – 3, Б – 2, В – 4, Г - 1

Задание 34

Установите хронологическую последовательность увеличения кислотности воды:

1. Сильнокислые
2. Сильнощелочные
3. Слабокислые
4. Нейтральные
5. Слабощелочные

Задание 35

Поставьте хронологическую последовательность процесса стабилизации контроля агрессивности воды:

1. загружают реагенты
2. декарбонизация
3. Фильтрация

Ключи к ответам:

34	35
13452	132

Задание 36

Установите хронологическую последовательность технологических операций по устройству закрытой оросительной сети

- а) планировка и срезка растительного грунта, разработка минерального грунта, монтаж колодцев, засыпка труб, испытание труб;
- б) срезка растительного грунта, разработка минерального грунта, засыпка траншей;
- в) разработка грунта в траншее, монтаж и соединение труб, заделка стыков.

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

Задание 37

Какие из следующих юридических фактов подлежат регистрации в органах записи актов гражданского состояния:

- а. рождение
- б. заключение брака
- в. покупка квартиры
- г. поступление на работу

Задание 38

По каким вопросам Семейный кодекс Российской Федерации предусматривает принятие решения в отношении ребенка, достигшего возраста десяти лет только с его согласия:

- а. изменение имени и фамилии ребенка
- б. восстановление в родительских правах
- в. согласие усыновляемого ребенка на усыновление
- г. изменение имени, отчества и фамилии усыновленного ребенка
- д. запись усыновителей в качестве родителей усыновленного ребенка
- е. расторжение брака между родителями

Ключи к ответам:

37	38
а, б	а, б, в, г, д

Задание 39

Поступление парниковых газов в атмосферу происходит вследствие

- 1. Работы атомных электростанций
- 2. Сжигания ископаемого топлива
- 3. Сельскохозяйственной деятельности
- 4. Работы гидроэлектростанций

Задание 40

К физическому типу загрязнения окружающей среды относятся ...

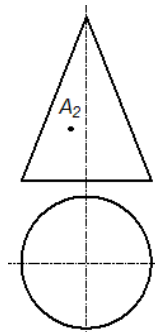
- 1. Микробиологическое
- 2. Генное
- 3. Шумовое
- 4. Электромагнитное

Ключи к ответам:

39	40
23	34

Задание 41

Построение недостающей проекции точки на поверхности вращения, изображенной на рисунке, может быть выполнено при помощи ...



1. фронтально-проецирующей плоскости, расположенной под углом к оси поверхности
2. окружности, проходящей через эту точку
3. прямолинейной образующей, проходящей через эту точку
4. плоскости, проходящей через точку параллельно оси вращения

Задание 42

Каркас поверхности состоит из линий: ...

1. очерковых
2. направляющих
3. образующих
4. осевых

Задание 43

К поверхностям с криволинейной образующей относятся ...

1. сфера
2. конус
3. тор
4. цилиндр

Задание 44

Основными свойствами разверток являются следующие положения:

1. параллельным прямым на поверхности соответствуют параллельные прямые на развертке
2. длины двух соответствующих линий поверхности и ее развертки равны между собой
3. прямой на поверхности не соответствует прямая на развертке
4. угол между линиями на поверхности не равен углу между соответствующими линиями на развертке

Ключи к ответам:

41	42	43	44
23	23	13	12

Задание 45

Что понимают под влагоемкостью горных пород?

- А) – способность пород принимать, вмещать и удерживать определенное количество воды;
 Б) – способность пород насыщаться водой, отдавать ее путем свободного стекания;
 в) – содержание в породах того или иного количества воды.

Задание 46

От какого параметра наиболее зависит несущая способность грунтов?

- А) – плотности;
- Б) – состава;
- В) – влажности.

Ключи к заданиям:

45	46
аб	абв

Задание 47

Совокупность водотоков и водоемов в пределах какой-нибудь территории называется:

- а) водоразделом
- б) водосбором
- в) стоком реки

Задание 48

Непрерывная регистрация уровня воды производится:

- а) гидрограф
- б) барограф
- в) Лимниграф

Ключи к заданиям:

47	48
аб	ав

Задание 49

Факторы усложнения проблемы обеспечения пресной водой:

- а). бурное развитие промышленности,
- б). интенсификация сельского хозяйства, рост городов
- в). улучшение культурно-бытовых условий населения.

Ключи к заданиям:

49
абв

Задание 50

Выберите проблемы в общей теории больших систем в системном подходе в природообустройстве:

1. Проблема актуализации;
2. Проблема языка;
3. Проблема декомпозиции;
4. Проблема повторяемости;
5. Проблема стратегии.

Ключи к заданиям:

50
234

Задание 51

Какие стадии инженерных изысканий являются обязательными для проектирования систем водоснабжения и водоотведения?

- A. Геодезические исследования
- B. Геологические исследования
- C. Экологические исследования
- D. Социологические опросы

Задание 52

При оценке водных ресурсов для системы водоснабжения необходимо учитывать:

- A. Качество водной массы
- B. Количество возможных источников воды
- C. Возраст населения в обслуживаемом районе
- D. Сезонные колебания в объеме доступной воды

Задание 53

Какие из перечисленных факторов оказывают влияние на экологию при проектировании систем водоотведения?

- A. Загрязнение водоемов
- B. Эффекты от сточных вод
- C. Уровень подземных вод
- D. Какие-либо культурные памятники

Ключи к заданиям:

51	52	53
A,B,C	A,B,D	A,B,C

Задание 54

Безвредность питьевой воды по химическому составу определяется ее соответствием нормативам по:

- а) обобщенным показателям и содержанию вредных химических веществ;
- б) содержанию вредных химических веществ, поступающих и образующихся в воде в процессе ее обработки в системе водоснабжения;
- в) содержанию вредных химических веществ, поступающих в источники водоснабжения в результате хозяйственной деятельности человека.

Задание 55

Материалы, используемые для фильтрации, должны удовлетворять следующим требованиям:

- а) наличие определенного фракционного состава;
- б) химическая стойкость к воде и примесям.
- в) механическая прочность на истирание и измельчение;

Ключи к заданиям:

54	55
абв	абв

Задание 56

Водозаборные сооружения должны обеспечивать :

- а). бесперебойную подачу воды, ограничивать поступление наносов в систему
- б). предохранять от паводков и плавающих тел,
- в). иметь водомерные устройства для учета количества воды, забираемой в систему

Задание 57

Оросительные системы выполняют :

- а). открытыми-в виде открытых каналов и лотков
- б). закрытыми –из напорных и безнапорных трубопроводов
- в). комбинированными-из открытых крупных элементов и закрытых трубопроводов.

Ключи к заданиям:

56	57
абв	абв

Прочитайте текст и запишите правильный ответ

Задание 58

В каком году была принята Конституция Российской Федерации?

Задание 59

С какого возраста по российскому законодательству наступает полная дееспособность субъектов права?

Ключи к заданиям:

58	В 1993 году
59	С 18 лет

Задание 60

Структурными компонентами биоценоза являются...

Задание 61

Первичную продукцию в экосистемах образуют ...

Ключи к заданиям:

60	растения, животные и микроорганизмы
61	Продуценты

Задание 62

Конструкторский документ, определяющий состав сборочной единицы - ...

Задание 63

Конструкторский документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля.

Задание 64

Проекция формы на одну плоскость проекций называется - ...

Задание 65

Плоскость не параллельные и не перпендикулярные ни одной плоскости проекций

Ключи к заданиям:

62	спецификация
63	чертеж
64	аксонометрическая проекция
65	плоскость общего положения

Задание 66

Цель инженерно-геологических изысканий для обоснования предпроектной документации...

Задание 67

Магматические породы делятся на: кислые, средние, основные и ультраосновные по...

Ключи к заданиям:

66	оценка инженерно-геологических условий территории для выбора строительной площадки
67	Химическому составу

Задание 68

Вынос грунтовых частиц подземными водами называют...

Задание 69

Количество воды, стекающей с единицы площади водосбора в единицу времени называется...

Ключи к заданиям:

68	Суффозией
69	Модулем стока

Задание 70

Систему сооружений и устройств для поддержания требуемого количества и качества воды в данных створах или водных объектах называют...

Ключи к заданиям:

70	Водоохраным комплексом
----	------------------------

Задание 71

Объемные, плоскостные или линейные строительные системы, имеющие наземную, надземную и (или) подземную части, состоящие из несущих, а в отдельных случаях и ограждающих строительных конструкций и предназначенные для выполнения производственных процессов различного вида, хранения продукции, временного пребывания людей, перемещения людей и грузов?

Задание 72

Инженерные сооружения, удерживающие от обрушения находящийся за ними грунт?

Ключи к заданиям:

71	Инженерные сооружения
----	-----------------------

72	Подпорные стенки
-----------	-------------------------

Задание 73

К специальным методам улучшения качества воды относится ...

Задание 74

В каких аппаратах происходит основной процесс предварительной очистки воды...

Ключи к заданиям:

73	обезжелезывание
74	осветлителе

Задание 75

Работы, связанные со строительством сооружений предохраняющих берег от подтоплений называются ...

Задание 76

В зависимости от чего классифицируются грунты в строительстве?

Ключи к заданиям:

75	Берегоукрепительными
76	От плотности

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО УК -3

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

Задание 1

Идея системного понимания качества принадлежит:

- а) Г. Гегелю;
- б) Аристотелю;
- в) И. Канту.

Ключи к заданиям:

1
а

Задание 2

Эксплуатация мелиоративных систем – это

- 1. Мероприятия по техническому обслуживанию мелиоративных гидросооружений;
- 2. капитальный ремонт гидросооружений;
- 3. мониторинг за гидросооружениями

Задание 3

Гидромелиоративная система- это

- 1. комплекс оперативного регулирования мелиоративными режимами
- 2. управление поверхностным поливом
- 3. управление дождеванием

Ключи к заданиям:

2	3
1	1

Задание 4

Как называется совокупность процессов по переработке и обработке материалов?

- а) технологией;
- б) организацией;
- в) планированием

Ключи к заданиям:

4
а

Задание 5

Целью предпринимательства является:

- а. Удовлетворение потребностей населения в товарах и услугах
- б. Пополнение бюджета государства налоговыми поступлениями
- в. Систематическое получение прибыли

Задание 6

Ключевые слова, определяющие понятие «предпринимательство»:

- а. Риск: прибыль, потребности, конкуренция
- б. Риск, прибыль, инициатива, инновации
- в. Конкуренция, прибыль, налоги

Задание 7

Важнейшими чертами предпринимательства являются:

- а. Риск и неопределенность, самостоятельность и свобода деятельности, опора на инновации
- б. Постоянный поиск новых идей, риск, экономическая зависимость от макроэкономической ситуации в стране
- в. Самостоятельность, оглядка на конкурентов, опора на инновации

Задание 8

К предпринимательству не относится деятельность:

- а. Торговля продуктами питания
- б. Организация регулярных пассажирских перевозок
- в. Эмиссия ценных бумаг и торговля ими

Задание 9

Субъектами предпринимательства могут быть:

- а. Физические лица
- б. Физические и юридические лица
- в. Юридические лица

Задание 10

Предпосылки, предопределяющие становление предпринимательства в России

- а. Политические, экономические, юридические, психологические
- б. Политические, экономические, социальные
- в. Политические, экономические, юридические, культурные

Задание 11

Какие бывают формы предпринимательства?

- а. Частное, общее, государственное
- б. Индивидуальное, партнерское, корпоративное
- в. Индивидуальное, совместное

Задание 12

Предпринимательство выполняет следующие функции:

- а. Социально-экономическую, направляющую, распределительную, организаторскую
- б. Экономическую, политическую, правовую, социально-культурную
- в. Общеэкономическую, политическую, ресурсную, организаторскую, социальную, творческую

Задание 13

Присущ ли риск предпринимательству?

- а. Да, риск - это неотъемлемая составляющая предпринимательства
- б. Да, но лишь в условиях кризисов и инфляции
- в. Нет

Задание 14

Основой государственного предпринимательства являются:

- а. Унитарные муниципальные предприятия
- б. Стратегически важные предприятия и учреждения
- в. Банковские структуры

Ключи к заданиям:

5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
в	б	а	в	б	а	б	в	а	а

Установите соответствие или хронологическую последовательность

Задание 15

Расположите по порядку стадии разработки международного стандарта:

- а) стадия предложения
- б) подготовительная стадия
- в) стадия комитета
- г) стадия расследования
- д) стадия утверждения
- е) стадия публикации

Ключи к заданиям:

15
б, в, г, д, е

Задание 16

Установите последовательность процесса инженерно-мелиоративного мониторинга:

- 1. Оценка системы
- 2. наблюдение за состоянием системы
- 3. прогноз состояния мелиоративной системы

Задание 17

Составьте последовательность командной системы регулирующей сети оросительных каналов:

- 1. Групповой ороситель
- 2. Межхозяйственный распределитель
- 3. хозяйственный распределитель
- 4. межучастковый распределитель
- 5. участковый распределитель
- 6. Магистральный канал

Ключи к заданиям:

16	17
213	623451

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

Задание 18

Интенсивные факторы повышения эффективности использования техники:

- а) совершенствование ремонтной базы
- б) совершенствование организации труда
- в) правильная комплектация агрегатов

г) повышение коэффициента сменности

Ключи к заданиям:

18
ав

Задание 19

Наблюдения за водно-воздушным режимом почв ведутся для-

- 1.своевременного выявления заиления,
2. засоления,
- 3.ожезнения, оглеения почв

Задание 20

Основное условие правильной эксплуатации оросительной системы является-

- 1.учет воды
2. поддержание системы в работоспособном состоянии
3. учет земли

Ключи к заданиям:

19	20
123	12

Задание 21

По характеру водозабора оросительные системы подразделяются на:

- а). самотечные-вода поступает в систему самотеком
- б). с механическим водозабором-воду из источника подают насосные станции
- в). комбинированные

Ключи к заданиям:

21
аб

Прочитайте текст и запишите правильный ответ

Задание 22

_____ - качества продукции – это относительная характеристика качества продукции, основанная на сравнении значений показателей качества оцениваемой продукции с базовыми значениями соответствующих показателей.

Ключи к ответам:

22	уровень
-----------	----------------

Задание 23

Магистральный канал с распределителями различных порядков представляет собой ...

Задание 24

Продолжительность затопления паводковыми водами сенокосных угодий составляет...

Ключи к заданиям:

23	Оросительную сеть
-----------	--------------------------

24	До 2 недель
----	-------------

Задание 25

Последовательность технологических операций: планировка и срезка растительного грунта, разработка минерального грунта, монтаж колодцев, засыпка труб, испытание труб, представляют ...

Ключи к заданиям:

25	Устройство закрытой оросительной сети
----	---------------------------------------

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО УК-4

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

Задание 1

What does veterinary and sanitary examination study?

- a) Recognition, treatment and prevention of diseases, preservation and promotion of human health
- b) The methods of sanitary and hygienic research of food and raw material products of animal origin
- c) The science of living beings and their interaction with the environment

Задание 2

Where in practice does a veterinarian encounter veterinary and sanitary issues?

- a) At meat processing plants, transport, laboratories, markets, collective and state farms, on fisheries
- b) At school, on the street
- c) On the football pitch, on the beach

Задание 3

What are the main objectives of veterinary medicine services?

- a) Education and training of the younger generation
- b) Collection and processing of acts, invoices, business contracts, consignment notes
- c) To protect people from diseases, to provide high quality health products and raw materials

Задание 4

What is the basis of the method of veterinary and sanitary examination of slaughter products?

- a) Knowledge of topography
- b) Knowledge of topography and features of the lymphatic system
- c) Knowledge of topography, features of the lymphatic system, of pathological changes

Ключи к заданиям:

1	2	3	4
В	А	С	В

Задание 5

Понятие «литературный язык»

- a) равнозначно понятию «национальный язык»
- б) уже, чем понятие «национальный язык»
- в) не пересекается с понятием «национальный язык»

Задание 6

Характеристиками литературного языка являются

- a) монофункциональность
- б) стилевая дифференциация
- в) интеграция

Задание 7

Отметьте неверные высказывания.

- a) Лексическая норма регламентирует употребление грамматических категорий

- б) К формам существования языка не относятся просторечие, диалекты, социолекты
 в) Антонимы – это слова с противоположным значением.
 г) При выборе слова учитывается как значение слова, так и его лексическая сочетаемость

Задание 8

Слово является основной единицей ... уровня языка.

- а) фонетического
 б) лексического
 в) морфологического
 г) синтаксического

Ключи к заданиям:

5	6	7	8
б	б	а	б

Установите соответствие или хронологическую последовательность

Задание 9

Соотнесите заголовки и тексты

1) Veterinary-sanitary examination is performed daily by all veterinary institutions, specialized meat-and-dairy and food inspection stations, laboratories for testing raw leather for anthrax, order protection and inspection of stations, and soon.	A. A veterinarian
2) According to the new rules, the following products are subject to the veterinary-sanitary examination: Commercially produced eggs and egg products intended for processing and sale; Non-commercially produced eggs intended for sale at retail level. This relates to eggs produced by private households intended for sale.	B. National Sanitary Veterinary and Food Safety Authority
3) Every year, the National Sanitary Veterinary and Food Safety Authority re-issues the program for surveillance, prevention, and control for animal disease transmittal and the program for surveillance and control on food safety.	C. Veterinary Sanitary Appraisal
4) A veterinary and sanitary expert is a specialist capable of monitoring the quality and safety of food products. Human health depends on the result of his work. Veterinary and sanitary experts control all stages of production and sale of food products.	D. Veterinary and sanitary examination is one of the branches of veterinary
5) As perishable goods, the production of semi-finished meat products must be controlled at all stages of production, storage and sale. The quality of meat products produced by "Hotu" and "Churapcha" is of high quality and meets the environmentally safe requirements of regulatory documents for organoleptic, physico-chemical and microbiological parameters.	E. A veterinary and sanitary expert
6) Veterinarian is a medical professional who practices veterinary medicine. They treat a wide range of health conditions and injuries in non-human animals. Along with this, veterinarians also play a role in animal reproduction, health management, conservation, husbandry and breeding and preventiv medicine like nutrition, vaccination and parasitic control as well as biosecurity and zoonotic diseases surveill	F. Veterinary-Sanitary examination

anceandprevention	
7)The 19th and beginning of the 20th century knowledge of veterinary sanitary appraisal was an integral part of meat scienceand food hygiene. The latest achievements of veterinary sanitary appraisal include post-slaughter diagnosis and sanitary evaluationofmeatwithparasiticdiseases,leukoses, or a chronic (localized) form of anthraxinswine;rapiddiagnosis of toxic infection of food; and chemicalmethodsofdeterminingmeat fromdiseasedanimals.	G. Newrulesforveterinary-sanitaryinspectionofeggs
8) Veterinary and sanitary examination isoneofthebranchesofveterinarythatstudies themethodsofsanitaryandhygienicexaminationoffoodproducts anddrawmaterialsofanimaloriginand determinestherulesfortheirveterinaryandsanitaryassessmentatfoodindustry enterprises.	H. Meatproductsproducedby“Hotu”and “Churapcha”

Ключи к заданиям:

9							
1	2	3	4	5	6	7	8
F	G	B	E	H	A	C	D

Задание 10

Расположите перечисленные правила в соответствии с перечисленными характеристиками:

1. Какой раздел языкознания изучает звуковую сторону языка?	а) форма передачи звучащей речи графическими средствами
2. Что такое транскрипция?	б) фонетика
3. Какие буквы не участвуют в русской транскрипции?	в) я, ю, е, ё.

Ключи к заданиям:

10
1-б, 2-а, 3-в

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответа

Задание 11

What exactly does veterinary and sanitary inspection study?

- a) Determines the veterinary and sanitary evaluation products
- b) A set of hygienic measures aimed at protecting health and improving working and living conditions of the population.
- c) That studies the methods of sanitary and hygienic research of food and raw material products of animal origin

Задание 12

What products are subject to veterinary and sanitary examination?

- a) Processed plant foods
- b) Meat, milk, fish, eggs
- c) Meat and other products of slaughter of animals, milk and other dairy products, eggs

Задание 13

What does veterinary and sanitary examination carry out?

- a) Evaluation
- b) Synthesis
- c) Knowledge of veterinary-sanitary examination

Задание 14

What should a veterinary and sanitary expert be like?

- a) Have knowledge in the field of anatomy, physiology, pharmacology and surgery
- b) An experienced specialist
- c) Be proficient complex sanitary investigations of livestock products

Ключи к заданиям:

11	12	13	14
АС	ВС	АС	ВС

Задание 15

Выберете предложения с речевой ошибкой. Назовите тип речевой ошибки

- а) Активисты пришли вовремя и активно выполнили поставленные перед ними задачи
- б) Первое место и призовой кубок были завоеваны спортсменкой на соревнованиях
- в) Руководители предприятия настроены на деловой настрой
- г) Летом дни длятся длиннее

Ключи к заданиям:

15
авг

Прочитайте текст и запишите правильный ответ**Задание 16**

What is the definition of veterinary and sanitary examination given in the text?

Задание 17

Which method is based on knowledge of the topography and characteristics of the lymphatic system?

Задание 18

What are the main tasks of veterinary and sanitary examination?

Задание 19

What are the stages of veterinary and sanitary examination?

Задание 20

In what order does the inspection viscera and carcasses carried out?

