

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)
Факультет Ветеринарной медицины
Кафедра «Физиология сельскохозяйственных животных и экологии»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС)

для оценки уровня сформированности компетенций
по направлению подготовки

06.04.01 Биология
код и наименование

Федеральный государственный образовательный стандарт *высшего образования* по
направлению подготовки

06.04.01 Биология
код и наименование

утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации
от «11» августа 2020 г. №934

Якутск 2024

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология профиль "Охотоведение", утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации/ Министра образования и науки Российской Федерации от «11» августа 2020г. №934

Разработчик(и) : кандидат ветеринарных наук, доцент Корякина Лена Прокопьевна,
кандидат биологических наук, доцент Григорьева Наталья Николаевна
(степень, звание, фамилия, имя, отчество)

Зав. кафедрой разработчика  / Корякина Лена Прокопьевна /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 3/1 от «22» ноября 2024 г.

Зав. профилирующей кафедрой  / Корякина Лена Прокопьевна /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 3/1 от «22» ноября 2024 г.

Председатель МК факультета  / Попова Надежда Васильевна /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 9 от «23» 11 2024 г.

Декан факультета  / Корякина Лена Прокопьевна /
подпись фамилия, имя, отчество

«23» 11 2024 г.

Таблица 1. Общее количество тестовых заданий.

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	20
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	21
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	22
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	20
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	20
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	22
ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности;	21
ОПК-2	Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры;	22
ОПК-3	Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности;	20
ОПК-4	Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	20
ОПК-5	Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов;	20

ОПК-6	Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально	21
ОПК-7	Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи;	20
ОПК-8	Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.	22
ПК-1	Организация и контроль охраны, воспроизводства и рационального использования охотничьих животных. Методы управления персоналом в охотничьем хозяйстве.	24
ПК-2	Мониторинг охотничьих угодий и проектирование охотничьей инфраструктуры	20
ПК-3	Организация охотхозяйственных мероприятий по рациональному использованию охотничьих животных и охраны охотничьих угодий.	32
ПК-4	Планирование биотехнических работ в охотничьем хозяйстве	22

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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	<p>УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.</p> <p>УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.</p> <p>УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности. Разработка и реализация проектов</p>	История и методология биологии	1	1, 2, 9, 13, 17
			Биологическая статистика	1	3, 4, 10, 14, 18
			Биология охотничьих зверей и птиц	2	5, 6, 11, 15, 19
			Флора и растительность Якутии	1	7, 8, 12, 16, 20
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	2	1-20

УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и	Экономика и менеджмент высоких технологий	2	1, 2, 3, 10, 11, 16, 19
			Математическое моделирование биологических процессов	1	4, 5, 6, 12, 13, 17, 20
			Лабораторные исследования в биологии	2	7, 8, 9, 14, 15, 18, 21
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		1-21

		<p>возможные сферы их применения.</p> <p>УК-2.2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.</p> <p>УК-2.3 Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно практических семинарах и конференциях; Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).</p>			
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную	УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.	Педагогика и психология в высшей школе	1	1, 2, 3, 4, 15, 16, 19, 20
			Производственная практика: Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская	2	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 21, 22

	<p>стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>УК-3.2 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий.</p> <p>УК-3.3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.</p>	<p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>	2	1-22
УК-4	<p>Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.).</p> <p>УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.</p> <p>УК-4.3 Демонстрирует</p>	<p>Иностранный язык в профессиональной деятельности</p>	1	1- 20
			<p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>	2	1- 20

		интегративные умения, необходимые, для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.			
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>УК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей.</p> <p>УК-5.2 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.</p> <p>УК-5.3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.</p>	Философия научного познания	1	1- 20
			Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	2	1- 20
УК-6	Способен	УК-6.1 Находит и творчески	Методология исследовательской	1	1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 15, 16, 19,

	определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. УК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста. УК-6.3 Действует в условиях неопределенности, корректируя планы и шаги по их реализации с учетом имеющихся ресурсов.	деятельности		20
			Производственная практика: Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская	2	5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 17, 18, 21, 22
			Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	2	1-22
ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности;	ОПК-1.1 Знает современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биологических и смежных наук; ОПК-1.2 Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную	Современные проблемы биологии	1	1, 2, 3, 10, 11, 16, 19
			Методология исследовательской деятельности	1	4, 5, 6, 12, 13, 17, 20
			Учебная практика: Ознакомительная практика	1	7, 8, 9, 14, 15, 18, 21
			Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	2	1-21