Ключи к заданиям:

16	Veterinary - sanitary examination is the science that studies the methods of sanitary and hygienic research of food (meat, milk, fish, eggs) and raw material products of
-----------	--

	animal origin (leather, wool, etc.).
17	Method of veterinary-sanitary inspection of slaughter products, as well as the presence of pathological changes observed in diseases of infectious and noninfectious etiology.
18	1. To protect people from diseases that can be transmitted through meat, dairy, fish and egg products, animal commodities; 2. To provide high quality health products and raw materials of animal origin in the course of their processing, storage and transportation; 3. control the quality of the marketed products; 4. Prevent spread through livestock products of infectious and parasitic diseases
19	Head, lungs, liver, intestine, udder, carcass
20	A veterinary and sanitary expert inspects the surface and the inside, paying attention to the presence of tumors and other pathological changes

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО УК-5

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

Задание 1

Какой философ был одним из основателей марксизма:

- а. Фридрих Ницше;
- б. Карл Маркс;
- в. Иммануил Кант.

Задание 2

Какой философский метод используется для анализа социальных явлений и процессов, исходя из их внутренних закономерностей и связей:

- а. диалектический метод;
- б. системный анализ;
- в. статистический метод.

Задание 3

Философское учение, которое предполагает, что все явления в мире взаимосвязаны и находятся в постоянном движении и развитии, включая противоречия и борьбу противоположностей:

- а. материализм;
- б. идеализм;
- в. диалектика.

Задание 4

Согласно гносеологии И. Канта:

- а. рассудок познает предметы с внутренней стороны, а разум - с внешней стороны;
- б. рассудочное познание использует идеи, а разум вырабатывает понятия;
- в. разум руководит рассудком и направляет познавательный процесс.

Задание 5

В философии Нового времени основное внимание в рассмотрении развития науки было обращено на:

- а. человека, и общество понималось как совокупность отдельных индивидов с их способностями, поведением, действиями;
- б. общество, как совокупность объективно данных человеку общественных отношений, а человек при этом находится на пересечении, в «узлах» разнообразных общественных связей;
- в. человека и общество одновременно, поскольку они являются взаимодополняющими и постоянно взаимодействующими сторонами.

Ключи к заданиям:

1	2	3	4	5
б	а	в	в	а

Задание 6

Функции исторического знания, сформулированная Лейбниц «Настоящее, рожденное прошлым рождает будущее» является функцией...

- а. управленческой;
- б. адаптивной;
- в. прогностической;
- г. статистической.

Задание 7

«Уроки» и «погосты» в Киевской Руси были установлены

- а. князем Олегом
- б. князем Игорем
- в. княгиней Ольгой;
- г. князем Владимиром.

Задание 8

Какое занятие первобытных людей привело к возникновению земледелия?

- а. охота
- б. скотоводство
- в. собирательство
- г. изготовление керамических изделий

Задание 9

В каком году князь Владимир крестил Русь:

- а. 988 г
- б. 862 г
- в. 1861
- г. 1812

Ключи к заданиям:

6	7	8	9
в	в	в	а

Установите соответствие или хронологическую последовательность

Задание 10

Установите соответствие между философскими направлениями и их представителями:

- | | |
|----------------|---------------------|
| 1. Эмпиризм | А) Бенедикт Спиноза |
| 2. Рационализм | Б) Уильям Джеймс |
| 3. Прагматизм | В) Джон Локк |
| 4. Пантеизм | Г) Рене Декарт |

Задание 11

Установите хронологическую последовательность философов:

- а. Авиценна;
- б. Декарт;
- в. Аверроэс;
- г. Фома Аквинский;
- д. Жан-Поль Сартр

Ключи к заданиям:

10	11
1.В); 2.Г); 3.Б); 4.А)	а); в); г); б); д).

Задание 12

Установите соответствие между именами российских ученых и области наук ,в которых они себя проявили:

- | | |
|-------------------|---------------------|
| 1. Лебедев П.Н | А) самолетостроение |
| 2. Павлов И.П | Б) геохимия |
| 3. Жуковский Н.Е | В) физиология |
| 4. Вернадский В.И | Г) физика |

Задание 13

Установите соответствие между деятелями российской литературы и их произведениями:

- | | |
|----------------|------------------|
| 1. Толстой Л.Н | А) « Три сестры» |
| 2. Чехов А.П | Б) «Поединок» |
| 3. Горький М. | В) «Живой труп» |
| 4. Куприн А.И | Г) « Мать» |

Задание 14

Установите соответствие между понятием и определением:

- | | |
|---------------------|--|
| 1. Кризис | А) Принудительные работы крестьян на земле помещика |
| 2. Недоимка | Б) Форма зависимости крестьян: прикрепление их к земле и подчинение административной и судебной власти владельца |
| 3. Барщина | В) Не уплаченная в срок часть налога или других государственных, общественных сборов |
| 4. Крепостное право | Г) Перелом, переворот, решительная пора переходного состояния |

Задание 15

Установите соответствие:

- | | |
|--|---------------------|
| 1. Начало контрнаступления советских войск в районе | А) 5 декабря 1941г. |
| 2. Начало контрнаступления Красной Армии в Курской битве | Б) 19 ноября 1942г |
| 3. Начало наступления советских войск в Белоруссии | В) 12 июля 1943г. |
| 4. Битва под Москвой | Г) 23 июня 1944г |

Ключи к ответам:

12	13	14	15
1.Г); 2.В); 3.А); 4.Б).	2.А); 3.Г); 4.Б).	1.Г); 2.В); 3.А); 4.Б),	1.Б); 2.В); 3.Г); 4.А).

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

Задание 16

Согласно Г. Гадамеру, предметом понимания является (выбрать несколько правильных ответов):

- а. смысл;
- б. текст;
- в. «суть дела»;
- г. контекст;
- д. бытие

Задание 17

Какие философские направления отвергают возможность объективного знания (выбрать несколько правильных ответов):

- а. солипсизм;
- б. рационализм;
- в. эмпиризм;
- г. неотомизм;
- д. пантеизм

Ключи к ответам:

16	17
аб	ав

Задание 18

В ходе земской реформы Ивана IV была упразднена система содержания должностных лиц за счет местного населения, носившая название

- а. Опричнины
- б. Земщины;
- в. Кормления
- г. Местничества.

Задание 19

Установите соответствие между именами императоров и проведенными преобразованиями по крестьянскому вопросу:

- а. Александр I
- б. Александр II;
- в. Александр III.
- г. Николай I.

Задание 20

Как «Русская правда» Пестеля содержала требование (выбрать несколько правильных ответов):

- а. Введение республиканской формы
- б. Секуляризация монастырских земель
- в. Установление федеративного государства
- г. Отмена крепостного права.

Задание 21

Какие из названных исторических лиц принадлежат к русским композиторам: (выбрать несколько правильных ответов):

- а. С.В.Рахманинов
- б. Н.Н.Сапунов
- в. В.И.Суриков
- г. А.Н.Скрябин

Ключи к ответам:

18	19	20	21
б, в	б, в	в, г	а, г

Прочитайте текст и запишите правильный ответ

Задание 22

Философская позиция, отрицающая возможность достоверного познания сущности окружающей человека действительности, – это позиция _____.

Задание 23

Диалектико-материалистический подход к пониманию структуры познавательного процесса предполагает _____ чувственного и рационального в познании.

Ключи к ответам:

22	Агностицизм
23	Единство

Задание 24

Прочитайте текст и напишите имя князя, о котором идёт речь.

«...Без учения, без наставлений, руководствуемый только природным умом, дал себе мудрые правила в политике внешней и внутренней; силою и хитростию восстанавливая свободу и целостность России, губя царство Батыево, тесня, обрывая Литву, сокрушая вольность новгородскую, захватывая уделы, расширяя владения московские».

Задание 25

Прочитайте текст и назовите событие, о котором идёт речь.

«Наши поразили многих стрелами и из пищалей, а их стрелы падали между нашими и никого не задевали. И отбили их от берега. И много дней наступали, сражаясь, и не одолели, ждали пока станет река. Были же тогда большие морозы, река начала замерзать... Тогда и свершилось преславное чудо Пречистой Богородицы: когда наши отступали от берега, татары, думая, что русские уступают им берег, чтобы с ними сражаться, одержимые страхом, побежали... И так избавил Бог и Пречистая Русскую землю от нехристей».

Задание 26

Прочитайте отрывок и определите, о ком идет речь

«Он поддержал версию о новом спасении Дмитрия и заявил, что выступает от его имени ("воевода царевича Димитрия"). В Путивле он собирал всех, кто готов сражаться против "боярского царя". Большинство в его войске составляла беднота: казаки, холопы, крестьяне, посадские "низы". К нему примкнуло и дворянство южных уездов. Успехом своего похода он был обязан поддержке дворянства».

Задание 27

Прочитайте отрывок и определите, о ком идет речь

По преданию, он родился на Урале, бежал от купцов Строгановых в казаки. За силу, ум и справедливость те избрали его атаманом. Воевал с турками, ногаями, крымцами. В Ливонскую войну служил Ивану Грозному, но самовольно покинул службу, когда воеводы хотели отправить казаков на верную смерть. Его-то и нанимают купцы Строгановы для защиты своих владений от набегов Сибирского хана Кучума. Летом 1581 года 800 казаков с ружьями и провиантом на стругах двинулись к столице Сибирского ханства Кашлыку. Возглавлял отряд ...»

Ключи к ответам:

24	Иван III
25	Стояние на Угре
26	И.Болотников
27	Ермак Тимофеевич

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО УК-6

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

Задание 1

Качественные и количественные изменения в геосистеме происходят при вовлечении:

- а). кругооборота воды
- б). климатических ресурсов
- в). в общий круговорот природных ресурсов, воды, вещества...

Задание 2

Надежность технических объектов при их эксплуатации оценивают, используя приемы

- а). теории надежности, теории вероятности и математической статистики
- б). теории Дарвина, ГИС-технологий
- в). теории сохранения энергии

Ключи к заданиям:

1	2
в	а

Задание 3

Понимание качества как основных природных стихий характерно для:

- а) субстратного понимания;
- б) предметного понимания;
- в) системного понимания;
- г) интегрального понимания.

Ключи к заданиям:

3
а

Установите соответствие или хронологическую последовательность

Задание 4

Поставьте соответствие:

1. Удовлетворенность потребителя	а) Предназначение существования организации, сформулированное высшим руководством
2. Миссия организации	б) Ощущения, испытываемые после покупки и использования товара/услуги, который соответствует его ожиданиям или даже превосходит их
3. Видение организации	в) Достижение цели на протяжении определённого периода времени
4. Устойчивый успех	г) Стремление к тому, чем организация хочет стать, сформулированное высшим руководством
5. Верификация	д) Совокупность процессов, преобразующих требования к объекту в более детальные требования к этому объекту
6. Проектирование и разработка	ж) Подтверждение, посредством представления объективных свидетельств, того, что установленные требования были выполнены

Ключи к заданиям:

4
1-б, 2-а, 3-г, 4- в, 5-ж, 6-д

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

Задание 5

Технологические сточные воды образуются в результате:

- а. использования воды в производстве заводов и фабрик
- б. использования воды непосредственно в технологических процессах
- в. использования воды для обеспечения работы технологического оборудования

Задание 6

К мероприятиям природообустройства относятся:

- а. осушение заболоченных территорий
- б. защита территорий от подтопления
- в. водоснабжение населенных пунктов и промышленных объектов

Ключи к заданиям:

5	6
абв	абв

Задание 7

Оценку результативности проводят двумя методами:

- а) структурированием функции качества;
- б) сравнением запланированных и достигнутых выходов;
- в) методом экспертной балльной оценки.

Ключи к ответам:

7
бв

Прочитайте текст и запишите правильный ответ

Задание 8

... осуществляет государственный учет вод и их использования

Задание 9

Сброс в водный объект или водоотводящую сеть населенного пункта ... без предварительной очистки запрещен.

Ключи к заданиям:

8	Министерство природных ресурсов
9	Сточных вод

Задание 10

_____ качества – это замкнутая последовательность мер, определяющих качество товаров или процессов на этапах, начиная с исследования потребностей и рыночных

возможностей, то есть с маркетинга, и заканчивается утилизацией продукта, отслужившего свой срок.

Ключи к ответам:

10	Петля
-----------	--------------

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО УК-7

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

Задание 1

Жизненная ёмкость лёгких увеличивается в большей степени при занятиях:

- 1) баскетболом;
- 2) греблей;
- 3) футболом.
- 2) теннис

Задание 2

Циклический вид спорта:

- 1) спринтерский бег;
- 2) прыжки в воду;
- 3) синхронное плавание.
- 4) велоспорт

Задание 3

Занятия физическими упражнениями умеренной интенсивности способствуют улучшению работоспособности:

- 1) да;
- 2) нет.
- 3) умеренно
- 4) интенсивно

Задание 4

В положении о проведении спортивных соревнований нет раздела:

- 1) расходы;
- 2) учебный;
- 3) участники.
- 4) финансы

Задание 5

Какова средняя величина частоты сердечных сокращений у студента основной медицинской группы в спокойном состоянии:

- 1) 30 уд/мин.;
- 2) 70 уд/мин.;
- 3) 100 уд/мин.
- 4) 120 уд/мин

Задание 6

Занятия физическими упражнениями отличаются от трудовых действий:

- 1) интенсивностью;
- 2) задачами;
- 3) местом проведения.
- 4) целью

Ключи к ответам:

1	2	3	4	5	6
2	1	1	2	2	2

Установите соответствие или хронологическую последовательность

Задание 7

А) Частота пульса в покое	1) 60-80 ул.в 1 мин
Б) Брадикардия	2) ЧСС меньше 60 уд 1 мин.
В) Тахикардия	3) ЧСС больше 80 уд.в 1 мин.
Г) Давление при в покое	4)120-70 рт ст.

Задание 8

В каких районах в Республике Саха (Якутия) проводятся спартакиады предстоящие годы

А) Спартакиада по национальным видам спорта ИГРЫ ОЛОНХО им. В.Манчаары	1)Ытык Кюель 2025 г 2) г Нюрба 2027 г. 3) г Нерюнгри 2025 г 4) г Нюрба 2027
Б) Спортивные игры народов Якутии Спартакиада по олимпийским видам спорта	
В) Ежегодно проводятся Республиканский ысыах олонхо, где проводятся соревнования по национальным видам спорта	
Г) Также проводятся спартакиада по адаптивным видам спорта	

Ключи к ответам:

7	8
А-2, Б-3, В-4, Г-1	А-1, Б-2, В-3, Г-4

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

Задание 9

Физическая культура и спорт в образовательных учреждениях РФ

- А. в средних общеобразовательных школах
- Б. ССУЗ
- В. ВУЗ
- Г. Производственных предприятиях

Задание 10

Национальные виды спорта Республике Саха (Якутии) проводимые на Международные соревнования

- А) Чемпионаты Мира по мас-рестлингу,
- Б) Чемпионаты Мира по хапсагаю
- В) Дети Азии- национальные прыжки
- Г) Чемпионаты России по тяжелой атлетике

Задание 11

Количество видов спорта на спартакиаде по национальным видам спорта ИГРЫ ОЛОНХО имени Манчаары Республики Саха (Якутия)

- А. 10
- Б. 12
- В. 16

Задание 12

Массовый спорт в Якутии

- А) Кросс наций (сентябрь, май)
- Б) Лыжня России (апрель)
- В) Чемпионат Республики Саха (Якутия) по легкой атлетике

Задание 13

Спартакиады проводимые в Республике Саха (Якутии)

- А) Спартакиада Игры народов Якутии
- Б) Спартакиада по национальным видам спорта им В.Манчаары
- В) Отраслевые Спартакиады производственных коллективов Якутии

Задание 14

Какие органы входят в опорно-двигательный аппарат функциональной системы организма: А, костной, Б мышечной, В сердечно-сосудистой, Г сенсорной).

Ключи к ответам:

9	10	11	12	13	14
А,Б,В	А, Б,	Б	А,Б,	А, Б,	А, Б

Прочитайте текст и запишите правильный ответ.

Задание 15

Часть физической культуры, совокупность материальных и духовных ценностей для игровой и соревновательной деятельности - ...

Задание 16

Состояние организма, при котором работоспособность человека временно снижена - ...

Задание 17

Способность мышечным напряжением преодолевать механическое и биомеханическое сопротивление, обеспечивая эффективное выполнение двигательного действия - ...

Задание 18

Часть общей культуры, совокупность материальных и духовных ценностей в сфере двигательной деятельности человека – ...

Задание 19

Часть общего воспитания, процесс и результат развития двигательных способностей, формирования физических, психических и морально-эстетических качеств личности - ...
способность совершать максимальные по амплитуде движения это:

Ключи к ответам:

15	спорт
16	Утомление
17	Сила
18	Физическая культура
19	Физическое воспитание
20	Гибкость

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО УК-8

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

Задание 1

По происхождению опасности классифицируются как ...

- 1) антропогенные
- 2) импульсивные
- 3) кумулятивные
- 4) биологические

Задание 2

По времени действия негативные последствия опасности бывают ...

- 1) смешанные
- 2) импульсивные
- 3) техногенные
- 4) экологические

Задание 3

К экономическим опасностям относятся ...

- 1) природные катаклизмы
- 2) наводнения
- 3) производственные аварии
- 4) загрязнение среды обитания

Задание 4

Опасности, которые классифицируются согласно установленным стандартам -

- 1) биологические
- 2) природные
- 3) антропогенные
- 4) экономические

Задание 5

Глобальный мониторинг – это

- 1) слежение за состоянием природных систем, на которые практически не накладываются региональные антропогенные воздействия
- 2) наблюдения за процессами и явлениями в биосфере в особо-опасных зонах и местах, непосредственно примыкающих к источникам загрязняющих веществ
- 3) наблюдение процессов и явлений, отличающихся по природному характеру или антропогенным воздействиям от естественных биологических процессов, в пределах отдельных регионов
- 4) слежение за общемировыми процессами и явлениями в биосфере и осуществление прогноза возможных изменений

Ключ к ответам:

1	2	3	4	5
1	2	4	1	4

Установите соответствие или хронологическую последовательность

Задание 6

Установите соответствие вида контроля и ответственного органа (или лица)

- | Вид контроля | Ответственный орган (или лицо) |
|--|---|
| 1. Общий надзор за выполнением рассматриваемых законов по безопасности труда | а) Профессиональные союзы |
| 2. Государственный надзор и контроль за соблюдением требований охраны труда | б) Генеральный прокурор РФ и местные органы прокуратуры |
| 3. Контроль за состоянием условий труда | в) Федеральная инспекция труда |
| 4. Общественный контроль за соблюдением прав и законных интересов работников | г) Государственный инспектор труда |

Задание 7

Установить соответствие между понятиями электробезопасности и их определениями:

- | Понятие: | Определение: |
|------------------------|--|
| 1. Электрический удар | а) поражение организма человека, вызванное возбуждением живых тканей тела электрическим током и сопровождающееся судорожным сокращением мышц. |
| 2. Электробезопасность | б) система организационных и технических мероприятий и средств, обеспечивающих защиту людей от вредного и опасного воздействия электрического тока |
| 3. Заземление | в) совокупностью травм, вызванных воздействием электрического тока или электрической дуги |
| 4. Электротравматизм | г) преднамеренное электрическое соединение какой-либо точки сети, электроустановки или оборудования с заземляющим устройством |

Ключи к заданиям:

6	7
1-б, 2-в, 3-г, 4-а	1-г, 2-а, 3-б, 4-в

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

Задание 8

Симптомы артериального кровотечения:

- 1) кровь ярко-алого цвета
- 2) кровь вишневого цвета
- 3) пульсирующий ток крови;
- 4) ток крови не пульсирует;
- 5) кровь вытекает в виде капель, как из губки

Задание 9

Признаки капиллярного кровотечения:

- 1) возникает при повреждении поверхностных слоев кожи;
- 2) кровь вишневого цвета
- 3) пульсирующий ток крови;
- 4) кровь вытекает в виде капель, как из губки
- 5) ток крови не пульсирует;

Задание 10

При экстренном торможении поезда необходимо:

- 1) лечь на полку, схватиться за что-нибудь прочное;
- 2) сесть на полку, схватиться за что-нибудь прочное;
- 3) упереться подбородком в грудь;
- 4) лечь на пол, схватиться за что-нибудь прочное;
- 5) покинуть поезд как можно быстрее.

Задание 11

К безопасным относятся следующие классы условий труда:

- 1) оптимальные;
- 2) допустимые
- 3) вредные
- 4) экстремальные

Задание 12

К чрезвычайным ситуациям техногенного характера относятся:

- 1) обрушение зданий
- 2) прорыв плотины
- 3) наводнение
- 4) военные действия
- 5) эпидемия

Задание 13

При угрозе радиационного заражения запрещено:

- 1) герметизировать окна
- 2) включать вентиляцию
- 3) помещать продукты в полиэтиленовые мешки и убирать их в буфет, холодильник, подвал
- 4) набирать запас воды в открытых водоемах и оставлять стоять в открытой таре
- 5) запасы воды убирать в холодильник, кладовку, погреб

Задание 14

При получении сигнала о начале эвакуации при чрезвычайной ситуации необходимо быстро собрать и взять с собой:

- 1) документы
- 2) книгу для чтения
- 3) деньги, мелкие ценные вещи
- 4) ценную аппаратуру
- 5) постельное белье
- 6) воду
- 7) раскладушку
- 8) продукты питания на 2–3 дня

Задание 15

Наиболее безопасными местами в многоэтажном доме во время землетрясения являются:

- 1) угол между капитальными стенами
- 2) лестничная площадка
- 3) лифт
- 4) около окна
- 5) дверной проем

Ключи к ответам:

8	9	10	11	12	13	14	15
1, 3	1, 4	3, 4	1, 2	1, 2	2, 4	1, 3, 6, 8	1,5

Прочитайте текст и запишите правильный ответ

Задание 16

Область научных знаний, изучающая опасности и способы защиты от них человека в любых условиях его обитания – это _____

Задание 17

Система обеспечения безопасности жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности – это _____

Задание 18

Система мер, направленных на обеспечение благоприятных и безопасных условий среды обитания и жизнедеятельности человека – это _____

Задание 19

Меры противопожарной защиты условно разделяют на _____

Задание 20

Разносторонний процесс человеческих условий для своего существования и развития – это _____

Ключи к заданиям:

16	Безопасность жизнедеятельности
17	Охрана труда
18	Охрана окружающей среды
19	Пассивные и активные
20	Жизнедеятельность

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО УК-9

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

Задание 1

Отметьте предложения, где есть плеоназмы.

- а) Много нового и познавательного узнает ученик
- б) В школе сложилась сложная ситуация
- в) Впервые на сцене ДК Горбунова дебютировала группа Чайф
- г) Приходилось работать в жару, в дождь, в ненастье

Задание 2

Найдите правильный вариант

- а) Прибыл поезд с двести шестьдесятю пятью пассажирами
- б) Расстояние измеряется восемью тысячами семистами шестьдесятю девятью километрами
- в) Библиотека пополнилась девятьюстами семьюдесятью шестью книгами

Ключи к заданиям:

1	2
в	в

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

Задание 3

Отметьте ошибки в употреблении собирательных числительных

- а) двое ректоров
- б) четверо детей
- в) трое девушек
- г) семеро собак

Задание 4

Из предложенных конструкций выберите синонимичные

- а) Дубовая бочка – бочка из дуба
- б) Клетчатый шарф – шарф в клетку
- в) Веселые старты – старты для веселья
- г) Костяная ручка – ручка из кости

Ключи к заданиям:

3	4
авг	абг

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО УК-10

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

Задание 1

Какой фактор характеризует эффективность использования оборотных средств?

- А) рост собственных оборотных средств;
- Б) Ускорение оборачиваемости оборотных средств.

Задание 2

Какую стадию проходят оборотные средства в процессе своего движения?

- А) денежную.
- Б) производительную.
- В) товарную.
- Г) все вышеперечисленные.

Задание 3

Кадры представляют собой:

- А) Совокупность работников.
- Б) работников, занятых на предприятии.
- В) численность работников, входящих в списочный состав.
- Г) Все ответы верны.

Задание 4

Производительность труда – это эффективность деятельности работников:

- А) да
- Б) нет

Задание 5

Что такое трудоемкость?

- А) Затраты времени на выпуск продукции;
- Б) Затраты материальных средств на выпуск продукции;
- В) Общее количество произведенной продукции в единицу времени.

Задание 6

Что такое выработка?

- А) затраты времени на выпуск продукции.
- Б) выпуск продукции в единицу времени.

Задание 7

Коэффициент обновления основных фондов рассчитывается как отношение:

- А) Стоимости поступивших основных фондов к их стоимости выбывших основных фондов за период
- Б) Стоимость поступивших за период основных фондов к их стоимости на конец периода
- В) Стоимость поступивших за период основных фондов к их стоимости на начало периода

Задание 8

К средствам производства относятся:

- А) средства труда и рабочая сила
- Б) предметы труда и рабочая сила
- В) средства труда и предметы труда
- Г) оборотные фонды и предметы труда
- Д) средства труда и оборотные средства

Задание 9

Что включает в себя понятие «оборотные фонды предприятия»?

- А) основные и вспомогательные материалы, полуфабрикаты собственного производства, подкупные полуфабрикаты и комплектующие изделия
- Б) часть средства производства, которые участвуют в производственном цикле один раз и полностью переносят свою стоимость на себестоимость готовой продукции
- В) предметы труда, необходимые для производства продукции
- Г) средства производства, многократно участвующие в процессе производства продукции и переносящие свою стоимость готовой продукции

Задание 10

Что из перечисленного относится к средствам обращения?

- А) материальные ресурсы предприятия и отрасли
- Б) транспортные средства, производственные здания, сооружения
- В) готовые изделия, продукция в пути, денежные средства на счетах и в кассе, дебиторская задолженность
- Г) прибыль предприятия

Задание 11

Управление качеством – это сфера:

- а) политических проблем;
- б) инженерно-технических проблем;
- в) управленческих проблем.

Ключи к заданиям:

11
б

Установите соответствие или хронологическую последовательность

Задание 12

Сформулируйте определение качества. Качество - это

- а) и признаков продукции или услуги
- б) удовлетворять установленные
- в) совокупность свойств
- г) или предполагаемые потребности.
- д) которые влияют на их способность

Ключи к заданиям:

12
в, а, д, б, г

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

Задание 13

Элементами организации труда являются:

- а) разделение и кооперация труда
- б) использование наиболее рациональных материалов
- в) управление производством
- г) организация рабочих мест
- д) организация обслуживания рабочих мест

Ключи к заданиям:

13
гд

Прочитайте текст и запишите правильный ответ

Задание 14

Функционально-_____ анализ (ФСА) представляет собой системное сочетание правил, приёмов, процедур, ориентированных на минимизацию затрат в сферах проектирования, производства и эксплуатации при сохранении или повышении качества объекта.

Задание 15

Стандарты ИСО - это международные профильные _____, применяемые для внедрения и сертификации системы менеджмента качества на предприятиях различного профиля.

Ключи к заданиям:

14	стоимостной
15	нормативы

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО УК-11

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

Задание 1

Виновно совершенное общественно опасное деяние, запрещенное УК РФ под угрозой наказания:

- а. административное правонарушение
- б. дисциплинарный проступок
- в. преступление
- г. нет верных ответов

Ключи к ответам:

1
в

Установите соответствие или хронологическую последовательность

Задание 2

Установите соответствие между термином и отраслью права:

1. дееспособность	а. трудовое право
2. работник	б. административное право
3. предупреждение	в. предпринимательское право
4. прибыль	г. гражданское право

Ключи к заданиям:

2
1-г, 2-а, 3-б, 4-в

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

Задание 3

Кто будет привлечен к уголовной ответственности?

- а. 14-летний Иван, совершивший грабеж;
- б. 14-летний Андрей, который по неосторожности причинил тяжкие телесные повреждения соседу;
- в. 14-летний Олег, который, чтобы избежать контрольной по алгебре, позвонил в школу с сообщением о готовящемся террористическом акте;
- г. 14-летний Максим, который вместе с малолетними друзьями привел в негодность железнодорожные пути

Ключи к заданиям:

3
авг

Прочитайте текст и запишите правильный ответ

Задание 4

Как называется основной документ о трудовой деятельности и трудовом стаже?

Ключи к заданиям:

4	Трудовая книжка
---	-----------------

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ОПК-1

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

Задание 1

Фронтально проецирующая прямая расположена ...

ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО Π_2

ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО Π_3

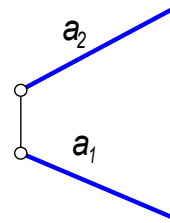
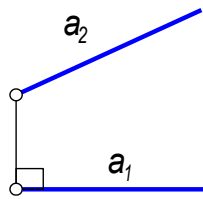
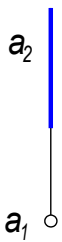
ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО Π_1

ПАРАЛЛЕЛЬНО Π_2

1	2	3	4
---	---	---	---

Задание 2

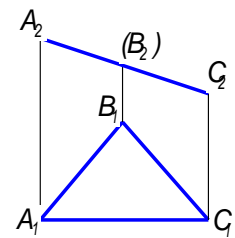
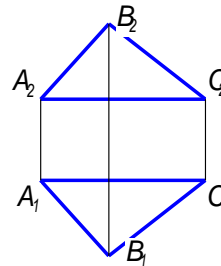
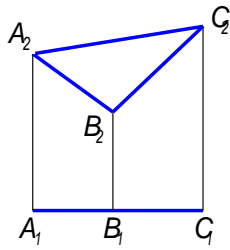
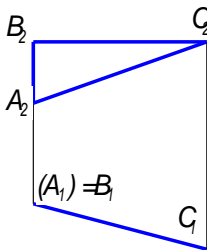
Чертеж прямой общего положения показан на рисунке ...



1	2	3	4
---	---	---	---

Задание 3

Фронтальная плоскость уровня задана на чертеже ...



1	2	3	4
---	---	---	---

Задание 4

Сечение плоскостью А – А изображенной ниже детали выполнено правильно на рисунке

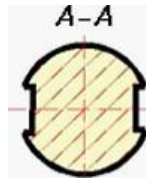
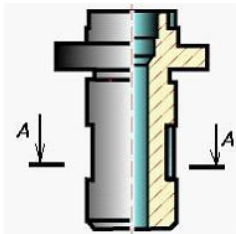


Рис. 1

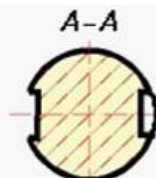


Рис. 2

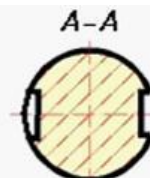


Рис. 3

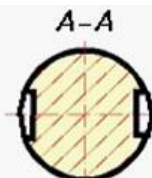


Рис. 4

- 1) 2
- 2) 3
- 3) 4
- 4) 1

Ключи к заданиям:

1	2	3	4
1	3	2	4

Задание 5

Какова конечная цель цементации

- A) Создание мелкозернистой структуры
- B) Повышения содержания углерода в стали.
- C) Повышение пластичности стали
- D) Получение в изделии твердого поверхностного слоя при сохранении вязкой сердцевины.

Задание 6

Сколько процентов железа содержится в сплаве T5K10?

- A)85
- B) 0
- C)10
- D) 5

Ключи к заданиям:

5	6
D	B

Задание 7

Что такое почва?

- 1. Поверхностный слой земной коры
- 2. Горная порода
- 3. Водное пространство

Задание 8

Из каких частей состоит почва?

- 1. Только из твёрдой части
- 2. Из твёрдой, жидкой, газообразной и живой частей
- 3. Из жидкой и живой

Задание 9

Ведущим процессом почвообразования являются:

- 1. биологический круговорот веществ
- 2. геологический круговорот веществ
- 3. климат

Задание 10

Сумма фракций, размеры частиц которых меньше 0,01 мм, называется

- 1. физический песок
- 2. физическая глина
- 3. супесь

Задание 11

Гумус – это

1. опад, поступающий на почву после отмирания растений
2. органическое вещество утративший свое анатомическое строение
3. совокупность почвенных микроорганизмов

Ключи к заданиям:

7	8	9	10	11
1	2	1	2	2

Задание 12

На какую физическую величину (параметр) необходимо умножить ускорение свободного падения g [м/с²], чтобы определить удельный вес жидкости γ [Н/м³] ?

- а) силу тяжести F [Н]
- б) давление p [Па]
- в) удельный объем v [м³/кг]
- г) плотность ρ [кг/м³]

Задание 13

Во сколько раз давление жидкости будет больше атмосферного на глубине 20 метров в открытом море или озере? Ответьте на вопрос (по формуле $p=p_0+ \rho gh$), приняв следующие исходные параметры:

- атмосферное давление равно 100000 Па
- ускорение свободного падения равно 10 м/с²

варианты ответов:

- а) больше на 20%
- б) в 2 раза больше
- в) в 3 раза больше
- г) в 20 раз больше

Задание 14

Насколько увеличится объем воды в системе отопления объемом 100 литров при повышении температуры от 50 °С до 70 °С, если коэффициент температурного расширения равен $\beta = 0,0005$ [1/ °С]

(по формуле: $\Delta V= \beta V_0 \Delta t$)

- а) 100 мл
- б) 10 литров
- в) 20 литров
- г) 1 литр

Задание 15

Вязкость жидкости при увеличении температуры в отличие от вязкости газов

- а) уменьшается
- б) увеличивается
- в) остается неизменной

Ключи к заданиям:

12	13	14	15
г	в	г	а

Задание 16

Как оценивается общая минерализация подземных вод?

- А) – по количеству сухого остатка при выпаривании 10 литров воды;
- Б) – по количеству сухого остатка в граммах при выпаривании 1 литра воды;
- В) – по количеству миллиметров сухого остатка при выпаривании 1 литра воды.

Задание 17

Согласно требованиям ГОСТ для питьевых целей можно использовать подземные воды, если жесткость не выше (указать верхний предел):

- А) – 1 мг-экв/л;
- Б) – 3 мг-экв/л;
- В) – 7 мг-экв/л;

Ключи к заданиям:

16	17
б	в

Задание 18

Климатообразующие факторы:

- А) солнечная радиация, циркуляция атмосферы, рельеф местности (подстилающая поверхность).
- Б). осадки, дожди, снега
- В). Температура воздуха, почвы, приземного слоя.

Задание 19

Основной состав атмосферы:

- а). углерод, кислород, водород
- б). метан, азот, кислород
- в) азот, кислород, водяной пар, аргон

Ключи к заданиям:

18	19
а	а

Задание 20

Геодезия-это наука, изучающая

1. изучающая природу магнитных полей Земли.
2. изучающая природу гравитационных полей Земли.
3. изучающая форму и размеры Земли или отдельных ее частей и методы измерений на Земной поверхности, производимых как с целью отображения ее на планах и картах, так и выполнения различных задач инженерной деятельности человека.

Задание 21

Начальным меридианом принято считать :

1. Гринвичского (нулевого) меридиана.
2. Южный полюс Земли.

3.Северный полюс Земли.

Ключи к заданиям:

20	21
3	1

Задание 22

Какое из перечисленных исследований наиболее важно для оценки наличия подземных вод?

- А) Геофизические исследования
- В) Геодезические работы
- С) Мониторинг атмосферных осадков
- Д) Анализ почвы

Задание 23

Для чего служит матричный метод в инженерных изысканиях систем водоотведения?

- А) Для определения минимального объема сточных вод
- В) Для проектирования станций очистки
- С) Для оптимизации сети трубопроводов
- Д) Для оценки местоположения водорослей

Ключи к заданиям:

22	23
A	C

Задание 24

Прочность — это...

Выберите один правильный ответ:

- 1. внутреннее напряжение в материале
- 2. сопротивление материала разрушению
- 3. качество материала, по которому устанавливается его марка

Задание 25

Какие материалы можно использовать в изгибаемых конструкциях

Выберите один правильный ответ:

- 1. кирпич
- 2. древесина
- 3. бетон

Задание 26

Латунь — это сплав...

Выберите один правильный ответ:

- 1. меди с цинком
- 2. меди с оловом
- 3. меди с алюминием

Задание 27

Для производства газобетона используют...

Выберите один правильный ответ:

1. гидролизованную кровь
2. алюминиевую пудру
3. нитрит натрия

Задание 28

Какая из перечисленных групп конструктивных элементов в этом ряду лишняя?

Выберите один правильный ответ:

1. колонны
2. балки
3. тубинги
4. фермы
5. арки
6. ригели
7. панели
8. плиты
9. перекрытия

Задание 29

Для ускорения времени высыхания масляных красок используют...

Выберите один правильный ответ:

1. растворитель
2. разбавитель
3. сиккатив

Задание 30

Самый распространенный вид линолеума-...

Выберите один правильный ответ:

1. глифталевый
2. поливинилхлоридный
3. резиновый

Задание 31

Крыша служит для:

Выберите один правильный ответ:

1. красивого оформления здания
2. защиты от дождя, снега, ветра
3. утепления здания.

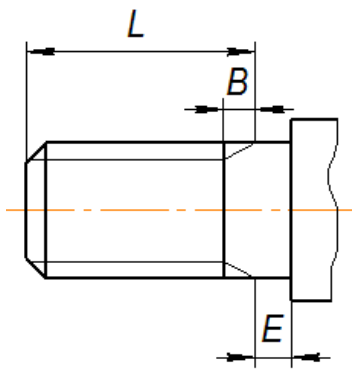
Ключи к заданиям:

24	25	26	27	28	29	30	31
2	1	3	1	2	1	1	3

Установите соответствие или хронологическую последовательность

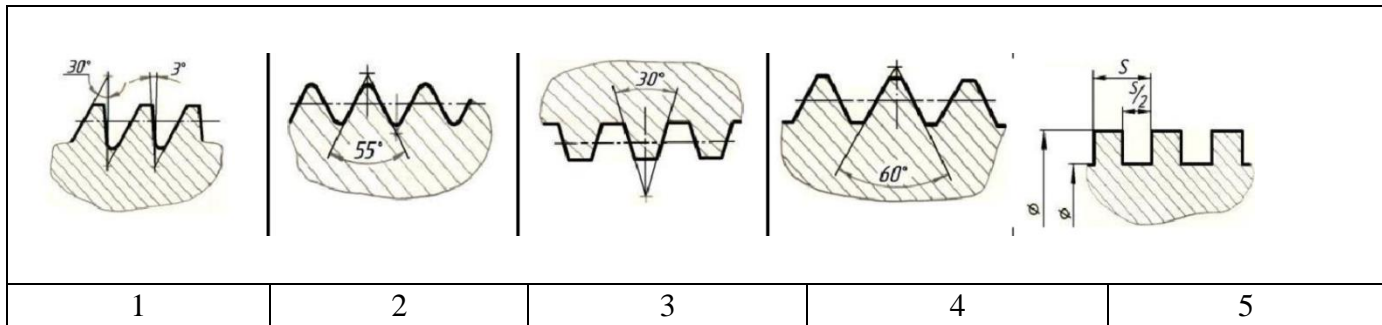
Задание 32

Установите соответствие:



1. Длина резьбы
2. Недовод
3. Сбег резьбы

Задание 33



- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
- А) прямоугольная
 Б) метрическая
 В) трапецеидальная
 Г) упорная
 Д) трубная цилиндрическая

Ключи к заданиям:

32	33
L-1, B-3, E-2	1-Г, 2-Д, 3-В, 4-Б, 5-А

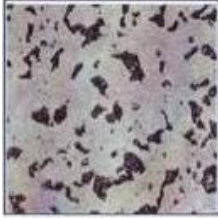
Задание 34


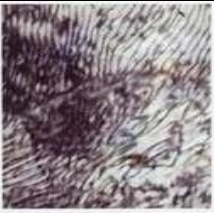

Сопоставьте марку стали и расшифровку

1	P6M5	А) 0,8 %С
2	У8	В) 1%С; около 1,5 % Сг, W и Mn
3	ХВГ	С) 0,6%С; 3% Сг; около 1,5% V и Si
4	6Х3ФС	Д) 1%С; 6%W; 5%Mn

Задание 35

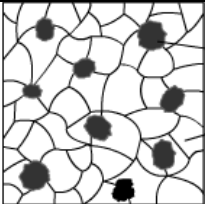
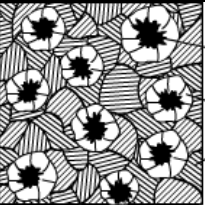
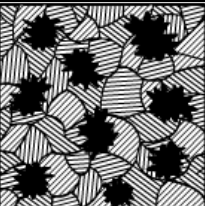

Сопоставьте марку стали с микроструктурой

1	Сталь У8	А) 
---	----------	--

2	Сталь У12	В) 
3	Сталь 40	С) 
4	Сталь 10	Д) 

Задание 36

Сопоставьте марку чугуна с микроструктурой

1	Ферритный серый чугун	А) 
2	Перлитный ковкий чугун	В) 
3	Феррито-перлинный ковкий чугун	С) 
4	Ферритный высокопрочный чугун	Д) 

Ключи к заданиям:

34	35	36
1-Д, 2-А, 3-В, 4-С	1-С, 2-Д, 3-В, 4-А	1-Д, 2-С, 3-В, 4-А

Задание 37

Установите соответствие между понятиями из левой и правой колонок таблицы:

1. Способность почвы впитывать и пропускать почву	1. Способность почвы поднимать влагу по капиллярам
2. Способность почвы удерживать почву	2. Водопроницаемость
3. Водоподъемная способность	3. Влагоемкость

Задание 38

Установите соответствие между понятиями из левой и правой колонок таблицы:

Реакция почвенного раствора, значение pH	
1. Кислая	1. ровно 7
2. Нейтральная	2. больше 7
3. Щелочная	3. меньше 7

Задание 39

Установите соответствие между понятиями из левой и правой колонок таблицы:

1. Мерзлотный тип	1. формируется в том случае, когда количество осадков, выпавшее за год, превышает величину испаряемости, характерен для почв лесных зон подзолистых, дерново-подзолистых, бурых лесных и др.
2. Промывной тип	2. характерен для почв пустынь и полупустынь – бурых, серо-бурых и др.
3. Аридный или сухой тип	3. формируется в почвах при неглубоком залегании уровня грунтовых вод в степной и особенно полупустынной и пустынной зонах
4. Выпотной тип	4. характерен для почв, формирующихся в области распространения многолетней мерзлоты.

Задание 40

Установите соответствие между понятиями из левой и правой колонок таблицы:

1. Газы находятся в крупных капиллярных и некапиллярных порах почвы, свободно перемещается в ней, обеспечивает аэрацию почв и газообмен между почвой и атмосферой.	1. Растворенный почвенный воздух
2. Газы находится в порах со всех сторон изолирован водными пробками.	2. Свободный почвенный воздух
3. Газы и летучие органические соединения, адсорбированные на поверхности почвенных частиц.	3. Защемленный почвенный воздух
4. Газы, растворенные в почвенной воде.	4. Адсорбированный почвенный воздух

Ключи к заданиям:

37	38	39	40
1 – 2, 2 – 3, 3 – 1	1 – 3, 2 – 1, 3 – 2	1-4, 2-1, 3-2, 4-3.	1-2, 2-3, 3-4

Задание 41

Установите соответствие физического свойства жидкости и его определения.