		подготовку; ОПК-1.3 Владеет навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений.			
ОПК-2	Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры;	ОПК-2.1 Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры; ОПК-2.2 Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов. ОПК-2.3 Владеет навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений.	Избранные главы физических и химических наук	2	1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 15, 16, 19, 20
			Учебная практика: Практика по направлению профессиональной деятельности	1	5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 17, 18, 21, 22
				2	1-22
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-3	Способен использовать философские концепции естествознания и понимание	ОПК-3.1 Знает основные философские концепции классического и современного естествознания, основы учения о биосфере, основные	Философия научного познания	1	1-20
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	2	1-20

	современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности;	методы и результаты экологического мониторинга, модели и прогнозы развития биосферных процессов. ОПК-3.2 Умеет применять методы системного анализа для оценки экологических последствий антропогенной деятельности. ОПК-3.3 Владеет методологией прогнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности			
ОПК-4	Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки	ОПК-4.1 Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических	Биология охотничьих животных	1	1-20
			Подготовка к процедуре защиты и выпускной квалификационной работы	2	1-20

	экологической и биологической безопасности	<p>производств.</p> <p>ОПК-4.2 Умеет применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы.</p> <p>ОПК-4.3 Владеет опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных</p>			
ОПК-5	Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов;	<p>ОПК-5.1 Знает теоретические основы и практический опыт использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах; перспективные направления новых биотехнологических разработок.</p> <p>ОПК-5.2 Умеет применять критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности.</p> <p>ОПК-5.3 Владеет опытом работы с перспективными для биотехнологических процессов живыми</p>	Биология охотничьих животных	1	1-20
			Подготовка к процедуре защиты и выпускной квалификационной работы	2	1-20

		объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.			
ОПК-6	Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональным и базами данных, профессионально	ОПК-6.1 Знает пути и перспективы применения современных компьютерных технологий в биологических науках и образовании. ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности. ОПК-6.3 Владеет необходимым математическим аппаратом и навыками анализа и хранения электронных изображений, имеет опыт модификации компьютерных технологий в целях профессиональных исследований.	Компьютерные технологии в биологии	1	1, 2, 3, 10, 11, 16, 17, 19
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	2	1-21
			Оформление магистерской диссертации	2	4, 5, 6, 12, 13, 20
			Патентный поиск и правовая охрана РИД	1	7, 8, 9, 14, 15, 18, 21
ОПК-7	Способен в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК-7.1 Знает основные источники и методы получения профессиональной информации, направления	Современные проблемы биологии	1	1-20
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	2	1-20

	<p>самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи;</p>	<p>научных исследований, соответствующих направленности программы магистратуры. ОПК-7.2 Умеет выявлять перспективные проблемы и формулировать принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания; разрабатывать методики решения и координировать выполнение отдельных заданий при руководстве группой исследователей, с учетом требований техники безопасности. ОПК-7.3 Владеет методами анализа достоверности и оценки перспективности результатов проведенных экспериментов и наблюдений; опытом обобщения и анализа научной и научно-технической информации; -опытом представления полученных результатов в виде докладов и публикаций.</p>			
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

ОПК-8	Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.	ОПК-8.1 Знает: -типы современной аппаратуры для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности; ОПК-8.2 Умеет: - использовать современную вычислительную технику; ОПК-8.3 Владеет способностью творчески модифицировать технические средства для решения инновационных задач в профессиональной деятельности	Компьютерные технологии в биологии	1	1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 15, 16, 19, 20
			Экономика и менеджмент высоких технологий	1	5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 17, 18, 21, 22
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	2	1-22
ПК-1	Организация и контроль охраны, воспроизводства и рационального использования охотничьих животных. Методы управления персоналом в охотничьем хозяйстве.	ПК-1.1 Знает законодательство РФ в сферет охоты и сохранения охотничьих ресурсов; Правила пожарной безопасности в лесах. ПК-1.2 Умеет осуществлять профессиональное общение с соблюдением норм и правил делового этикета. ПК-1.3 Владеет определением пропускной способности	Биология охотничьих зверей и птиц	2	1, 7, 13, 19
			Учет численности биологических ресурсов	2	2, 8, 14,20
			Законодательство РФ в сфере охоты и сохранения охотничьих ресурсов	2	3, 9, 15, 21
			Дичеразведение	1	4, 10, 16, 22
			Заповедное дело	1	5, 11, 17, 23
			Производственная практика: Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская	1	6, 12, 18, 24