Физическое свойство жидкости:

1. текучесть
2. сжимаемость
3. температурное расширение
4. вязкость

Определение:

- а) Свойство жидкости, проявляющееся зависимостью изменять свой объем при изменении температуры
- б) Свойство жидкости изменять свой объем обратимым образом под действием всестороннего внешнего давления
- в) Свойство жидкости оказывать сопротивление перемещению одной ее части относительно другой, то есть свойство, обуславливающее возникновение в жидкости при ее движении касательных напряжений
- г) Способность жидкости неограниченно деформироваться и придать в движение под действием незначительных сил

Задание 42

Установите соответствие законов гидравлики и его описания:

Законы гидравлики:

1. Закон Паскаля
2. Уравнение неразрывности потока
3. Закон сообщающихся сосудов

Описание закона:

- а) При установившемся движении через любое поперечное сечение потока в единицу времени проходит одно и то же количество жидкости.
- б) Давление, производимое на жидкость или газ, передается в любую точку без изменений во всех направлениях.
- в) Чем меньше плотность, тем больше высота столба жидкости относительно поверхности раздела двух разнородных жидкостей.

Задание 43

Установите соответствие основных понятий гидродинамики:

Определение:

1. поверхность в виде поперечного сечения, перпендикулярная ко всем линиям тока, его пересекающим, и лежащая внутри потока жидкости
2. кривая линия, указывающая направление скоростей лежащих на ней разных частиц в один и тот же момент времени
3. линия, по которой жидкость соприкасается с твердыми стенками

(поверхностями русла) в данном живом сечении.

4. количество жидкости, протекающей в единицу времени через живое сечение потока.

Термин:

- а) расход жидкости
- б) живое сечение потока
- в) смоченный периметр потока
- г) линия тока

Задание 44

Установите соответствие составляющих уравнения Бернулли:

- | | |
|-----------------------------------|-----------------|
| 1. полный гидродинамический напор | а) $v^2 / 2g$ |
| 2. геометрический напор | б) $p / \rho g$ |
| 3. скоростной напор | в) z |
| 4. пьезометрический напор | г) H |
- формула:

Ключи к заданиям:

41	42	43	44
1-г; 2-б; 3-а; 4-в	1-б; 2-а; 3-в	1-б; 2-г; 3-в; 4-а	1-г; 2-в; 3-а; 4-б

Задание 45

Составьте последовательность фазы водного режима рек:

- А). межень
- б). половодье
- в) паводки

Ключи к заданиям:

45
бва

Задание 46

Поставьте хронологическую последовательность увеличения масштаба карт:

- 1. 1:5000.
- 2. 1:500000.
- 3. 1:1000000.

Задание 47

Укажите последовательность взятия цифр отсчета по рейке:

- 1. целое число делений, на которое нить сетки отстоит от меньшей подписи в сторону большей (десятки миллиметров).
- 2. наименьший десятимиллиметровый отрезок делят на глаз (число миллиметров).
- 3. меньшую подпись, видимую вблизи средней нити (сотни миллиметров)

Ключи к заданиям:

46	47
321	312

Задание 48

Сопоставьте типы исследований с их задачами:

- | | |
|--|--|
| А) Инженерные геологические исследования | 1. Оценка влияния проектируемой системы на окружающую среду |
| Б) Инженерные геодезические исследования | 2. Определение уровня грунтовых вод и других гидрологических условий |
| В) Гидрологические исследования | 3. Анализ характеристик почвы и подземных вод |
| Г) Экологические исследования | |

4. Прокладка границ проектируемых объектов

Задание 49

Сопоставьте виды систем водоснабжения и их характеристики:

- | | |
|---|---|
| А) Централизованная система водоснабжения | 1. Устойчивое поведение при изменении расхода воды |
| Б) Децентрализованная система водоснабжения | 2. Предоставляет доступ к воде через индивидуальные источники |
| В) Система ливнеотведения | 3. Позволяет эффективное отведение атмосферных осадков |
| Г) Инженерные сети водоотведения | 4. Объединение потребителей на едином вводе воды |

Задание 50

Сопоставьте типы загрязнений вод и источники их происхождения:

А) Физические загрязнения	1. Загрязнение, вызванное сбросом стоков с высоким содержанием химических веществ
Б) Химические загрязнения	2. Загрязнение, связанное с органическими веществами, такими как бактерии и водоросли
В) Биологические загрязнения	3. Загрязнение, вызванное повышением температуры воды
Г) Термические загрязнения	4. Загрязнение, вызванное твердыми частицами, такими как песок и гравий

Ключи к заданиям:

48	49	50
А – 3, Б – 4, В – 2, Г - 1	А – 1, Б – 2, В – 3, Г - 4	А – 4, Б – 1, В – 2, Г - 3

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

Задание 51

Косоугольной аксонометрической проекцией окружности, не лежащей в проецирующей плоскости, может быть ...

1. окружность
2. эллипс
3. отрезок
4. парабола

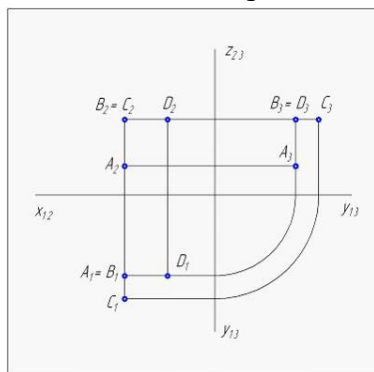
Задание 52

Способом прямоугольного треугольника можно определить ...

1. натуральную величину треугольника
2. углы наклона отрезка прямой к плоскостям проекций
3. натуральную величину отрезка прямой
4. площадь треугольника

Задание 53

Проанализируйте ортогональный чертеж точек A, B, C, D и выберите точки, принадлежащие одной и той же горизонтально-проецирующей прямой.



Ключи к заданиям:

51	52	53
12	23	AB

Задание 54

Выбор деталей к конкретной стали по свойствам

Марка стали	Деталь	Виды и режимы придания детали свойств	Свойства
Р9Ф5	А). Отрезной резец	Заклака+ трехкратный отпуск	Красностойкость, твердость
	В). Рессора	—	—
	С). Подшипник качения	—	—
	Д). Сверло по металлу	Заклака+ трехкратный отпуск	Красностойкость, твердость

Ключи к заданиям:

54
A, D

Задание 55

К морфологическим признакам почвы относятся:

1. Сложение
2. Новообразование
3. количество гумуса

Задание 56

Плитовидная структура почвы подразделяется на следующие роды:

1. чешуйчатая
2. пылеватая
3. пластинчатая

Задание 57

Для тундровой зоны характерны зоны:

1. болотные
2. тундрово-глеевые
3. дерновые

Задание 58

Сложение почвы может быть:

1. плотное
2. рыхлое
3. рассыпчатое

Задание 59

Какие факторы влияют на структуру почвы?

1. изменение внешних условий
2. обработка почвы плугами
3. севооборот

Ключи к заданиям:

55	56	57	58	59
1,2	1,3	1,2	1,2,3	1,2

Задание 60

Исходя из соотношения каких параметров определяется число Рейнольдса Re (выберите несколько из предложенных ниже параметров):

- а) длина трубы
- б) скорости потока
- в) давления жидкости
- г) кинематическая вязкость жидкости
- д) диаметр трубы

Задание 61

Согласно уравнению Бернулли, полный гидродинамический напор составляют

- а) пьезометрический напор
- б) атмосферный напор
- в) геометрический напор
- г) скоростной напор
- д) механический силовой напор
- е) вязкость жидкости

Задание 62

Динамические потери напора потока жидкости $h_{пот}$ в трубопроводе образуются из-за:

- а) гравитационных сил
- б) потерь на трение по длине (линейных потерь)
- в) потерь на местные сопротивления
- г) потерь, возникающих в местах сужения трубопровод

Задание 63

В описании основных свойств гидростатического давления указано, что оно ...

- а) не зависит от плотности жидкости
- б) действует как выталкивающая сила
- в) всегда направлено вниз перпендикулярно дну
- г) в любой точке жидкости действует одинаково и не зависит от ориентировки площадки действия, на которое оно действует
- д) всегда направлено перпендикулярно площадке, на которую оно действует

Ключи к заданиям:

60	61	62	63
бгд	авг	бв	гд

Задание 64

Подземные воды по Алекину делятся на классы:

- а) гидрокарбонатные
- б) сульфатные
- в) хлоридные

Задание 65

Особенностью артезианских вод является:

- а).Это межпластовые воды;
- б).Область распространения удалена от области питания;
- в). Появившийся и установившийся уровни не совпадают

Задание 66

Движение называется установившимся, если неизменны во времени следующие параметры:

- А. Расход и скорость п.в.;
- Б. Уклон и направление движения н.в.;
- В. Мощность и фильтрационные свойства в.г.;

Ключи к заданиям:

64	65	66
абв	абв	абв

Задание 67

Движение воды в потоке бывает:

- а).ламинарным
- б).турбулентным
- в).поперечным

Задание 68

Что относится к количественным характеристикам атмосферы ?

- а) Температура воздуха
- б) Изменчивый ветер.
- в) Осадки

Задание 69

Систематизированный свод сведений о водных ресурсах страны представляет:

- а). водный кадастр
- б). справочник по водоснабжению
- в). водный сборник

Ключи к заданиям:

67	68	69
аб	абв	ав

Задание 70

Источниками информации для ГИС в основном являются

- а). карты, планы, нормативные документы
- б). аэрокосмические материалы.
- в). Нивелирование и теодолитная съемка

Задание 71

К аналоговым инструментам для измерения длин относятся:

- а). оптические дальномеры с постоянным углом.
- б). оптические дальномеры с постоянным базисом.
- в). светодальномеры.

Ключи к заданиям:

70	71
аб	абв

Задание 72

Каковы основные нормативные документы, регулирующие проектирование систем водоснабжения и водоотведения?

- А. СНиП
- В. ГОСТ
- С. Целевые программы по экологии
- Д. Строительные кодексы

Задание 73

При проектировании эффективной системы водоснабжения и водоотведения необходимо учитывать:

- А. Возможные сценарии роста населения
- В. Инфраструктуру вокруг проекта
- С. Необходимость в аварийных резервуарах
- Д. Уровень дохода населения

Ключи к заданиям:

72	73
А,В,Д	А,В,С

Прочитайте текст и запишите правильный ответ

Задание 74

Основные плоскости проекций.

Задание 75

Стержень с резьбой на одном конце и головкой на другом.

Задание 76

Расшифровка обозначения ЕСКД.

Задание 77

Плоскость, проведённая мысленно в том или ином месте предмета для уточнения его внутреннего строения.

Ключи к заданиям:

74	горизонтальная, фронтальная, профильная
75	болт
76	единая система конструкторской документации
77	секущая плоскость

Задание 78

Название органического стекла _____ самый прозрачный материал, пропускающий 99% видимых лучей и 73% ультрафиолетовых. Является диэлектриком, пригодным только для низких частот. Обладает большой ударостойкостью и применяется для стекол самолетов и мотоциклов. Может применяться при температурах от -600С до +700С. Растворяется в дихлорэтаноле и склеивается его 5% раствором. Горит голубоватым пламенем.

Задание 79

_____ имеет молочно-белый или мутный цвет. Стоек к кислороду, бензину, маслам, щелочам, кислотам и органическим растворителям. Может применяться для деталей, работающих без смазки, электроизоляции и коррозионноустойчивых изделий при температурах от -1000С до +3000С. Не горит и не плавится и может быть лишь закопчен от пламени спиртовки.

Ключи к заданиям:

78	Акрилат
79	Фторопласт 4

Задание 80

Новообразования это:

Задание 81

Что такое плотность почвы?

Задание 82

Каким способом можно повысить плодородие кислых почв:

Ключи к заданиям:

80	совокупность агрегатов, образование которых связано с процессом почвообразования.
81	отношение массы абсолютно сухой почвы, не нарушенного сложения, к объему.
82	внесение известковой породы

Задание 83

Гидростатическое давление жидкости равно сумме внешнего давления на свободную поверхность жидкости и избыточного давления, зависящего только от

Задание 84

Коноидальные насадки, имеющие скругленные углы при входе в конически сходящийся участок, переходящий затем в короткий цилиндрический участок, увеличивают

Задание 85

Явление, сопровождающееся образованием парогазовых пузырьков, которые, перемещаясь с потоком жидкости в область с более высоким давлением, захлопываются, излучая при этом ударную волну называется _____

Ключи к заданиям:

83	Высоты столба жидкости
84	Скорость истечения
85	Кавитацией

Задание 86

Более точно гидрогеологические параметры получаются при...

Задание 87

Динамика подземных вод занимается изучением ... воды в природе.

Ключи к заданиям:

86	Опытных кусковых откачках
87	Круговорота

Задание 88

Местные деформации русла обусловлены особенностями ... и геологических условий.

Задание 89

Питание грунтовых вод осуществляется через зону ... путем инфильтрации.

Ключи к заданиям:

88	Грунта
89	Аэрации

Задание 90

Геометрическое нивелирование выполняется с помощью ...

Задание 91

При тригонометрическом нивелировании непосредственно измеряют...

Ключи к заданиям:

90	Нивелира и реек
91	Превышения между точками

Задание 92

Учитываемый в расчете комплекс возможных условий, определяющих расчетные требования к строительным конструкциям, системам инженерно-технического обеспечения и частям указанных конструкций и систем?

Задание 93

Проявление необратимых остаточных деформаций и текучести или ползучести под влиянием нагрузки и (или) воздействия?

Ключи к заданиям:

92	Расчетная ситуация
93	Реологическое свойство материалов

Задание 94

Параллельное развитие человека и природы _____

Задание 95

Удовлетворение различных потребностей человеческого общества путем использования природных ресурсов и природных условий это _____

Задание 96

Природные системы различных уровней охватывающие части атмосферы, литосферы, гидросферы _____

Задание 97

Единство отдельного организма популяции и среды обитания _____

Задание 98

Компоненты и элементы природы, используемые в сфере материального производства (биота, земли, воды и др.) это _____

Ключи к заданиям:

94	Козволюция
95	Природопользование
96	Геосистемы
97	Экосистема
98	Производственные ресурсы

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ОПК-2

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

Задание 1

Дискретная случайная величина X задана законом распределения вероятностей

X	0	x_2	9
P	0,1	0,5	0,4

Если математическое ожидание $M(X) = 5,6$, то значение x_2 равно...

- а) 3; б) 4; в) 5; г) 6.

Задание 2

Проведено 5 измерений (без систематических ошибок) некоторой случайной величины (в мм): 9, 10, 13, 14, 15. Тогда несмещенная оценка математического ожидания равна...

- а) 12,2 б) 12,4 в) 15,25 г) 13.

Задание 3

Дана выборка объема n . Если каждый элемент выборки увеличить в 8 раз, то выборочная дисперсия D_g ...

- а) не изменится; б) увеличится в 8 раз; в) увеличится в 64 раза; г) уменьшится в 8 раз.

Ключи к заданиям:

1	2	3
в	а	в

Задание 4

Дисперсия света объясняется тем, что

- а) показатель преломления стекла больше чем воздуха
б) показатель преломления зависит от частоты колебаний (длины световой волны)
в) свет распространяется прямолинейно
г) свет имеет большую частоту колебаний

Ключи к заданиям:

4
б

Задание 5

Как изменяются свойства элементов в периоде:

- а) усиливаются металлические;
б) не изменяются;
в) металлические ослабевают;
г) нет верного ответа

Задание 6

Взаимодействие этилена с бромом является реакцией:

- а) замещения;
б) присоединения;
в) гидрирования;
г) дегидратации

Задание 7

Каучук получают, используя реакцию:

- а) изомеризации;
- б) гидрирования;
- в) окисления;
- г) полимеризации

Задание 8

Вещества с общей формулой C_nH_{2n} относятся к классу

- а) алканов
- б) алкинов
- в) алкенов
- г) аренов

Ключи к заданиям:

5	6	7	8
а	в	а	б

Задание 9

Что означает аббревиатура ПДК:

- 1. Предельно-допустимая концентрация
- 2. Повышение допустимой концентрации
- 3. Повышение дозы концентрации
- 4. Предельная доза концентрации

Ключи к заданиям:

9
1

Задание 10

Нагрузка, медленно растущая во времени, называется _____ нагрузкой.

- 1) статической;
- 2) динамической;
- 3) ударной;
- 4) повторно-переменной.

Ключи к заданиям:

10
1

Задание 11

Проводимость –

- А) способность природного тела задерживать потоки вещества и энергии.
- Б) способность природного тела пропускать сквозь себя потоки вещества и энергии.
- В) способность природного тела направлять потоки вещества и энергии.
- Г) способность природного тела изменять потоки вещества и энергии.

Задание 12

Биогеохимические барьеры –

А) это компоненты или части компонентов геосистем, в которых на относительно коротком расстоянии в результате специфического сочетания механических, физико-химических, биологических процессов происходит избирательное накопление одних химических элементов и удаление других.

Б) это геосистемы, в которых на относительно коротком расстоянии в результате специфического сочетания механических, физико-химических, биологических процессов происходит избирательное накопление одних химических элементов и удаление других.

В) это компоненты природы, в которых на относительно коротком расстоянии в результате специфического сочетания механических, физико-химических, биологических процессов происходит избирательное накопление одних химических элементов и удаление других.

Г) это компоненты или части компонентов геосистем, в которых на относительно коротком расстоянии в результате специфического сочетания механических, физико-химических, биологических процессов происходит накопление большого количества химических элементов.

Задание 13

Вертикальная мощность биосферы

- А). 5 – 10 км
- Б) 10 – 15 км
- В) 15 – 20 км
- Г) более 20 км

Задание 14

Пространственно-временный комплекс всех компонентов природы, взаимообусловленных в своем размещении и развивающихся как единое целое- это

- А) Геосистема
- Б) Геоэкология
- В) Атмосфера, стратосфера, тропосфера
- Г) Экосистема

Задание 15

Укажите среди природных компонентов факторы природной среды:

- А) земная кора
- Б) климат
- В) растительность
- Г) животный мир

Ключи к заданиям:

11	12	13	14	15
Б	А	В	А	Б

Установите соответствие или хронологическую последовательность

Задание 16

Рассмотрим испытание: подбрасывается игральная кость. Установите соответствие

- 1) достоверное событие
- а) выпало 3 очка

- 2) невозможное событие
 в) выпало не более 6 очков
 г) выпало четное число очков.

б) выпало больше 6 очков

Ключи к заданиям:

16
1-а, 2-бвг

Задание 17

Установите соответствие между физическими понятиями и их определениями

Физическое понятие	Определение
1) нейтрон	а) отрицательно заряженная элементарная частица
2) электрон	б) частица, входящая в состав атомного ядра
3) молекула	в) наименьшая частица вещества, несущая его химические свойства

Ключи к заданиям:

17
1-д, 2-а, 3-в;

Задание 18

Установите соответствие между формулой вещества и валентным углом центрального атома:

1. CO₂; 2. BCl₃; 3. CH₄

180

109,28

120

Задание 19

Установите соответствие между названием вещества и типом его кристаллической решетки.

НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА

ТИП КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ РЕШЁТКИ

1 — гелий

а — атомная

2 — бор

б — металлическая

3 — хлорид калия

в — ионная

г — молекулярная

Задание 20

Установите соответствие между схемой окислительно-восстановительной реакции и степенью окисления восстановителя в ней.

Схемарекции

Степень окисления восстановителя

А) $S + H_2SO_4 \rightarrow SO_2 + H_2O$

1) 0

Б) $H_2O_2 \rightarrow H_2O$

2) +1

В) $FeO + C \rightarrow Fe + CO$

3) +2

4) -1

5) +6

Задание 21

Установите соответствие между исходными веществами и продуктами реакций. К каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

Исходные вещества

А) NaHCO_3 и NaOH

Б) Ag и HNO_3 (конц.)

В) $\text{Cr} + \text{H}_2\text{SO}_4$ (разбавл.)

Продукты реакции

1) AgNO_3 , H_2O и NO_2

2) $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$ и H_2

3) CrSO_4 и H_2

4) AgNO_3 и N_2

5) Na_2CO_3 и H_2O

Ключи к заданиям:

18	19	20	21
1- 180; 2 - 109,28; 3 – 120	1г, 2а, 3в	А: 0 (сера), Б: –1 (кислород), В: 0 (углерод)	А5,Б1,В3

Задание 22

Укажите соответствующие неживой природе абиотические компоненты:

1 неорганические вещества и химические элементы

2 органические вещества

3 воздушная, водная или твердая среда обитания,

4 климатические факторы

5 Фотосинтез.

Ключи к заданиям:

22
1234

Задание 23

Установите соответствие

1. Момент инерции – 2. Главные моменты инерции – 3. Момент сопротивления -	Б – распространенная на всю площадь сумма произведений элементарных площадок dA на квадраты расстояний от них до этой оси. В- отношение момента инерции к расстоянию до наиболее удаленной точки. А - моменты инерции относительно главных осей.
--	--

Ключи к заданиям:

23
1 – Б, 2 – А, 3 - В

Задание 24

Установите соответствие

1. Жесткая заделка (защемление) - 2. Шарнирно-подвижная опора -	С - допускает поворот опорного сечения и перемещение его в одном направлении. Опорная реакция перпендикулярно к плоскости опирания катков. А - допускает только поворот опорного сечения балки.
--	--

3. Шарнирно-неподвижная опора -	Реакция имеет две составляющие: горизонтальную и вертикальную. В - не допускает поворота опорного сечения и любых его перемещений. Имеет три реакции: горизонтальную и вертикальную составляющие, а также опорный момент.
---------------------------------	--

Ключи к заданиям:

24
1 – В, 2 – С, 3 - А

Задание 25

Установите соответствие управляемых подсистем с средствами управления техногенной части ПТК:

Управляемые подсистемы:

1. ГТС и рыбозащита, мелиорация, растениеводство, животноводство, птицеводство
2. Перерабатывающая, добывающая
3. Водоемы, пруды, НВХ
4. Жилищное хозяйство, транспорт, теплостанции

Средства управления:

- А) Коммунальный
- Б) Рыбохозяйственный
- В) Промышленный
- Г) Сельскохозяйственный

Задание 26

Установите соответствие управляемых подсистем с средствами управления природной части ПТК:

1. Атмосфера
2. Биосфера
3. Ландшафт
4. Литосфера

- А) твердые массы земной коры, рельеф, почвенный покров
- Б) тропосфера, стратосфера
- В) земля и земельные угодья, вода и водные объекты, воздух и воздушная среда, микроклимат
- Г) растительность и растительные объекты, животный мир, микроорганизмы

Задание 27

Установите соответствие технических подсистем, которые влияют на свойства компонентов природы:

1. Проводящая
2. Ограждающая
3. Регулирующая
4. Локализирующая

- А) непосредственно оказывает влияние на природные процессы. Представляет собой, как правило, инженерные сети, подводящие либо отводящие вещество; они должны оптимально покрывать площадь.
- Б) подает (отводит) вещество к (от) регулирующей сети.
- В) ограничивает по площади действие регулирующей сети, защищая окружающую ПТК среду от косвенных и побочных негативных воздействий.
- Г) защищает ПТК от нежелательных внешних воздействий.

Задание 28

Установите соответствие технических подсистем, которые влияют на свойства компонентов природы:

1. Подсистемы обеспечения экологической безопасности
2. Гидротехнические сооружения
3. Заборные и сбросные
4. Аккумулирующая

- А) запасает вещество
- Б) с их помощью ПТК связаны с источниками и приемниками веществ.
- В) строятся в составе тех ПТК, которые используют водные потоки.
- Г) снижают и компенсируют экологическую опасность ПТК, действуют как в штатном, так и в аварийном режимах.

Ключи к заданиям:

25	26	27	28
1-г, 2-в, 3-б, 4-а	1-б, 2-г, 3-в, 4-а	1-б, 2-г, 3-а, 4-в	1-Г, 2-В, 3-Б, 4-А

Задание 29

Установите соответствие инженерных систем природообустройства:

1. Инженерная система рекультивации земель
2. Инженерно-экологическая система
3. Системы водоснабжения, водоотведения, обводнения
4. Система хранения отходов

- А) временно действующий комплекс сооружений и мероприятий, который применяется для создания оптимального улучшаемого режима на землях различного назначения.
- Б) комплекс сооружений и мероприятий, обеспечивающих потребности в воде требуемого качества, а также удаляющих использованные воды.
- В) комплекс сооружений и мероприятий, обеспечивающих длительное экологически безопасное хранение отходов потребления и производства.
- Г) комплекс сооружений и мероприятий по восстановлению естественной самоочищающей способности компонентов геосистем, снижению до допустимых норм поступления в них загрязняющих веществ, локализации и удалению этих веществ, обеспечению экологически безопасного существования биоценозов и человека.

Ключи к заданиям:

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответа

Задание 30

Если основная гипотеза имеет вид $H_0: a = 8$, то конкурирующей может быть гипотеза ...

- а) $H_1: a < 8$; б) $H_1: a \leq 8$; в) $H_1: a \geq 8$; г) $H_1: a > 8$.

Ключи к заданиям:

30
аг

Задание 31

Импульс тела зависит от ...

- а) Массы тела
б) Ускорения тела
в) Скорости тела
г) Веса тела

Задание 32

Какие из перечисленных ниже явлений впервые получили объяснение на основе волновой теории света:

- А) интерференция;
Б) фотоэффект;
В) дисперсия;
Г) дифракция;

Ключи к заданиям:

31	32
абг	бв

Задание 33

Из предложенного перечня веществ выберите два оксида, которые реагируют с водой с образованием кислоты.

- 1) CrO
2) Al_2O_3
3) P_2O_5
4) Cr_2O_3
5) CrO_3

Задание 34

Из предложенного перечня выберите два вещества, разложение которых является окислительно-восстановительной реакцией.

1. нитрат железа(II)
2. хлорид аммония
3. гидроксид цинка
4. гидрокарбонат магния
5. хлорат калия

Задание 35

Из предложенного перечня выберите два оксида, которые не реагируют с серной кислотой.

- 1) CrO
- 2) CO
- 3) SiO₂
- 4) CuO
- 5) ZnO

Ключи к заданиям:

33	34	35
35	15	23

Задание 36

Основные направления снижения вредных выбросов автотранспорта:

1. применение новых видов автотранспорта
2. использование более качественных видов топлива
3. применение совершенных систем шумоглушения

Ключи к заданиям:

36
123

Задание 37

Установите соответствие

Какие величины являются прочностными характеристиками материала?	<ol style="list-style-type: none">1) Модуль Юнга2) Относительное остаточное сужение3) Коэффициент Пуассона4) Временное сопротивление5) Предел пропорциональности6) Относительное остаточное удлинение7) Предел текучести
--	--

Ключи к заданиям:

37
457

Задание 38

Какими установленными принципами руководствуются при создании природно-техногенных систем:

1. Принцип эпигеосферы;
2. Принцип глобальности;
3. Принцип толерантности;
4. Принцип необходимого разнообразия;
5. Принцип предсказуемости.

Задание 39

Свойства динамических систем:

1. Функционирование;
2. Фундаментальность

3. Открытость;
4. Геосистемность.

Задание 40

Ландшафты по степени их изменения подразделяются (по А.Г. Исаченко):

1. Крутоизмененные
2. Условно измененные
3. Неизмененные
4. Естественные
5. Среднеизмененные

Ключи к заданиям:

38	39	40
45	13	25

Задание 41

Выберите проблемы в общей теории больших систем в системном подходе в природообустройстве:

1. Проблема модели;
2. Проблема системы;
3. Проблема среды;
4. Проблема повторяемости;
5. Проблема агрегирования.

Задание 42

Особые присущие только им общесистемные свойства геосистем:

1. Разнообразие;
2. Идентичность;
3. Простота;
4. Целостность.

Ключи к заданиям:

41	42
15	14

Прочитайте текст и запишите правильный ответ

Задание 43

Выборочное среднее является точечной оценкой математического ожидания, а выборочная дисперсия - точечной оценкой

Задание 44

При увеличении объема выборки n и одном и том же уровне значимости α , ширина доверительного интервала

Задание 45

Известен доход по 4 фирмам $x_1=10, x_2=15, x_3=18, x_4=12$. Известна также выборочная средняя по 5 фирмам, равная 15. Доход пятой фирмы x_5 равен

Задание 46

Критическая область – это все возможные значения критерия, при которых есть основание принять гипотезу

Ключи к заданиям:

43	Дисперсии
44	Уменьшается
45	20
46	Альтернативную

Задание 47

_____ - это явление падения до нуля сопротивления проводника при определённой температуре.

Задание 48

К типу вещества под названием _____ относится вещество, магнитная проницаемость которого во много раз больше единицы.

Ключи к заданиям:

47	Сверхпроводимость
48	Ферромагнетик

Задание 49

Наибольшее количество нитратов может содержаться в ...

Ключи к заданиям:

49	свекла,салат,редис
----	--------------------

Задание 50

Способность материала сохранять свои геометрические параметры в допустимых пределах при внешних воздействиях называется ...

Задание 51

Силы взаимодействия (сцепления) между частицами тела, возникающие внутри элемента конструкции, как противодействие внешнему нагружению называются...

Ключи к заданиям:

50	жесткость
51	Внутренние усилия

Задание 52

Совокупность природных и культурно-исторических условий, положительно влияющих на человеческий организм и обеспечивающих восстановление его здоровья и работоспособности. Это _____

Задание 53

Показатель, отражающий размеры изымаемого из природы вещества (минерального, органического, воды, воздуха) и энергии это _____

Задание 54

Объемы природного сырья, выявленные современными методами определения, технически доступные и экономически рентабельные для освоения это _____

Задание 55

все виды его деятельности и созданных им объектов, вызывающие те или иные изменения в природных системах это _____

Задание 56

Деятельность по регулярному слежению и контролю за экологическим состоянием и антропогенным воздействием, изменением окружающей среды это _____

Ключи к заданиям:

52	рекреационный потенциал
53	ресурсоемкость
54	доступные
55	воздействие человека
56	воздействие человека

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ОПК-3

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

Задание 1

Красная граница фотоэффекта - это:

- а) минимальная частота света, ниже которой фотоэффект невозможен
- б) частота красного света
- в) максимальная частота света, выше которой фотоэффект невозможен
- г) минимальная длина волны, ниже которой фотоэффект невозможен

Задание 2

Альфа-излучение – это поток:

- а) ядер водорода
- б) электронов
- в) ядер гелия
- г) нейтронов

Ключи к заданиям:

1	2
а	в

Задание 3

Что такое электрический ток?

- а) графическое изображение, элементов.
- б) это устройство для измерения ЭДС.
- с) упорядоченное движение заряженных частиц в проводнике.
- д) беспорядочное движение частиц вещества.
- е) совокупность устройств предназначенных для использования электрического сопротивления.

Задание 4

Закон Джоуля – Ленца

- а) работа производимая источником, равна произведению ЭДС источника на заряд, переносимый в цепи.
- б) определяет зависимость между ЭДС источника питания, с внутренним сопротивлением.
- с) пропорционален сопротивлению проводника в контуре алгебраической суммы.
- д) количество теплоты, выделяющейся в проводнике при прохождении по нему электрического тока, равно произведению квадрата силы тока на сопротивление проводника и время прохождения тока через проводник.
- е) прямо пропорциональна напряжению на этом участке и обратно пропорциональна его сопротивлению.

Задание 5

Сила тока в электрической цепи 2 А при напряжении на его концах 5 В. Найдите сопротивление проводника.

- а) 10 Ом
- б) 0,4 Ом

- c) 2,5 Ом
- d) 4 Ом
- e) 0,2 Ом

Задание 6

Закон Ома для полной цепи:

- a) $I = U/R$
- b) $U = U \cdot I$
- c) $U = A/q$
- d) $I = I_1 = I_2 = \dots = I_n$
- e) $I = E / (R+r)$

Задание 7

Вещества, почти не проводящие электрический ток.

- a) диэлектрики
- b) электреты
- c) сегнетоэлектрики
- d) пьезоэлектрический эффект
- e) диод

Ключи к заданиям:

3	4	5	6	7
C	D	C	E	A

Задание 8

Сеть меридианов и параллелей, нанесенных некоторым образом на земную поверхность, представляет собой координатные оси

1. декартовой системы координат.
2. полярной системы координат.
3. географической системы координат.

Ключи к заданиям:

8
3

Задание 9

Энергия, переносимая в пространство при помощи электромагнитных волн называется:

- А) электромагнитный спектр
- Б) электромагнитное излучение

Задание 10

Различают следующие диапазоны электромагнитного излучения:

- А) ультрафиолетовый, видимый, инфрасиний
- Б) ультрафиолетовый, видимый, инфракрасный
- В) ультрафиолетовый, невидимый, инфрасиний

Задание 11

Для любых тепловых излучений справедлив закон:

- А) чем лучше тело поглощает энергию (т.е. меньше ее отражает), тем хуже оно излучает
- Б) чем лучше тело поглощает энергию (т.е. меньше ее отражает), тем лучше оно излучает

Задание 12

Фотографирование местности с самолета или другого летательного аппарата называется:

- А) аэрофотосъемка
- Б) аэросъемка

Ключи к заданиям:

9	10	11	12
б	б	а	а

Установите соответствие или хронологическую последовательность

Задание 13

Установите соответствие между терминами и их определениями

Термины	Определения
1) давление	А) векторная величина, являющаяся мерой механического воздействия на тело со стороны других тел или полей Б) количественная характеристика процесса обмена энергиями между взаимодействующими телами В) физическая величина, определяемая нормальной силой, действующей на единицу площади поверхности перпендикулярно этой поверхности
2) сила	
3) работа	

Ключи к заданиям:

13
1-в, 2-а, 3-б

Задание 14

Установите соответствие.

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| а. Обмотка ротора АД | 1. Медь, алюминий |
| б. Сердечник ротора | 2. Электротехническая сталь |
| в. Вал ротора | 3. Сталь |

Задание 15

Выберите правильную последовательность выбора автоматического выключателя.

- а. выбор автомата
- б. расчет тока потребителя
- в. проверка автомата

Задание 16

Выберите правильную последовательность выбора провода или кабеля.

- а. выбор провода или кабеля
- б. расчет тока потребителей
- в. Проверка провода или кабеля

Задание 17

Выберите правильную последовательность выбора теплового реле.

- а. расчет тока установки
- б. расчет тока потребителя
- в. выбор реле

Ключи к заданиям:

14	15	16	17
а-1, б-2, в-1	а, б, в	б, а, в	б, а, в

Задание 18

Определите соответствующий порядок определения места нуля:

1. теодолит приводят в рабочее положение
2. находят хорошо видимую точку наведя на нее трубу при круге «ЛЕВО» (КЛ).
3. Приводят пузырек уровня вертикального круга в нуль-пункт.
4. Берут отсчет по вертикальному кругу.
5. Трубу поворачивают через зенит, теодолит –на 1800.
6. вновь приводят пузырек уровня в нуль пункт и берут второй отсчет по вертикальному кругу.
7. при круге «ПРАВО» (КП), наводят крест сетки нитей на ту же точку

Ключи к заданиям:

18
1,2,3,4,5,7,6.

Задание 19

Правильно соотнесите:

Методы дешифрирования	Ставьте в этом окне стрелки от 1 столбца к 2 столбцу	Технология дешифрирования
1	2	3
Визуальный		Дешифрирование полностью выполняет машина
автоматизированный		Информация со снимка анализируется человеком
автоматический		Дешифрирование выполняет машина при активном участии человека

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

Задание 20

Какими из следующих оптических приборов белый свет можно разложить в спектр:

- а) вогнутым зеркалом;
- б) прозрачной треугольной призмой;

- в) дифракционной решеткой;
- г) прозрачной плоскопараллельной пластинкой

Задание 21

В катушку ввели ферромагнитный сердечник. Как изменится при этом показание амперметра?
(выбрать не верные ответы)

- 1. Уменьшится.
- 2. Увеличится.
- 3. Не изменится.

Ключи к заданиям:

20	21
бв	13

Задание 22

Высокоточные нивелиры используются:

- А) нивелирования I класса.
- Б). нивелирования III и IV классов
- В). Нивелирование I класса

Задание 23

Для составления топографических планов применяют:

- а). мензурный, тахеометрический
- б) аэрофототопографический, спутниковых приемников
- в). нивелированием поверхности

Ключи к заданиям:

22	23
ав	абв

Задание 24

Критерии качества дешифрирования:

- А) полнота дешифрирования
- Б) достоверность дешифрирования
- В) нет правильного ответа

Задание 25

Какие виды не целевого использования земель сельскохозяйственного назначения можно увидеть на космоснимке?

- А) складирование отходов
- Б) дороги
- В) застройку

Ключи к заданиям:

24	25
аб	абв

Прочитайте текст и запишите правильный ответ

Задание 26

Явление, возникающее при сложении двух волн, в результате которого усиливаются или ослабевают результирующие колебания называется _____

Задание 27

Самопроизвольное превращение атомных ядер, сопровождающееся испусканием элементарных частиц или более лёгких ядер это _____

Ключи к заданиям:

26	Интерференция
27	Радиоактивность

Задание 28

Назовите способы возбуждения генераторов постоянного тока _____ и самовозбуждение

Задание 29

Неподвижная часть машины называется _____, а подвижная – _____

Задание 30

Чтобы изменить направление вращения ротора (реверсировать двигатель), нужно изменить направление вращения. _____

Задание 31

Трансформатором называется статический электромагнитный аппарат, передающий энергию из одной цепи в другую посредством _____ индукции.

Задание 32

Режимом короткого замыкания называется режим, при котором вторичная обмотка _____

Задание 33

Измерительные трансформаторы делятся на трансформаторы _____ и трансформаторы _____

Ключи к заданиям:

28	Независимое
29	Статор, ротор
30	Магнитного поля
31	Электромагнитной
32	Замкнута накоротко
33	Напряжения, тока

Задание 34

Глобальная позиционная система GPS состоит из 3-х сегментов ...

Задание 35

Для проектирования мест пересечения трубопроводом рек, оврагов, каналов, дорог дополнительно проводят подробную съемку этих мест в масштабе ...

Ключи к заданиям:

34	из 32 спутников, вращающихся на средней орбите Земли
35	1:500 или 1:1000

Задание 36

Какие природные объекты отражаются зеленым цветом?

Задание 37

Какими цветами могут отражаться водные поверхности?

Ключи к заданиям:

36	Растительность
37	голубой

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ОПК-4

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

Задание 1

Брачный возраст, установленный в СК РФ:

- а. 16 лет
- б. 18 лет
- в. 21 год
- г. 14 лет

Задание 2

Тяжелые металлы относятся к загрязнениям:

- 1. Микробиологическим
- 2. Энергетическим
- 3. Химическим
- 4. Макробиологическим

Ключи к заданиям:

1	2
б	3

Задание 3

Наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности называется...

- 1. Государственной системой обеспечения единства измерений
- 2. Квалиметрией
- 3. Метрологией
- 4. Стандартизацией.

Задание 4

К задачам метрологии не относится:

- 1. Разработка теории, методов и средств измерений и контроля;
- 2. Обеспечение единства измерений;
- 3. Разработка методов оценки погрешностей.
- 4. Установление требований к качеству продукции с учетом ее безопасности.

Задание 5

Метрология, как наука, занимается величинами

- 1. Математическими;
- 2. Физическими
- 3. Идеальными
- 4. Вычисляемыми

Задание 6

Наибольшее количество действий можно выполнить по шкале...

- 1. отношений
- 2. интервалов
- 3. порядка

4. наименований

Задание 7

Производная физическая величина – это величина..

1. отображающая истинное значение измеряемой величины;
2. отображающая действительное значение измеряемой величины;
3. определяемая через основные физические величины;
4. Оцениваемая

Ключи к заданиям:

3	4	5	6	7
3	4	2	1	3

Задание 8

Какой тип регулирования стока водохранилищ предполагает накопление воды в многоводные годы и расходование в маловодные

- а) Сезонный
- б) Многолетний
- в) Периодический

Ключи к заданиям:

8
б

Установите соответствие или хронологическую последовательность

Задание 9

Установите соответствие между правоотношениями и отраслями права, которые их регулируют:

1. трудовое право	а. гражданин был принят на работу в должности механика
2. семейное право	б. суд установил опеку над несовершеннолетним
3. уголовное право	в. суд признал, что деяние было совершено в состоянии необходимой обороны
	г. гражданину был предоставлен ежегодный отпуск
	д. гражданин был признан виновным и приговорен к лишению свободы

Задание 10

Перечислите соответствующие наиболее важным экологические факторы, обеспечивающие жизнедеятельность человека:

1. энергия
2. климат
3. вода
4. Кислород
5. почва
6. Образование
7. свет.

Ключи к заданиям:

9	10
1а,г2б3в,д	1-5

Задание 11

Установите соответствие между погрешностью и единицей измерения

Погрешность	Единица измерения
1. Абсолютная	А. в процентах %
2. Относительная	Б в единицах измеряемой величины
3. Приведённая	В. в процентах

Задание 12

Установите соответствие между видом метрологии и предметом

Вид	предмет
1.Метрология (научная метрология)	А.раздел метрологии, предметом которого является установление обязательных технических и юридических требований по применению единиц физических величин, эталонов, методов и средств измерений, направленных на обеспечение единства и необходимости точности измерений.
2.Законодательная метрология;	Б.раздел метрологии, предметом которого являются вопросы практического применения разработок теоретической метрологии на основе использования обязательных положений метрологии законодательной.
3.Практическая (прикладная) метрология.	В.раздел метрологии, предметом которого является разработка фундаментальных основ метрологии

Задание 13

Установите соответствие между способом и измерением

Способ	Измерения
1.По точности измерения:	А.Однократные и многократные
2.По числу измерений в ряду:	Б.Равноточные неравноточные -
3.В зависимости от изменения измеряемой величины	В.Статические динамические
4. По метрологическому назначению	С.Технические метрологические

Ключи к заданиям:

11	12	13
1Б, 2А, 3В	1В, 2А, 3Б	1Б, 2А, 3В, 4С

Задание 14

Установите последовательность действий механической очистки сточных вод:

- 1.фильтрование,
2. Отстаивание,
- 3.Процеживание,
4. Центрифугирование

Ключи к заданиям:

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответа**Задание 15**

Выпускник университета Леонид нашёл работу экономиста. Для заключения трудового договора он принёс документы воинского учёта и трудовую книжку. Какие ещё документы, согласно Трудовому Кодексу РФ, Леонид должен предъявить работодателю:

- а. свидетельство о регистрации права собственности на жилое помещение
- б. страховое свидетельство государственного пенсионного страхования
- в. выписку из финансово-лицевого счёта
- г. налоговое уведомление
- д. паспорт или иной документ, удостоверяющий личность
- е. диплом о высшем образовании

Задание 16

Перечислите наиболее распространенные и токсичные загрязняющие вещества:

- 1.ртуть
- 2.свинец
- 3.кадмий
- 4.цинк
- 5.медь
- 6.мышьяк
- 7.азот.

Задание 17

1. Укажите задачи метрологии:

- 1) обеспечение единства измерений с необходимой и требуемой точностью;
- 2) разработка и совершенствование средств и методов измерений; повышение их точности;
- 3) разработка новой и совершенствование действующей правовой и нормативной базы;
- 4) совершенствование эталонов единиц измерения для повышения их точности;
- 5) усовершенствование способов передачи единиц измерений от эталона к измеряемому объекту;
- 6) установление и воспроизведение в виде эталонов единиц измерений.

Задание 18

Какие из перечисленных способов обеспечивают единство измерения:

- 1) применение узаконенных единиц измерения;
- 2) определение систематических и случайных погрешностей, учет их в результатах измерений;
- 3) применение средств измерения, метрологические характеристики которых соответствуют установленным нормам;
- 4) проведение измерений компетентными специалистами.