		охотничьего хозяйства; осуществления контроля за соблюдением правил пожарной безопасности в охотничьих угодьях; определения фактической численности охотничьих животных и видового направления деятельности охотничьего хозяйства.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	2	1-24
ПК-2	Мониторинг охотничьих угодий и проектирование охотничьей инфраструктуры	ПК-2.1 Знает актуальные методики учета численности охотничьих животных. ПК-2.2 Умеет формировать на основе результатов натурного обследования охотничьих угодий и материалов учетов эффективный комплекс биотехнических мероприятий, направленных на увеличение и поддержание оптимальной численности охотничьих животных. ПК-2.3 Владеет оценкой качества охотничьих угодий и определения оптимальной численности охотничьих животных.	Математическое моделирование биологических процессов	1	1, 6, 11, 16
			Типология и классификация охотничьих угодий	2	2, 7, 12, 17
			Охотничья таксация	1	3, 8, 13, 18
			Производственная практика: Практика по профилю профессиональной деятельности	2	4, 9, 14, 19
			Производственная практика: Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская	2	5, 10, 15, 20
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	2	1-20
ПК-3	Организация охотхозяйственных	ПК-3.1 Знает биологию охотничьих животных.	Биологическая статистика	1	1, 9, 17, 25
			Основы охотничьего устройства	2	2, 10, 18, 26

	мероприятий по рациональному использованию охотничьих животных и охраны охотничьих угодий.	ПК-3.2 Умеет производить наблюдения за охотничьими животными, анализировать следы их жизнедеятельности. ПК-3.3 Владеет анализом данных учета численности охотничьих животных с целью планирования и организации биотехнических мероприятий.	Законодательство РФ в сфере охоты и сохранения охотничьих ресурсов	1	3, 11, 19, 27
			Флора и растительность Якутии	1	4, 12, 20, 28
			Экономика и организация охотничьего хозяйства	2	5, 13, 21, 29
			Организация и техника промысловой и любительской охоты	2	6, 14, 22, 30
			Производственная практика: Практика по профилю профессиональной деятельности	2	7, 15, 23, 31
			Производственная практика: Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская	2	8, 16, 24, 32
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	2	1-32
ПК-4	Планирование биотехнических работ в охотничьем хозяйстве	ПК-4.1 Знает классические, актуальные и новейшие методы биотехнии. ПК-4.2 Умеет использовать средства фото- и видеофиксации для оценки эффективности проводимых биотехнических работ. ПК-4.3 Владеет проектированием и формированием комплекса биотехнических мероприятий и оптимального плана их выполнения; анализ эффективности	Лабораторные исследования в биологии	2	1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 15, 16, 19, 20
			Производственная практика: Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская	2	5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 17, 18, 21, 22
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	2	1-22

		биотехнических мероприятий.			
--	--	-----------------------------	--	--	--

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Тестовые задания по УК-1

Тип задания: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов

1. Кого из перечисленных ученых считают основоположником (отцом) ботаники

- 1) Аристотель
- 2) Гиппократ
- 3) Леонардо да Винчи
- 4) Теофраст

Ответ: 1

2. Ученый, предложивший систему классификации живых организмов, создав бинарную номенклатуру

- 1) К. Бэр
- 2) К. Линней
- 3) Р. Гук
- 4) Д.И. Ивановский

Ответ: 2

3. На каком этапе статистического исследования создаются макеты статистических таблиц

- 1) на этапе статистической обработки материалов
- 2) на этапе сбора материала
- 3) при составлении программы исследования
- 4) при проведении анализа результатов

Ответ: 3

4. Количественная репрезентативность выборочной совокупности обеспечивается за счет

- 1) десятипроцентной выборки из генеральной совокупности;
- 2) пятидесятипроцентной выборки;
- 3) выборки, включающей достаточное число наблюдений (рассчитывается по специальным формулам).

Ответ: 3

5. По анатомическому строению птицы очень близки к:

- 1) пресмыкающимся;
- 2) млекопитающим;
- 3) насекомым;
- 4) все ответы верны.

Ответ: 1

6. Сложно дифференцированный перьевой покров птиц предназначен для

- 1) приспособления к полету;
- 2) теплообмена;
- 3) влагообмена;
- 4) маскировки.

Ответ: 1

7. Растительное сообщество – это:

- 1) Биогеноценоз
- 2) Биоценоз
- 3) Биом

4) Фитоценоз

Ответ: 4

8. Ерники – это заросли ...

- 1) кустарниковой березы
- 2) кедрового стланика
- 3) ивы прутовидной
- 4) можжевельника сибирского

Ответ: 1

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	3	3	1	1	4	1

Тип задания: выбор нескольких вариантов правильных ответов из предложенных

9. Какое из перечисленных направлений биологии являются наиболее поздними по времени появления

- 1) классическая биология
- 2) физико-химическая биология
- 3) сравнительно-описательная биология
- 4) эволюционная биология
- 5) космическая биология

Ответ: 2, 5

10. По способу выражения абсолютные статистические показатели подразделяются на:

- 1) суммарные
- 2) индивидуальные
- 3) относительные
- 4) средние

Ответ: 1, 2

11. У птиц какие отделы головного мозга развиты

- 1) Мозжечок
- 2) Передний
- 3) Промежуточный
- 4) средний
- 5) Продолговатый
- 6) Лимбическая система

Ответ: 1,2,3,4,5.

12. Лекарственными растениями являются

- 1) пушица узколистная
- 2) багульник болотный
- 3) пижма обыкновенная
- 4) мятлик луговой
- 5) тысячелистник обыкновенный

Ответ: 2, 3, 5.

Тип заданий: установление соответствия между элементами в предложенных вариантах или хронологическая последовательность

13. Установите соответствие между эволюционными идеями и учеными, которые их высказывали:

Эволюционные идеи	Ученые
1. Приобретенные признаки наследуются	А) Ч. Дарвин Б) Ж.Б. Ламарк
2. Естественный отбор ведет к эволюционным изменениям	
3. Неупражнение конечностей ведет к их редукции	
4. Наследственная изменчивость – основа эволюции	
5. Организмы изменяются из-за стремления к совершенству	
6. Более приспособленные организмы оставляют больше потомства	

Ответ: 1-Б; 2-А; 3-Б; 4-А; 5-Б; 6-А.

14. Привести в соответствие

Типы изменчивости	Признаки изменчивости
1. Количественные	А прерывистая (дискретная)
2. Качественная	Б. непрерывистая
	В. Окраска
	Г Форма

Ответ: 1-А, Б, 2- В,Г.

15. Вариант задания 12 Привести соответствие

1 Какие роды включает семейство беличьи	А) Род беличьи
	Б) Род Бурундуки
	В) Род летяги
	Г) Род Сурки
	Д) Род суслики

Ответ: 1-А, Б, Г, Д.

16. Установите соответствие между видами растений и их жизненными формами:

1. Ель сибирская	А) деревья
2. Шиповник иглистый	Б) кустарники
3. Тополь душистый	В) кустарнички
4. Толокнянка обыкновенная	
5. Лиственница даурская	
6. Брусника обыкновенная	

Ответ: 1 – А; 2 – Б; 3 – А; 4 – В; 5 – А; 6 – В.

Тип заданий: Прочитайте текст и запишите правильный развернутый ответ

17. Что способствовало развитию биологических наук в XVII – XVIII веках?

Ответ:

1) Изобретение приборов. Развитию биологических наук способствовало использование изобретенных в ту эпоху приборов (микроскоп, термометр, барометр и т.

д.) Антоний Левенгук жил в XVII в. в городе Дельфте (Голландия), торговал сукном. Он заинтересовался увеличительными стеклами, научился их шлифовать и достиг в этом деле совершенства. Его линзы были малы (диаметр – 3 мм). Изготовил микроскоп, увеличивающий в 270 раз. Затем появился микроскоп, усовершенствованный английским естествоиспытателем Робертом Гуком.

2) Путешествия и географические открытия. Развитию биологических наук в то время способствовали многочисленные путешествия. За великими географическими открытиями XV–начала XVI в., связанными с именами Колумба, Васко да Гама, Магеллана и других, последовало множество путешествий. Голландские моряки в начале XVII в. открывают Австралию.