Задание 19

Назовите субъекты государственной метрологической службы.

- 1) РОСТЕХРЕГУЛИРОВАНИЕ

- 2) Государственный научный метрологический центр;
- 3) метрологическая служба отраслей;
- 4) метрологическая служба предприятий;
- 5) Российская калибровочная служба;
- 6) центры стандартизации, метрологии и сертификации.

Задание 20

Укажите виды измерений по способу получения информации:

- 1) динамические;
- 2) косвенные;
- 3) многократные;
- 4) однократные;
- 5) прямые;
- 6) совместные;
- 7) совокупные.

Задание 21

Основные элементы очистки воды:

- а). введение сульфата меди и аэрация для удаления неприятного вкуса и запаха
- б). первое хлорирование для удаления патогенных микробов
- в). коагуляция и осаждение загрязнений из воды
- г) фильтрация и заключительное хлорирование.

Ключи к заданиям:

15	16	17	18	19	20	21
бде	1-6	23456	13	126	2567	абвг

Прочитайте текст и запишите правильный ответ

Задание 22

Какой орган осуществляет признание брака недействительным?

Задание 23

В соответствии с 1 законом термодинамики зеленые растения превращают энергию солнечного луча в химическую энергию в результате процесса.....

Задание 24

Метрология – наука об измерениях, _____ обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности

Задание 25

Метрологию подразделяют на _____, прикладную и законодательную.

Задание 26

Шкала порядка – количественная оценка физических величин путем ранжирования ее значений в возрастающем или _____, примером служат шкалы баллов силы ветра, землетрясений.

Задание 27

Шкала отношений – _____ физических величин путем применения логических отношений эквивалентности, порядка и пропорциональности, а для некоторых шкал и отношение суммирования.

Задание 28

Расходная часть водохозяйственного баланса состоит из

Ключи к заданиям:

22	Суд
23	Фотосинтеза
24	Метрология
25	Теоретическую
26	Убывающем порядке
27	Количественная оценка
28	Водопотребления хозяйств и сброса дренажных вод.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ОПК-5

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

Задание 1

Первая версия Международных стандартов (МС) ИСО серии 9000 вышла в:

- а) 1980 году
- б) 1987 году
- в) 2000 году

Задание 2

10. Разность между измеряемой величиной и действительной называется погрешностью...

1. относительной
2. приведенной
3. абсолютной
4. систематической

Задание 3

Абсолютная погрешность измеряется

1. в процентах
2. в именованных единицах
3. в относительных единицах
4. безразмерная

Задание 4

Отношение абсолютной погрешности к верхнему пределу данного средства измерений называется погрешностью...

1. абсолютной
2. приведенной
3. случайной
4. относительной

Задание 5

Измерение мощности в цепи постоянного тока с помощью амперметра и вольтметра относится к

1. прямым измерениям;
2. совокупным измерениям
3. косвенным измерениям
4. совместным измерениям

Задание 6

Измерение сопротивления резистора с помощью образцовой меры сопротивления относится к

1. совместным измерения
2. прямым измерениям
3. косвенным измерения
4. совокупным измерениям

Задание 7

Отклонение результатов измерений от истинного (действительного) значения измеряемой величины называется:

1. точностью измерений;
2. правильностью измерений
3. погрешностью измерений
4. сходимостью измерений

Задание 8

Основным методом прогнозирования подтопления территорий является

- а. метод аналогий
- б. аналитический метод
- в. метод компьютерного моделирования

Ключи к заданиям:

1	2	3	4	5	6	7	8
б	3	2	2	3	4	3	б

Установите соответствие или хронологическую последовательность

Задание 9

Сформулируйте определение качества. Качество - это

- а) и признаков продукции или услуги
- б) удовлетворять установленные
- в) совокупность свойств
- г) или предполагаемые потребности.
- д) которые влияют на их способность

Задание 10

Соответствие между измерением и получение результата

Измерением	Получение результата
1. измеряемая величина в зависимости от времени	А. статические и динамические
2. совокупные измеряемые величины	Б. Электрические и механические
3. Измерения по условиям определяющим точность результата	В. контрольно-поверочные и технические

Задание 11

Соответствие между законом и добровольной сертификацией продукции

Закон	Сертификация продукции
1. РФ «О техническом регулировании»;	А. Добровольной сертификацией
2. Закон РФ « О защите прав потребителей»;	Б. Обязательная сертификация
3. Номенклатура продукции, работ, услуг, подлежащих обязательной сертификации.	В. Качество продукции

Задание 12

Укажите соответствие тактических мероприятий стабилизации и улучшения качества пресной воды:

- 1.ограничение промышленных сбросов в реки и другие поверхностные воды;
- 2.очистка русла рек от скопившегося мусора.
3. Жесткий контроль за сбросом с полей удобрений и ядохимикатов;
- 4.контроль попадания фекальных масс в русла рек.
5. Ограничение водопотребления населения питьевой водой.

Ключи к заданиям:

9	10	11	12
в, а, д, б, г	1А, 2Б, 3В	1А, 2В, 3Б	1-4

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответа

Задание 13

Какие группы показателей выделяют при оценке результативности использования элементов производства?

- а) натуральные
- б) стоимостные
- в) трудовые
- г) производственные

Задание 14

Укажите нормированные метрологические характеристики средств измерений:

- 1)диапазон показаний;
- 2)точность измерений;
- 3)единство измерений;
- 4)порог измерений;
- 5)воспроизводимость;
- 6)погрешность.

Задание 15

Какие требования предъявляются к эталонам:

- 1) размерность;
- 2) погрешность;
- 3) неизменность;
- 4) точность;
- 5) воспроизводимость;
- 6)сличаемость.

Задание 16

Каковы альтернативные результаты поверки средств измерений:

- 1) знак поверки;
- 2) свидетельство о поверке;
- 3) подтверждение пригодности к применению;
- 4) извещение о непригодности;
- 5) признание непригодности к применению.

Задание 17

Придя к водопотребителю водопроводная вода теряет свое качество из-за:

- а). коррозии металлических труб.
- б). застоя в водопроводной сети
- в). недостаточной очистки воды

Ключи к заданиям:

13	14	15	16	17
	126	356	35	аб

Прочитайте текст и запишите правильный ответ

Задание 18

Стандарты ИСО - это международные профильные _____, применяемые для внедрения и сертификации системы менеджмента качества на предприятиях различного профиля.

Задание 19

Технические – это измерения с помощью рабочих средств измерений, применяются _____ целью контроля параметров изделий, технологических процессов, для диагностики заболеваний, контроля загрязненности окружающей среды и др.

Задание 20

Метрологические – это измерения при помощи _____ средств измерений с целью воспроизведения единиц физических величин для передачи их размера рабочим средствам измерений.

Задание 21

Метод непосредственной оценки – метод измерений, при котором значение величины определяют _____.

Ключи к заданиям:

18	Нормативы
19	В науке и технике
20	Эталонов и образцовых средств
21	непосредственно по показывающему средству измерений.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ОПК-6

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

Задание 1

Что такое алгоритм и как он связан с программированием?:

- а. Алгоритм — это последовательность действий, которые нужно выполнить для решения определенной задачи
- б. Программирование — это процесс создания программ с помощью алгоритмов
- в. Алгоритмы используются для создания компьютерных вирусов
- г. Алгоритмы используются только для решения математических задач

Задание 2

Какой язык программирования наиболее популярен среди разработчиков электроники?:

- а. C++
- б. Fortran
- в. Groovy

Задание 3

Что такое компиляция и как она работает:

- а. Компиляция — это процесс создания
- б. Компиляция — это процесс проверки синтаксиса исходного кода программы
- в. Компиляция — это процесс преобразования исходного кода программы в машинный код

Задание 4

Интернет-сервисом не является:

- а. файловая система
- б. файловые архивы
- в. электронная почта

Задание 5

Технология дополненной виртуальной реальности позволяют интегрировать информацию с объектами реального мира в форме текста, а технология дополненной реальности позволяют погрузить человека в виртуальный мир, так ли это:

- а. да
- б. нет
- в. не знаю

Задание 6

Тело, одно из измерений которого, значительно больше двух других.

- 1) Массивное тело
- 2) Брус
- 3) Оболочка
- 4) Пластина

Задание 7

Какая гипотеза позволяет изучать свойства материала на образцах?

- 1) Гипотеза Бернулли о плоских сечениях

- 2) Гипотеза об идеальной упругости материала
- 3) Гипотеза об изотропности материала
- 4) Гипотеза сплошности и однородности
- 5) Гипотеза о совершенной упругости материала

Ключи к заданиям:

1	2	3	4	5	6	7
а	а	в	а	а	2	3

Установите соответствие или хронологическую последовательность

Задание 8

Сопоставьте буквы и цифры:

- | | |
|-----------|-----------------|
| А) Ctrl+C | 1. Жирный шрифт |
| Б) Ctrl+V | 2. Копировать |
| В) Ctrl+X | 3. Вставить |
| Г) Ctrl+B | 4. Вырезать |

Задание 9

Сопоставьте буквы и цифры:

- | | |
|------------------|---------------|
| А. 1024 Мегабайт | 1. 1 Килобайт |
| Б. 1024 байт | 2. 1 Мегабайт |
| В. 1024 Килобайт | 3. 1 Гигабайт |

Задание 10

Сопоставьте буквы и цифры:

- | | |
|-----------------------|-------------------|
| А) Браузер; | 1. World Wide Web |
| Б) Электронная почта; | 2. Google |
| В) Поисковый сервер; | 3. ЯндексБраузер |
| Г) Всемирная паутина. | 4. Маил почта |

Задание 11

Установите соответствие между исторической эпохой и характерным для нее пониманием предмета философии.

- | | |
|---------------|-----------------------|
| А) монитор | 1. ввод символов в ПК |
| Б) клавиатура | 2. постоянная память |
| В) шина | 3. вывод изображений |
| Г) BIOS | 4. магистраль |

Задание 12

Установите соответствие между исторической эпохой и характерным для нее пониманием предмета философии.

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| А. URL - адрес | 1. 192.168.48.23 |
| Б. адрес электронной почты | 2. http://www.glstar.ru/ |
| В. IP - адрес | 3. dassa@mail.ru |

Задание 13

Установите соответствие:

1. Балка - 2. Балка простая - 3. Консоль -	С – конструктивный элемент, с прямолинейной геометрической осью, обычно в виде бруса, работающий главным образом на изгиб. А – однопролетная балка без консолей, лежащая на двух опорах: шарнирно-подвижной и шарнирно-неподвижной. Расстояние между опорами называют пролетом. Б – балка с одним защемленным концом или часть балки, свешивающаяся за опору.
--	---

Задание 14

Установите соответствие

1. Рабочее напряжение 2. Допускаемое напряжение 3. Пределное напряжение	а) Наибольшие напряжения, обеспечивающие безопасную работу конструкции б) Напряжения, при которых образец разрушается или в нем возникают заметные пластические деформации в) Напряжения, возникающие в поперечном сечении детали при эксплуатационных нагрузках
---	--

Ключи к заданиям:

8	9	10	11	12	13	14
А-2	Б-1	А-3	А-3	А-2	1 - С	1 - В
Б-3	В-2	Б-4	Б-1	Б-3	2 - А	2 - А
В-4	А-3	В-2	В-4	В-1	3 - Б	3 - Б
Г-1		Г-1	Г-2			

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответа

Задание 15

Что может содержаться в ячейке Excel?

- А. Данные
- Б. Формулы
- В. Функции

Задание 16

Инфокоммуникационные технологии функционируют на основе

- А. Средств доступа к базам данных.
- Б. Информационных технологий.
- В. Сетей и телекоммуникационного оборудования.

Задание 17

Какие типы данных могут содержаться в полях Excel

- А. Буквы
- Б. Цифры
- В. Формулы

Задание 18

Какие методы сортировки данных доступны в Excel?

- А. Сортировка по возрастанию или убыванию

- Б. Сортировка по цвету ячеек
- В. Сортировка по дате или времени

Задание 19

Какие функции используются для анализа данных в Excel?

- А. SUM
- Б. MAX, MIN
- В. LOCALHOST

Задание 20

Установите соответствие:

При расчете конструкций на прочность встречаются следующие виды задач:	а) поверочный расчет б) проектный расчет в) определение грузоподъемности г) определение внутренних усилий д) определение напряжения е) силовой анализ
--	--

Задание 21

Установите соответствие

Типы схематизации при расчетах в сопротивлении материалов:	1) физическая схематизация 2) геометрическая схематизация 3) силовая схематизация 4) графическая 5) технологическая
--	---

Ключи к заданиям:

15	16	17	18	19	20	21
А,Б,В	А,Б,В	А,Б,В	А,В	А,Б	абв	

Прочитайте текст и запишите правильный ответ

Задание 22

Факты, характеризующие объекты, процессы и явления предметной области, а также их свойства, – это: _____

Задание 23

Связующее звено между компьютером и пользователем называется _____ система

Задание 24

Минимальная единица информации в компьютере называется _____.

Задание 25

Средство, обеспечивающее физическое подключение компьютера к телефонной линии называется _____

Задание 26

Устройство для перевода курсора по экрану называется _____

Задание 27

Силы и моменты, площадь действия которых мала по сравнению с размерами объекта (приложены в точке) называются...

Задание 28

Способность конструкции сохранять необходимые для эксплуатации служебные свойства в течение заранее предусмотренного срока времени.

Ключи к заданиям:

22	данные
23	операционная
24	бит
25	модем
26	мышка
27	Сосредоточенные нагрузки
28	Долговечность

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ПК-1

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

Задание 1

Основное уравнение гидростатики:

- а) $p = (p_0 + \rho gh) F_{см}$
- б) $p_{изб} = \rho gh$
- в) $p = p_0 + \rho gh$
- г) $p = \rho gh \cdot F_{см}$

Задание 2

Средние скорости в потоке несжимаемой жидкости относительно площадей живых сечений потока:

- а) Обратно пропорциональны
- б) Прямо пропорциональны
- в) Не зависят

Задание 3

К поверхностным силам, действующим в жидкости относятся:

- а) электромагнитные силы
- б) силы трения
- в) силы инерции
- г) гравитационные силы

Задание 4

Сила, действующая на единицу площади поверхности, ограничивающей покоящую жидкость, называется

- а) напором
- б) сопротивлением
- в) гидродинамическим давлением
- г) гидростатическим давлением

Задание 5

Инженерно-мелиоративная система это:

- А) постоянно или длительное время действующий комплекс сооружений и мероприятий для создания оптимального мелиоративного режима на землях различного назначения
- Б) постоянно или длительное время действующий комплекс сооружений и мероприятий по восстановлению естественной самоочищающей способности компонентов геосистем
- В) постоянно или длительное время действующий комплекс сооружений и мероприятий для защиты территории от негативных последствий природопользования
- Г) длительное время действующий комплекс сооружений и мероприятий для защиты территории от негативных последствий природопользования

Задание 6

Барьерные свойства компонентов это:

- А) Способность природного тела пропускать сквозь себя потоки вещества и энергии
- Б) Локальное нарушение проводимости, что приводит к ускорению или замедлению потоков

веществ и круговоротов в целом

- В) Когда вещество и энергия стремятся равномерно распределиться в пространстве
- Г) Когда вещество и энергия стремятся неравномерно распределиться в пространстве

Задание 7

Наиболее изменчивыми геосистемами являются:

- А) Урочища
- Б) Провинции
- В) Фации
- Г) ландшафты

Задание 8

Поглотительную способность почвы можно регулировать:

- А) Внесением в почву органического удобрения, различные сорбенты, обогащение микрофлоры
- Б) Обогащение микрофлоры, внесение минеральных удобрений
- В) Различные сорбенты, высаживание многолетних трав, вспашка
- Г) Орошением

Задание 9

Регулирующая подсистема

- А) Защищает ПТК от нежелательных внешних воздействий. Береговой дренаж и т.п.
- Б) Подает вещество к (от) регулирующей сети. Сеть коллекторов в осушительной и канализационной сети, магистральные и распределительные каналы и трубопроводы
- В) оказывает влияние на природные процессы. Представляет собой инженерные сети
- Г) оказывает влияние на антропогенные процессы

Задание 10

Открытая огражденная площадка, выступающая за плоскость наружной стены:

1. лоджия
2. балкон
3. веранда

Задание 11

Часть стены, перекрывающая оконный или дверной проем- это:

1. перекрытие
2. перемычка
3. пролет

Задание 12

Приспособления, используемые для работы на высоте, являются:

1. подмости
2. леса
3. шкаф

Задание 13

Междуэтажные перекрытия служат:

1. для ограждения конструкции здания
2. для разделения внутреннего пространства на этажи
3. для восприятия различных нагрузок

Задание 14

Фундамент - это

1. подземная часть здания
2. наружная часть здания
3. внутренняя часть здания

Задание 15

Перекрытия – это конструкция, которые:

1. являются вертикальными ограждениями
2. разделяют здание по высоте
3. защищают помещения от внешних атмосферных воздействий
4. средство сообщения между этажами.

Задание 16

Перегородки – это конструкции, которые:

1. разделяют пространство внутри одного этажа на отдельные помещения
2. разделяют здание по высоте
3. защищают помещения от внешних атмосферных воздействий
4. средство сообщения между этажами.

Задание 17

Земляные плотины строят для:

- а) регулирования стока
- б) задержания стока
- в) пропуска стока

Задание 18

Общий объем плотины вычисляют как произведение

- а). средней площади сечения отрезка F на его длину L (м)
- б). высоты и длины плотины .
- в) ширины гребня на длину гребня плотины.

Ключи к заданиям:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
в	а	б	г	а	б	в	а	в	2	2
12	13	14	15	16	17	18				
2	2	1	2	1	б	а				

Установите соответствие или хронологическую последовательность

Задание 19

Установите соответствие расчетных формул и их авторов

Ученый:

1. Дарси
2. Вейсбах
3. Пуайзель
4. Альтшуль
5. Блазиус

- a) $h_{тр} = (128 \cdot \nu l) / (\pi g d^4) \cdot Q$
- б) $h_{тр} = \lambda l / d \cdot v^2 / 2g$
- в) $h_m = \zeta \cdot v^2 / 2g$
- г) $\lambda = 0,3164 / [Re]^{0,25}$
- д) $\lambda = 0,11 (\Delta_{э} / d + 68 / Re)^{0,25}$

Формула:

Задание 20

Виды потоков жидкости в зависимости от характера и сочетания ограничивающих поток поверхностей:

1. Напорный поток
2. Безнапорный поток
3. Свободная струя

Определение:

- a) поток жидкости, неограниченный твёрдыми стенками
- б) поток жидкости, ограниченный твердыми стенками со всех сторон, при этом давление потока больше атмосферного.
- в) поток жидкости, имеющий свободную поверхность, находящуюся под атмосферным давлением

Задание 21

Установите последовательность понятий, используемых при описании движения жидкости по методу Эйлера (от меньшего к большему):

- a) Струйка тока
- б) Линия тока
- в) Частица жидкости
- г) Поток

Задание 22

Установите последовательность значений вязкости для следующих жидкостей (от меньшего к большему):

- a) Масло моторное
- б) Вода
- в) Бензин
- г) Керосин
- д) Спирт этиловый

Задание 23

Установите соответствие наименования градации химических веществ на классы опасности исходя от степени неблагоприятного воздействия на организм человека:

Наименование градации химических веществ:

1. высокоопасные;
2. малоопасные;
3. чрезвычайно опасные;
4. умеренно опасные

Классы:

- А) 1 класс
- Б) 2 класс
- В) 3 класс
- Г) 4 класс

Задание 24

Установите соответствие определения к типам экологического прогнозирования:

1. Поисковый
2. Нормативный

А) прогнозирование достижения желательных состояний на основе заданных норм, целей. Отвечает на вопрос: какими путями достичь желаемого.

Б) проведение определения возможных состояний в будущем. Они должны дать ответ на вопрос, что вероятнее всего произойдет при условии сохранения существующих тенденций.

Задание 25

Установите соответствие моделей в моделировании процессов в ПТК в зависимости от задач исследований и особенностей оригинала:

1. Модели материальные (реальные)
2. Модели идеальные (знаковые)
3. Физические модели
4. Эколого-математические модели

А) С принципом представления сложной системы в виде отдельных подсистем (блоков), соединенных между собой функциональными связями, имитирующих поток веществ, загрязняющих природу.

Б) Применяют в проектировании масштабных мероприятий, связанных с преобразованием природы. В лабораториях строят уменьшенные модели устройств и сооружений.

В) Модель неминуемо упрощена, поэтому фундаментально неадекватна объекту (в том числе переход параметров количества в качества согласно закону динамического равновесия).

Г) График или формула. Графические модели – зависимости между различными процессами, представленными в системе прямоугольных координат.

Задание 26

Установите соответствие понятий к их определениям:

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. Мелиорация земель | А) комплексы взаимосвязанных гидротехнических и других сооружений и устройств, обеспечивающих создание оптимальных водного, воздушного, теплового и питательного режимов почв на мелиорированных землях. |
| 2. Мелиорируемые земли | Б) коренное улучшение земель путем проведения гидротехнических, культуртехнических, химических, противоэрозионных, агролесомелиоративных, агротехнических и других мелиоративных мероприятий.. |
| 3. Мелиорированные земли | В) земли, на которых проведены мелиоративные мероприятия. |
| 4. Мелиоративные системы | Г) земли, недостаточное плодородие которых улучшается с помощью осуществления мелиоративных мероприятий. |

Задание 27

Составьте гидротехнические мероприятия по хронологической последовательности:

1. эксплуатация,
2. возведение ГТС,
3. исследование ГТС
4. изыскательские работы
5. проектирование,
6. выбор и обоснование водохозяйственных мероприятий.

Задание 28

Опишите последовательность снижения уровней воды в водохранилище:

1. УМО, 2. ФПУ 3. НПУ

Ключи к заданиям:

19	20	21	22
1-б; 2-в; 3-а; 4-д; 5-г	1-б; 2-в; 3-а	в-б-а-г	в-б-д-г-а
23	24	25	26
1-б, 2-г, 3-а, 4-в	1-б, 2-а	1-б, 2-г, 3-в, 4-а	1-б, 2-г, 3-в, 4-а
27	28		
645213	231		

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответа

Задание 29

К массовым силам, действующим в жидкости относятся:

- а) Сила атмосферного давления на свободную поверхность жидкости
- б) Центробежные силы

- в) Силы тяжести
- г) Силы трения
- д) Силы инерции

Задание 30

Гидростатика как раздел гидравлики изучает...

- а) закономерности плавания тел без их перемещения
- б) законы состояния равновесия жидкости, находящейся в относительном покое
- в) законы механического движения жидкости в зависимости от приложенных к ней сил
- г) законы состояния равновесия жидкости, находящейся в абсолютном покое
- д) законы механического движения жидкости вне зависимости от приложенных к ней сил

Задание 31

Гидравлический радиус потока представляет собой отношение каких величин:

- а) смоченный периметр
- б) диаметр потока
- в) расход жидкости
- г) площадь живого сечения
- д) скорость потока

Задание 32

«Идеальная» жидкость в гидравлике как научной дисциплины обладает свойствами:

- а) незамерзаемая
- б) невязкая
- в) нерасширяющаяся
- г) несжимаемая
- д) бесцветная

Задание 33

Какими установленными принципами руководствуются при создании природно-техногенных систем:

1. Принцип природных аналогий;
2. Принцип техно-природных сообществ;
3. Принцип адекватности воздействия;
4. Принцип не предсказуемости;
5. Принцип интеграции знаний.

Задание 34

По плотности вредные вещества делят на:

1. Мягкие;
2. Твердые;
3. Жидкие;
4. Парообразные;
5. Газообразные.

Задание 35

Физическое загрязнение атмосферы:

1. Механическое;
2. Смоговое;
3. Радиоактивное;
4. Тепловое;
5. Шумовое;
6. Электромагнитное.

Задание 36

К жидким вредным веществам относят:

1. Минеральные удобрения;
2. Пестициды;
3. Нефтепродукты;
4. Соли;
5. Эфлюенты;
6. Кислоты.

Задание 37

К водопроводящим сооружениям на гидромелиоративных каналах относятся:

- а).лотки, дюкеры, акведуки
- б).селепроводы, ливнеспуски
- в).трубы на каналах, гидротехнические тоннели

Задание 38

Основные нагрузки, действующие на ГТС:

- а).собственный вес сооружения, волновое воздействие
- б). давления вводы, грунта, наносов, фильтрационных вод
- в).ледовые и снеговые нагрузки, тяговые усилия,нагрузки от судов

Ключи к заданиям:

29	30	31	32
б, в, д	а, б, г	а, г	б, г
33	34	35	36
135	235	13456	2346
37	38		
абв	абв		

Прочитайте текст и запишите правильный ответ

Задание 39

Живое сечение потока представляет собой поверхность в виде поперечного сечения, расположенная _____ ко всем линиям тока, его пересекающим, и лежащая внутри потока жидкости

Задание 40

Под расходом жидкости понимают количество жидкости, протекающей в единицу _____ через живое сечение потока.

Задание 41

Закон сообщающихся сосудов гласит: «Чем меньше плотность, тем _____ высота столба жидкости относительно поверхности раздела двух разнородных жидкостей».

Задание 42

Различают два режима движения жидкости: _____ режим, при котором жидкость движется слоями, то есть частицы жидкости в потоке движутся, не перемешиваясь, и турбулентный режим, при котором частицы жидкости в потоке перемешиваются.

Задание 43

Система мероприятий, направленных на приведение поверхности и пахотного слоя почвы в пригодное для эффективного сельскохозяйственного использования состояние. Это _____

Задание 44

Совокупность сооружений и мероприятий для длительного, коренного улучшения природных условий сельскохозяйственных угодий путем регулирования водного режима почвы это _____

Задание 45

землевание (пескование, глинование) и перемешивание мелко залежного торфа с подстилающим его грунтом для консервации содержащегося в нем органического вещества, землевание солонцовых пятен в лесостепных и степных районах и торфование песков это _____

Задание 46

В состав этого вида мелиорации входят мероприятия по регулированию кислотности и щелочности почвы, ее оструктуриванию и обогащению элементами питания растений - _____

Задание 47

Аэрация потока на быстротоках усиливает процесс ..., уменьшает размыв за сооружением.

Задание 48

Гидротехнические сооружения соответствуют к ... классу, если авария этих сооружений может вызвать последствия катастрофического характера для населенных пунктов, сооружений, предприятий.

Ключи к заданиям:

39	перпендикулярно
40	времени
41	больше
42	ламинарный

43	Культуртехнические мелиорации
44	Гидромелиорации
45	Структурные мелиорации
46	Химические мелиорации
47	Гашения энергии
48	IV

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ПК-2

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

Задание 1

Споры у бактерий служат для:

1. размножения
2. сохранения вида в неблагоприятных условиях
3. передвижения
4. адгезии

Задание 2

Какие морфологические структуры и особенности их строения обуславливают отношение к окраске по Граму?

1. клеточная стенка
2. цитоплазматическая мембрана
3. цитоплазма
4. капсула

Задание 3

Задание 1. Выберите один правильный ответ

Насос как гидравлическая машина представляет собой:

- а) устройство для поднятия жидкости на определенную высоту
 - б) механизм, создающий напор в жидкости или перемещающий ее по какой-либо трубопроводной системе
 - в) устройство, в которой механическая энергия преобразуется в энергию потока жидкости
- ответ: в

Задание 4

Насосная установка – это:

- а) комплекс устройств, обеспечивающий подачу жидкости из источника в напорный бассейн с помощью насосного агрегата собранные в единый узел
- б) комплект двигателя, передачи насоса с всасывающими и напорными трубопроводами, служащими для подвода перекачиваемой жидкости из приемного резервуара к насосу и ее отвода.
- в) комплекс установок, устройств и сооружений, обеспечивающих в совокупности бесперебойную подачу воды (отведения сточной жидкости) в соответствии с запросом потребителей

Задание 5

Многоступенчатые насосы используют для увеличения ...

- а) подачи
- б) коэффициента полезного действия
- в) напора

Задание 6

К какому типу относятся вихревые насосы

- а) Винтовые

- б) Объемные
- в) Динамические

Задание 7

Бесперебойность подачи воды обеспечивается:

- а).увеличением общей протяженности сети
- б) увеличением диаметров трубопроводов труб
- в) устройством кольцевых сетей

Задание 8

Слабокислые сточные воды

- а. рН = 6,0...6,5
- б. рН = 6,0...7,0
- в. рН = 5,0...7,0

Задание 9

Водосборно-сборная сеть-

1. забор воды из водоисточника
2. собирает и отводит избыточные
- 3.перераспределяет воду по хозяйствам

Задание 10

Строительство осушительной системы начинается с производства работ по-

- а) регулированию водоприемников;*
- б) осушению территории;
- в) строительству насосной станции

Ключи к заданиям:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	1	в	б	а	в	в	а	2	а

Установите соответствие или хронологическую последовательность

Задание 11

Соответствие между методами окраски и их определениями:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. метод окраски по Циль-Нильсону | А. окрашивают |
| 2. метод окраски по Ожешко | кислотоспиртощелочеустойчивые бактерии |
| 3. метод окраски по Михину | Б. споры |
| | В. капсулы |

Задание 12

Соответствие между терминами и их определением:

- | | |
|-----------------|--|
| 1. стерилизация | А. процесс, вызывающий гибель |
| 2. пастеризация | патогенных и не патогенных |
| | микроорганизмов и их форм |
| | (вегетативных и споровых) в каком-либо |
| | материале |

Б. продукт нагревают до 90-80оС 30 мин., затем резко охлаждают (до 4-8оС)

Задание 13

Последовательность сооружений по ходу движения воды (укажите последовательность сооружений, начиная от источника водоснабжения)

1. Регулирующие и запасные емкости
2. Насосная станция 2 подъема
3. Водозаборное сооружение
4. Водопроводные сети
5. Насосная станция 1 подъема
6. Водоочистные сооружения

Задание 14

Определите хронологическую последовательность использования подземных вод для питьевого водоснабжения:

1. Строительство водозабора.
2. поиски месторождений водоносных горизонтов;
3. предварит. разведка,
4. выбор рациональной схемы водозабора;
5. детальная разведка с оценкой эксплуатационных запасов;
6. проект схемы и конструкции водозабора, для выделения капиталовложений на проектирование и строительство водозабора

Задание 15

Уточните соответствие подачи воды регулирующей сети:

1. временные оросители,
2. выводные борозды. Поливные трубопроводы
3. поливная сеть-поливные борозды, чеки, внутрпочвенные увлажнители подают прямо на поля.
4. распределительные (или секционные) борозды

Ключи к заданиям:

11	12	13	14	15
1-А, 2-Б, 3-В	1-А, 2-Б	3 – 5 – 6 – 1 – 2 – 4	2,3,4,5,6,1.	1243

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответа

Задание 16

К оптической части микроскопа относятся:

1. окуляр
2. объектив
3. предметный столик
4. макровинт

Задание 17

Микробы, питающиеся мертвыми органическими соединениями, микробы санитары, относятся:

1. сапрофиты
2. непатогенные микробы
3. патогенные микробы
4. бактериофаги

Задание 18

Сальниковые набивки и уплотнения в насосе устанавливаются для

- а) соединения насоса к в всасывающим и напорным трубопроводам
- б) исключить подсос воздуха в насос
- в) соединения вала электродвигателя и рабочего колеса центробежного насоса
- г) уменьшения трения вала насосной установки
- д) исключить утечки жидкости из насоса

Задание 19

Радиус водопоя это:

- а). половина расстояния от реки до водопойного корыта
- б) расстояние от водоисточника до водопойной площадки
- в) половина расстояния между двумя водопойными пунктами

Задание 20

Расчетным сроком службы водопровода называется продолжительность периода в течение которого водопровод без коренного переустройства будет обеспечивать водоснабжение:

- а). всех животноводческих комплексов и ферм, населенный пункт
- б). теплично-парникового хозяйства
- в). населенного пункта

Задание 21

По характеру водозабора оросительные системы подразделяются на:

- а). самотечные-вода поступает в систему самотеком
- б). с механическим водозабором-воду из источника подают насосные станции
- в). комбинированные

Задание 22

Различают следующие основные типы водного питания болот и заболоченных земель:

- а). пластовые, поверхностные, грунтовые
- б). атмосферный, грунтовый,
- в). грунтово-напорный и намывной.

Задание 23

Методы осушения лесных земель

1. метод откачки
2. ускорение внутреннего стока с отводом воды через почвогрунт ниже основной массы корней,
3. ускорение внутрпочвенного и поверхностного стока

Ключи к заданиям:

16	17	18	19	20	21	22	23
12	12	бд	бв	ав	аб	бв	23

Прочитайте текст и запишите правильный ответ**Задание 24**

Дезинсекция- это

Задание 25

Дератизация- это

Задание 26

Частицы жидкости движутся через проточную часть вдоль цилиндрических плоскостей, осью которых являются ось вращения рабочего колеса насоса

Задание 27

Какими тремя величинами с точки зрения потребителя характеризуются насосы:

1) _____; 2) _____; 3) _____

Задание 28

В районах вечной мерзлоты под руслом рек формируются зоны талых грунтов , называемых-----

Задание 29

На Севере среди речных водоприёмников наибольшее распространение получили -----

Задание 30

Система мероприятий по формированию научно-обоснованного суждения об изменениях природных комплексов в зоне влияния мелиоративных сооружений на заданный период времени называется

Задание 31

Как называется система, в состав которой входят: скважины с водоприемным и водоподъемным оборудованием, помещение для станции управления, контрольно - измерительная аппаратура, средства автоматики и телемеханики, ЛЭП, трансформаторная подстанция, подъездные дороги, водоотводы и сеть наблюдательных скважин...

Ключи к заданиям:

24	уничтожение насекомых
25	уничтожение грызунов (мышей, крыс, полевок итд)
26	центробежного
27	Производительность, напор, мощность
28	Таликами
29	Русловые, береговые
30	мелиоративно-географическим прогнозированием.
31	коллекторно-дренажная система

Тестовые задания по ПК-3

Прочитайте текст и выберите 1 правильный ответ

Тестовые задания по ПК-4

Прочитайте текст и выберите 1 правильный ответ

Задание 1

Мелиорация –это :

- а).осушение, орошение, дождевание
- б) улучшение качества полива
- в) улучшение качества земли

Задание 2

Водные свойства почвы зависят:

- а) от ее механического и агрегатного состава
- б) от вида водоснабжения
- в) от химического состава почвы

Задание 3

Причины, вызывающие избыточное увлажнение

- а).превышение приходной части водного баланса над расходной
- б).повышенное положение участка, большие уклоны, расположение участка в верхней части склона
- в).водопроницаемый подстилающий грунт или горизонты почвы

Задание 4

Качественные и количественные изменения в геосистеме происходят при вовлечении:

- а).кругооборота воды
- б).климатических ресурсов
- в).в общий круговорот природных ресурсов, воды, вещества...

Задание 5

Надежность технических объектов при их эксплуатации оценивают, используя приемы

- а).теории надежности, теории вероятности и математической статистики
- б).теории Дарвина, ГИС-технологий
- в).теории сохранения энергии

Задание 6

Гидротермический коэффициент $K_{гт}$ это-

- а).Отношение суммы температур выше 10°C к осадкам
- б).Отношение среднегодовых осадков к сумме температур выше 10°C
- в). Отношение суммы осадков к сумме температур выше 10°C

Задание 7

При значении $K_{гг} > 1,5$ необходимы:

- а). Осушительные мелиорации
- б). Оросительные мелиорации
- в). Мелиорации не требуются

Задание 8

Водный баланс характеризует

- а). приход влаги
- б). расход влаги
- в). отношение прихода и расхода влаги за определенный интервал времени

Задание 9

Насос как гидравлическая машина представляет собой:

- а) устройство для поднятия жидкости на определенную высоту
- б) механизм, создающий напор в жидкости или перемещающий ее по какой-либо трубопроводной системе
- в) устройство, в которой механическая энергия преобразуется в энергию потока жидкости

Задание 10

Насосная установка – это:

- а) комплекс устройств, обеспечивающий подачу жидкости из источника в напорный бассейн с помощью насосного агрегата собранные в единый узел
- б) комплект двигателя, передачи насоса с всасывающими и напорными трубопроводами, служащими для подвода перекачиваемой жидкости из приемного резервуара к насосу и ее отвода.
- в) комплекс установок, устройств и сооружений, обеспечивающих в совокупности бесперебойную подачу воды (отведения сточной жидкости) в соответствии с запросом потребителей

Задание 11

Многоступенчатые насосы используют для увеличения ...

- а) подачи
- б) коэффициента полезного действия
- в) напора

Задание 12

Бесперебойность подачи воды обеспечивается:

- а). увеличением общей протяженности сети
- б) увеличением диаметров трубопроводов труб
- в) устройством кольцевых сетей

Задание 13

Слабокислые сточные воды

- а. рН = 6,0...6,5
- б. рН = 6,0...7,0
- в. рН = 5,0...7,0

Задание 14

Гидравлическим ударом в напорном трубопроводе называется:

- а).повышение или понижение температуры воды
- б).повышение или понижение давления в трубопроводе
- в).повышение или понижение влажности воздуха

Задание 15.

Гидромелиорация влияет в основном на режим:

- а) световой
- б) водный режим
- в) химический режим

Задание 16.

Что такое гидротермический коэффициент?

- а) Отношение суммы температур выше 10°C к осадкам
- б) Отношение среднегодовых осадков к сумме температур выше 10°C
- в) Отношение суммы осадков к сумме температур выше 10°C

Задание 17.

При значении гидротермического коэффициента меньше 1-необходимы:

- а) Осушительные мелиорации
- б) Оросительные мелиорации
- в) мелиорации не требуются

Ключ к ответам:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
в	а	а	в	а	в	а	в	в	б	а
12	13	14	15	16	17					
в	а	б	б	а	б					

Установите соответствие или хронологическую последовательность.

Задание 18

Поставьте хронологическую последовательность процесса вторичного засоления:

- а).повышается уровень грунтовых вод
- б)соли в почвогрунтах растворяются и поднимаются вверхс капиллярной влагой
- в) происходит пятнистое засоление почв на пашне, постепенно охватывая всю площадь.

Задание 19

Укажите соответствующие показатели мелиоративного режима:

- а).регулирование влажности почвы, сроки поливов;
- б).предельно допустимые концентрации токсичных солей,
- в).обеспечение запасов гумуса и питательных веществ в почве
- г).качество поливной воды.
- д).обработка почвы

Задание 20

Поставьте по хронологической последовательности процесс деградации сенокосного угодья при ежегодном затапливании:

- а).сенокос превращается в заболоченное место.
- б).теряется биологическая продуктивность лугов,
- в).меняется состав растительности: вместо злаковых трав преобладают осоковые
- г).очень быстро теряется кормовая ценность сена,

Задание 21

Установить последовательность обеспечения работы системы водоснабжения населенного пункта:

- а) подача воды потребителям,
- б) очистка воды,
- в) получение воды из природных источников.

Задание 22

Поставьте по порядку элементы хозяйственно-питьевого водопровода:

- 3 – ввод водопровода;
- 2 – водоразборная и смесительная арматура ;
- 1 – насосная установка;
- 4 – разводящая сеть водопровода;
- 7 – водопроводный стояк;
- 5 – поэтажная (поквартирная) подводка;
- 6 – водоразборная и смесительная арматураводомерный узел

Задание 23

Поставьте хронологическую последовательность надежности и эффективности мелиорации земель - надежность мелиорации земель зависит:

- а).от технического совершенства мелиоративной системы
- б).от ее правильного функционирования.
- в).соблюдения технологических режимов и правильного управления ими в неопределенных погодных условиях.

Задание 24

Поставьте последовательность расположения объектов очистных сооружений:

- а).фильтры тонкой очистки
- б).бассейны-отстойники
- в) фильтры грубой очистки
- г).сорудерживающие решетки

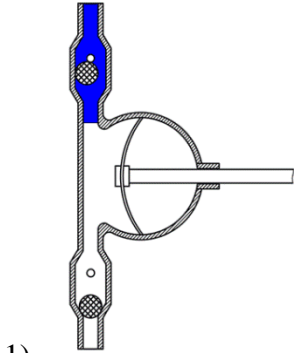
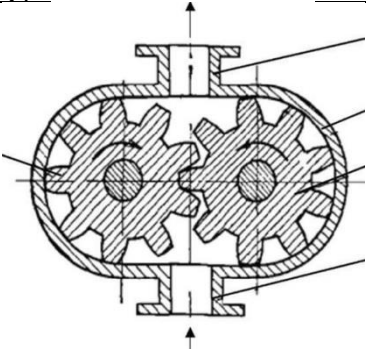
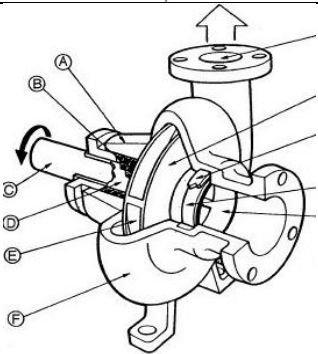
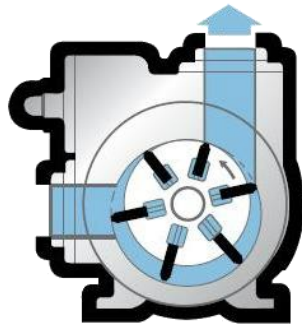
Задание 25

Напишите хронологическую последовательность образования лиманов:

- а).паводковые воды разливаются по прилегающей территории
- б).строится глухая плотина на русле реки плотина
- в).плотина создает подпор весенним паводковым вводам,
- г).для удержания воды устраивают валы.

Задание 26

К каким типам относятся насосы, изображенные на рисунках?

А) шестеренный	 <p>1)</p>
Б) шибберный	 <p>2)</p>
В) мембранный	 <p>3)</p>
Г) центробежный	 <p>4)</p>

Задание 27

Последовательность сооружений по ходу движения воды (укажите последовательность сооружений, начиная от источника водоснабжения)

1. Регулирующие и запасные емкости
2. Насосная станция 2 подъема

3. Водозаборное сооружение
4. Водопроводные сети
5. Насосная станция 1 подъема
6. Водоочистные сооружения

Задание 28

Установите соответствие основных задач водонапорной башни... - : а).хранить противопожарный запас - : б).создавать напор и регулировать расход - : в).производить очистку воды .

Задание 29

Определите хронологическую последовательность использования подземных вод для питьевого водоснабжения:

- 1.Строительство водозабора.
- 2.поиски месторождений водоносных горизонтов;
- 3.предварит.разведка,
- 4.выбор рациональной схемы водозабора;
- 5.детальная разведка с оценкой эксплуатационных запасов;
- 6.проект схемы и конструкции водозабора, для выделения капиталовложений на проектирование и строительство водозабора.

Задание 30

Поставьте хронологическую последовательность технологии возделывания сельскохозяйственных культур:

- 1.вспашка,
- 2.боронование,
- 3.прикатывание,
- 4.полив,
- 5.посев,
- 6.уход за урожаем,
- 7.уборка урожая

Задание 31

Поставить последовательность видов полива:

1. влагозарядковое,
2. предпосевное,
3. освежительные,
4. удобрительные,
5. противозаморозковые
6. послепосевные,

Задание 32

Последовательность работы оросительной системы:

1. забрать воду из источника орошения
2. доставить ее к растениям
3. распределить воду между хозяйствами и потребителями
4. создать оптимальную влажность для растений

Ключ к ответам:

18	19	20	21	22	23	24	25	26
а,б,в	а,б,в,г	в,б,г,а	в)б)а)	3,2,1,4, 7,5,6	а,б,в	г,б,в,а	б,в,а,г	А-2, Б-4, В-1, Г-3
27	28	29	30	31	32			
3,5,6, 1,2,4	а, б	2,3,4, 5,6,1	1,2,3, 4,5,6,7	1,2,6, 3,4,5	1,3,2,4			

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов.

Задание 33

Орошение вызывается необходимостью:

- а). удаления избытка воды
- б). восполнения дефицита естественной влаги
- в). выполнения поливной нормы

Задание 34

Элементы техники поверхностного полива:

- а). борозды
- б). временные оросители
- в). участковые каналы

Задание 35

Вода в почве находится в следующих формах:

- а) химически связанная, парообразная,
- б). капиллярная, гравитационная, грунтовая
- в). капли, потопа, реки, озера и т.д.

Задание 36

Рошение бывает:

- а). оросительным, осушительным
- б) увлажнительным, удобрительным, утеплительным,
- в) промывным, запасным

Задание 37

Повышению плодородия орошаемых земель способствуют:

- а). удобрения, химизация, гибридизация
- б) биологизация земледелия;
- в) введение севооборотов с бобовыми травами, биологизация земледелия

Задание 38

К противопаводковым мероприятиям относятся

- а. вынос хозяйственных и жилых построек за пределы зоны затопления
- б. увеличение пропускной способности русла
- в. создание противопаводковых построек

Задание 39

Технологические сточные воды образуются в результате:

- а. использования воды в производстве заводов и фабрик
- б. использования воды непосредственно в технологических процессах
- в. использования воды для обеспечения работы технологического оборудования

Задание 40

Типы водного питания указывающие на основные источники поступления избыточных вод:

- а).атмосферный
- б).грунтовый
- в).намывной

Задание 41

Элементы водного баланса:

- а).приход
- б).расход
- в).изменения запасов воды

Задание 42

В условиях Якутии дождевание применяют при выращивании :

- а).сенокосных угодьях
- б).овощных культур
- в).картофеля и капусты

Задание 43

Сальниковые набивки и уплотнения в насосе устанавливаются для

- а) соединения насоса к в всасывающим и напорным трубопроводам
- б) исключить подсос воздуха в насос
- в) соединения вала электродвигателя и рабочего колеса центробежного насоса
- г) уменьшения трения вала насосной установки
- д) исключить утечки жидкости из насоса

Задание 44

Радиус водопоя это:

- а).половина расстояния от реки до водопойного корыта
- б) расстояние от водоисточника до водопойной площадки
- в)половина расстояния между двумя водопойными пунктами

Задание 45

Расчетным сроком службы водопровода называется продолжительность периода в течение которого водопровод без коренного переустройства будет обеспечивать водоснабжение:

- а).всех животноводческих комплексов и ферм, населенный пункт
- б).теплично-парникового хозяйства
- 3).населенного пункта

Задание 46

Основные элементы расчета водонапорной башни:

- а).напор водопроводной сети,
- б).потери напора, отметки поверхности земли
- в).расход воды в трубопроводе

Ключ к ответам:

33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
б,в	а,б,в	а,б	б,в	б,в	б,в,	а,б,в,	а, б, в	а, б, в	б, в	б,д	б,в	а,в	а,б

Прочитайте текст и запишите правильный ответ.

Задание 52

Создание мощного пахотного слоя с высоким содержанием гумуса, глубокое рыхление, борьба с сорной растительностью, своевременный и качественный полив, сокращение потерь почвенной влаги являются(основными задачами)...

Задание 53

Плодородие почвы зависит от степени энергообмена между внесенным органическим веществом, ...

Задание 54

Отрицательные температуры в почве вызывают превращение водяного пара в лед, минуя жидкую фазу, которая называется ...

Задание 55

Совокупность санитарных мероприятий и технических устройств, обеспечивающих удаление сточных вод за пределы населенных мест называется ...

Задание 56

Воды, с содержанием растворимых солей до 1 г/л (в зависимости от химического состава) называются ...

Задание 57

Климат, материнские горные породы, рельеф, растительный и животный мир, возраст страны являются факторами...

Задание 58

Величина, на которую следует понизить почвенно-грунтовые воды (ПГВ) для создания оптимального водно-воздушного режима почв и нормального роста растений...

Задание 59

Природно-антропогенная территориальная система, выполняющая ресурсовоспроизводящую, средообразующую и природоохранную функции, состоящая из природных, измененных природных, инженерных сооружений, дорог и сельских населенных пунктов...

Задание 60

Частицы жидкости движутся через проточную часть вдоль цилиндрических плоскостей, осью которых являются ось вращения рабочего колеса насоса

Задание 61

В районах вечной мерзлоты под руслом рек формируются зоны талых грунтов, называемых-...

Задание 62

На Севере среди речных водоприёмников наибольшее распространение получили - ...

Задание 63

Основным источником загрязнения поверхностных вод являются предприятия ...

Ключ к ответам:

52	мелиоративного земледелия
53	растением и почвой
54	сублимацией
55	водоотведением
56	пресными
57	почвообразования
58	нормой осушения
59	геотехническая система
60	центробежного
61	таликами
62	русловые, береговые
63	промышленности

Тестовые задания по ПК-5

Прочитайте текст и выберите 1 правильный ответ

Задание 1

Мелиорация –это :

- а).осушение, орошение, дождевание
- б) улучшение качества полива
- в) улучшение качества земли

Задание 2

Водные свойства почвы зависят:

- а) от ее механического и агрегатного состава
- б) от вида водоснабжения
- в) от химического состава почвы

Задание 3

Причины, вызывающие избыточное увлажнение

- а).превышение приходной части водного баланса над расходной
- б).повышенное положение участка, большие уклоны, расположение участка в верхней части склона
- в).водопроницаемый подстилающий грунт или горизонты почвы

Задание 4

Качественные и количественные изменения в геосистеме происходят при вовлечении:

- а).кругооборота воды
- б).климатических ресурсов
- в).в общий круговорот природных ресурсов, воды, вещества...

Задание 5

Надежность технических объектов при их эксплуатации оценивают, используя приемы

- а).теории надежности, теории вероятности и математической статистики
- б).теории Дарвина, ГИС-технологий
- в).теории сохранения энергии

Задание 6

Гидротермический коэффициент $K_{гт}$ это-

- а).Отношение суммы температур выше 10°C к осадкам
- б).Отношение среднегодовых осадков к сумме температур выше 10°C
- в). Отношение суммы осадков к сумме температур выше 10°C

Задание 7

При значении $K_{гг} > 1,5$ необходимы:

- а). Осушительные мелиорации
- б). Оросительные мелиорации
- в). Мелиорации не требуются

Задание 8

Водный баланс характеризует

- а). приход влаги
- б). расход влаги
- в). отношение прихода и расхода влаги за определенный интервал времени

Задание 9

Земляные плотины строят для:

- а) регулирования стока
- б) задержания стока
- в) пропуска стока

Задание 10

Общий объем плотины вычисляют как произведение

- а). средней площади сечения отрезка F на его длину L (м)
- б). высоты и длины плотины .
- в) ширины гребня на длину гребня плотины.

Задание 11

Кем проводится контроль и наблюдения за показателями состояния гидротехнического сооружения (ГТС) и условий его эксплуатации?

- а) службами эксплуатации собственника ГТС и экспертной организацией
- б) Ростехнадзором
- в) Органами исполнительной власти субъектов РФ

Задание 12

Во сколько стадий разрабатывают проекты на строительство:

- а). Одну или две стадии
- б). одну или три стадии
- в). три или четыре стадии

Задание 13

Ширину проездов к группам жилых домов для двухстороннего движения принимают...

- а) 8 метров;
- б) не менее 6 метров;
- в) 12 метров

Задание 14

К простейшим берегоукрепительным мероприятиям относят.....

- а) одерновка откосов; посев трав и кустарников
- б) устройство напорных стенок из железобетона;
- в) упрочивание откосов.

Задание 15

Эксплуатация мелиоративных систем – это

1. Мероприятия по техническому обслуживанию мелиоративных гидросооружений;+
2. капитальный ремонт гидросооружений;
3. мониторинг за гидросооружениями

Задание 16

Гидромелиоративная система- это

1. комплекс оперативного регулирования мелиоративными режимами+
2. управление поверхностным поливом
3. управление дождеванием

Задание 17

Водосборно-сборная сеть-

1. забор воды из водисточника
2. собирает и отводит избыточные
3. перераспределяет воду по хозяйствам

Ключ к ответам:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
в	а	а	в	а	в	а	в	б	а	а
12	13	14	15	16	17					
б	б	а	1	1	2					

Установите соответствие или хронологическую последовательность.

Задание 18

Поставьте хронологическую последовательность процесса вторичного засоления:

- а).повышается уровень грунтовых вод
- б)соли в почвогрунтах растворяются и поднимаются вверхс капиллярной влагой
- в) происходит пятнистое засоление почв на пашне, постепенно охватывая всю площадь.

Задание 19

Укажите соответствующие показатели мелиоративного режима:

- а).регулирование влажности почвы, сроки поливов;
- б).предельно допустимые концентрации токсичных солей,
- в).обеспечение запасов гумуса и питательных веществ в почве
- г).качество поливной воды.
- д).обработка почвы

Задание 20

Поставьте по хронологической последовательности процесс деградации сенокосного угодья при ежегодном затапливании:

- а).сенокос превращается в заболоченное место.
- б).теряется биологическая продуктивность лугов,
- в).меняется состав растительности: вместо злаковых трав преобладают осоковые
- г).очень быстро теряется кормовая ценность сена,

Задание 21

Установить последовательность обеспечения работы системы водоснабжения населенного пункта:

- а) подача воды потребителям,
- б) очистка воды,
- в) получение воды из природных источников.

Задание 22

Поставьте по порядку элементы хозяйственно-питьевого водопровода:

- 3 – ввод водопровода;
- 2 – водоразборная и смесительная арматура ;
- 1 – насосная установка;
- 4 – разводящая сеть водопровода;
- 7 – водопроводный стояк;
- 5 – поэтажная (поквартирная) подводка;
- 6 – водоразборная и смесительная арматура водомерный узел

Задание 23

Поставьте хронологическую последовательность надежности и эффективности мелиорации земель - надежность мелиорации земель зависит:

- а).от технического совершенства мелиоративной системы
- б).от ее правильного функционирования.
- в).соблюдения технологических режимов и правильного управления ими в неопределенных погодных условиях.

Задание 24

Поставьте последовательность расположения объектов очистных сооружений:

- а).фильтры тонкой очистки
- б).бассейны-отстойники
- в) фильтры грубой очистки
- г).соросудерживающие решетки

Задание 25

Напишите хронологическую последовательность образования лиманов:

- а).паводковые воды разливаются по прилегающей территории
- б).строится глухая плотина на русле реки плотина
- в).плотина создает подпор весенним паводковым вводам,
- г).для удержания воды устраивают валы.

Задание 26

Составьте гидротехнические мероприятия по хронологической последовательности:

- 1.эксплуатация,
- 2.возведение ГТС,
- 3.исследование ГТС
- 4.изыскательские работы
- 5.проектирование,
- 6.выбор и обоснование водохозяйственных мероприятий.

Задание 27

Последовательность сооружений на быстротоке:

- 1.выходная,
2. Лоток,
3. Входная,
4. Гаситель

Задание 28

Опишите последовательность снижения уровней воды в водохранилище:

1. УМО,
2. ФПУ
3. НПУ

Задание 29

Установите хронологическую последовательность мероприятий по инженерной подготовке городских территорий :

- а).борьбу с оврагами, селявыми потоками, оползнями,снежными лавинами, карстом, работы в особых условиях распространения вечной мерзлоты, и сейсмически опасных зон

- б).организация стока поверхностных вод
- в).защита территории от затопления и подтопления
- г).вертикальная планировка

Задание 30

Установите хронологическую последовательность проектирования схемы вертикальной планировки микрорайонов:

- а). Проектирование сети внутриквартальных или микрорайонных проездов с установлением проектных отметок и уклонов по всем проездам с привязкой их в высотном отношении к лоткам прилегающих улиц;
- б). Проектирование участков отдельных территорий, ограниченных проездами, отметки которых уже известны, либо границами квартала или микрорайона;
- в). Проектирование отметок по зданиям и сооружениям, а также по всем элементам территории.

Задание 31

Установите последовательность интервалов по высоте проектируемых красных горизонталей на плане территорий масштабов 1:500 и 1:1000 через каждые:

- а). 0,5
- б).0,25
- в).0,1
- г).0,2

Задание 32

Установите последовательность процесса инженерно-мелиоративного мониторинга:

1. Оценка системы
2. наблюдения,
 - 2.наблюдение за состоянием системы
 3. прогноз состояния мелиоративной системы

Задание 33

Составьте последовательность командной системы регулирующей сети оросительных каналов:

1. Групповой ороситель
2. Межхозяйственный распределитель
3. хозяйственный распределитель
4. межучастковый распределитель
5. участковый распределитель
6. Магистральный канал

Задание 34

Уточните соответствие подачи воды регулирующей сети:

1. временные оросители,
2. выводные борозды. Поливные трубопроводы
3. поливная сеть-поливные борозды, чеки, внутрпочвенные увлажнители подают прямо на поля.
4. распределительные (или секционные) борозды

Ключ к ответам:

18	19	20	21	22	23	24	25	26
а,б,в	а,б,в,г	в,б,г,а	в)б)а)	3,2,1,4,7,5,6	а,б,в	г,б,в,а	б,в,а,г	6,4,5,2,1,3
27	28	29	30	31	32	33	34	
3,2,4,1	2,3,1	г,б,в,а	а,б,в	в,г,б,а	2,1,3	6,2,3,4,5,1	1,2,4,3	

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов.

Задание 35

Вода в почве находится в следующих формах:

- а) химически связанная, парообразная,
- б) капиллярная, гравитационная, грунтовая
- в) капли, потопа, реки, озера и т.д.

Задание 36

Рошение бывает:

- а) оросительным, осушительным
- б) увлажнительным, удобрительным, утеплительным,
- в) промывным, запасным

Задание 37

Повышению плодородия орошаемых земель способствуют:

- а).удобрения, химизация, гибридизация
- б) биологизация земледелия;
- в) введение севооборотов с бобовыми травами, биологизация земледелия

Задание 38

К противопаводковым мероприятиям относятся

- а. вынос хозяйственных и жилых построек за пределы зоны затопления
- б. увеличение пропускной способности русла
- в. создание противопаводковых построек

Задание 39

Технологические сточные воды образуются в результате:

- а. использования воды в производстве заводов и фабрик
- б. использования воды непосредственно в технологических процессах
- в. использования воды для обеспечения работы технологического оборудования

Задание 40

Типы водного питания указывающие на основные источники поступления избыточных вод:

- а).атмосферный
- б).грунтовый
- в).намывной

Задание 41

Элементы водного баланса:

- а).приход
- б).расход
- в).изменения запасов воды

Задание 42

В условиях Якутии дождевание применяют при выращивании :

- а).сенокосных угодьях
- б).овощных культур
- в).картофеля и капусты

Задание 43

Причинами увеличения расхода воды в канале могут быть:

- а).аварии на магистральных каналах и распределителях
- б).остановка насосных станций
- в).поступление в каналы паводковых и ливневых вод

Задание 44

В сопрягающие сооружения входят:

- а).быстротоки и перепады
- б).консольные сбросы
- в).бычки, понуры

Задание 45

К водопроводящим сооружениям на гидромелиоративных каналах относятся:

- а).лотки, дюкеры, акведуки
- б).селепроводы, ливнеспуски
- в).трубы на каналах, гидротехнические тоннели

Задание 46

Транспортные сети города должны обеспечивать между функциональными зонами населенного пункта и объектами внешнего транспорта .

- 1) безопасный переезд;
- 2) переход;
- 3) скорость, комфорт и безопасность движения.

Задание 47

Хорошей организации транспортной системы современного города необходимы:

- 1) многоуровневые транспортные развязки, использование подземного и наземного транспорта;
- 2) спутниковые навигационные системы;
- 3) топографические карты населенных пунктов

Задание 48

В категорию зеленых насаждений общего пользования включены.....

- 1) парки культуры и отдыха; центральные парки общегородского и районного значения; лесопарки и парки, заповедники, детские парки и городские сады, скверы, бульвары, насаждения на улицах и при общественных учреждениях;
- 2) расположенные на территории учреждений и предприятий; насаждения при учебных заведениях, детских учреждениях и учреждениях культуры, НИИ, больницах и др.
- 3) ботанические сады.

Задание 49

Наблюдения за водно-воздушным режимом почв ведутся для-

1. своевременного выявления заиления,
2. засоления,
3. ожелезнения, оглеения почв

Задание 50

Основное условие правильной эксплуатации оросительной системы является-

1. учет воды
2. поддержание системы в работоспособном состоянии
3. учет земли

Задание 51

Методы осушения лесных земель

1. метод откачки
2. ускорение внутреннего стока с отводом воды через почвогрунт ниже основной массы корней,
3. ускорение внутрипочвенного и поверхностного стока

Ключ к ответам:

35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
а,б	б,в	б,в	б,в,	а,б,в,	а, б, в	а, б, в	б, в	а,б,в	а,б	а,б,в	1,3	1,2	1,3	1,2,3	1,2	2,3

Прочитайте текст и запишите правильный ответ.

Задание 52

Создание мощного пахотного слоя с высоким содержанием гумуса, глубокое рыхление, борьба с сорной растительностью, своевременный и качественный полив, сокращение потерь почвенной влаги являются(основными задачами)...

Задание 53

Плодородие почвы зависит от степени энергообмена между внесенным органическим веществом, ...

Задание 54

Отрицательные температуры в почве вызывают превращение водяного пара в лед, минуя жидкую фазу, которая называется ...

Задание 55

Совокупность санитарных мероприятий и технических устройств , обеспечивающих удаление сточных вод за пределы населенных мест называется ...

Задание 56

Воды, с содержанием растворимых солей до 1 г/л (в зависимости от химического состава) называются ...

Задание 57

Климат, материнские горные породы, рельеф, растительный и животный мир, возраст страны являются факторами...

Задание 58

Величина, на которую следует понизить почвенно-грунтовые воды (ПГВ) для создания оптимального водно-воздушного режима почв и нормального роста растений...

Задание 59

Природно-антропогенная территориальная система, выполняющая ресурсовоспроизводящую, средообразующую и природоохранную функции, состоящая из природных, измененных природных, инженерных сооружений, дорог и сельских населенных пунктов...

Задание 60

Фильтрацию через тело плотины уменьшают...

Задание 61

Сопрягающие сооружения переводят поток воды с ... отметок на более ... отметки.

Задание 62

Аэрация потока на быстротоках усиливает процесс ... уменьшает размыв за сооружением.

Задание 63

Осуществление нового строительства реализуют в соответствии с ...

Задание 64

Продольный профиль городских улиц выполняют в ...

Задание 65

Наименьшие продольные уклоны по лоткам проезжей части улиц для организации нормального стока с асфальтобетонных и цементно-бетонных покрытий принимают ...

Задание 66

Магистральный канал с распределителями различных порядков представляет собой ...

Задание 67

Продолжительность затопления паводковыми водами сенокосных угодий составляет...

Задание 68

Система мероприятий по формированию научно-обоснованного суждения об изменениях природных комплексов в зоне влияния мелиоративных сооружений на заданный период времени называется ...

Ключ к ответам:

52	мелиоративного земледелия
53	растением и почвой
54	сублимацией
55	водоотведением
56	пресными
57	почвообразования
58	нормой осушения
59	геотехническая система
60	глиной
61	высоких, низкие
62	гашения энергии
63	утвержденным ТЭО
64	двух масштабах
65	не менее 0,004
66	Оросительную сеть
67	до 2 недель
68	мелиоративно-географическим прогнозированием

Государственное бюджетное
учреждение «Управление по
мелиорации земель и
сельскохозяйственному
водоснабжению»



Сири мелиорациялааһын
уонна тыа сириг уунан
хааччыйыы
судаарыстыбаннай
бюджетнай тэрилтэтэ

ул. Курашова, 28/3, г. Якутск, 677000, тел/факс: 8 (4112) 34-08-33, 50-97-04
ОКПО 49068452 ОГРН 1021401045170 ИНН/КПП 1435102955/143501001
E-mail: melio_delo@mail.ru

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС
Основной образовательной программы по направлению программы
20.03.02 Природообустройство и водопользование
Профиль «Мелиорация, рекультивация и охрана земель»

от «__» _____ 20__ г.

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям
ФГОС ВО.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля
соответствуют целям и задачам реализации основной образовательной
программы и рабочей программы по направлению подготовки 20.03.02
Природообустройство и водопользование, профиль – Мелиорация,
рекультивация и охрана земель.

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают
основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам
профессиональной деятельности выпускника.

Оценочные средства и учебно-методические обеспечение
самостоятельной работы студентов представлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированность
компетенций, указанных в рабочей программе дисциплины (модуль).

Разработанный и представленный для экспертизы на фонд оценочных
средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по
направлению 20.03.02 Природообустройство и водопользование, профиль –
Мелиорация, рекультивация и охрана земель.

Первый заместитель руководителя,
кандидат технических наук



М.И. Лоскин