3) Разработка новых принципов познания. Одновременно с бурным накоплением нового фактического материала идет разработка новых принципов познания. Их провозвестниками явились такие мыслители эпохи Возрождения, как Леонардо да Винчи, Джордано Бруно, Телезио и др. Одним из основоположников нового экспериментального естествознания стал Леонардо да Винчи. Он утверждал, что знания, не рожденные опытом, бесплодны и лишены всякой достоверности. Природа не нарушает своих закономерностей, их можно познать и положить в основу научного предвидения. Законы природы могут быть математически сформулированы, ибо «основой основ» являются математика и механика. Леонардо да Винчи плодотворно работал в разных областях естествознания, в том числе в области анатомии и ботаники. Джордано Бруно, сожженный в 1700 г. по приказу инквизиции, выступал как поборник учения Коперника, защищая представления о материальном единстве Вселенной, вечности и бесконечности мироздания. Итальянский естествоиспытатель и философ материалист Б. Телезио, руководитель известного в ту эпоху неаполитанского научного общества *Academia Telesiana*, ратовал за опытное изучение природы и ее закономерностей, вел борьбу со схоластикой. Эти мыслители опирались на достижения современного им естествознания. Их взгляды оказали влияние на формирование материалистических принципов познания природы.

18. Абсолютными величинами называются _____

Правильный ответ: Обобщающие показатели, показывающие различие значений признака у разных единиц изучаемой совокупности

19. Какие мышцы называются синергистами _____

Правильный ответ: Мышцы выполняющие одни и те же движения

20. Дайте краткую характеристику природно - климатических условий арктической зоны Якутии.

Ответ:

Зона арктических пустынь – самая северная зона Якутии, расположенная за 73° северной широты. Арктические пустыни занимают северные острова Новосибирского архипелага, состоящего из трех групп островов: Анжу, Ляховских и Де-Лонга. Из этих полярных островов только Большой Ляховский относится к тундровой зоне. В арктических пустынях средняя температура самого теплого месяца ниже 5°C. Здесь характерны непрерывные сильные ветры, являющиеся одной из главных причин отсутствия связанного растительного покрова. Среднемесячная температура января - 28°C, осадков выпадает мало, годовое количество в среднем 150 мм. Здесь сформировались арктические почвы, которые имеют маломощный (1-3 см) органо-генный горизонт, слабо отличающийся от минеральной толщи. Растительность отличается несомкнутостью как своего надземного покрова, так и подземного яруса. Растения занимают обычно менее половины поверхности почвы, остальное пространство занимают голые скалы и каменистые россыпи. Флора арктических пустынь крайне бедна. В ней наблюдается

резкое преобладание мхов и лишайников. Из цветковых растений выживают только наиболее выносливые низкорослые арктические виды, образующие плотные дернинки и подушечки: крупки, лютики, камнеломки и некоторые другие. Цветковые растения Арктики многолетние и у них характерно наличие утолщенных, мощных подземных частей (стержневых корней, корневищ, клубней, луковиц), в которых к осени откладывается значительное количество запасных питательных веществ.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Тестовые задания по УК-2

Тип задания: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов

1. Планирование — это такой этап управления, на котором определяются:

1. цели деятельности организации; ресурсы, необходимые для достижения целей; способы достижения целей;
2. мотивы поведения сотрудников и контрольные процедуры;
3. ресурсы, необходимые организации; ответственность менеджеров; характер взаимодействия подразделений;
4. цели деятельности организации; размер ожидаемой прибыли организации.

Ответ: 1

Обоснование: Планирование — это процесс разработки детального плана действий для достижения определённых целей или выполнения задач. Оно включает определение конкретных шагов, ресурсов, сроков и методов, необходимых для успешной реализации задуманного.

2. Обеспечить эффективное управление информационными потоками в организации — это значит:

1. принимать административные решения, направленные на недопущение разглашение конфиденциальной информации;
2. ясно представлять потребности организации в информации и организовать информационные потоки в соответствии с этими потребностями;
3. постоянно повышать квалификацию управленческого персонала;
4. вести мониторинг потребности сотрудников разных подразделений в информации.

Ответ: 2

Обоснование: Информационные потоки — это пути передачи информации, обеспечивающие существование любой системы. Полная, своевременная и точная информация (то есть хорошо отлаженный и организованный информационный поток), повышает производительность труда на 10-30%.

3. В современной концепции жизненный цикл технологического уклада имеет три фазы развития. Вторая фаза ...

- 1) связана со структурной перестройкой экономики на базе новой технологии производства и соответствует периоду доминирования нового технологического уклада примерно в течение 50 лет;
- 2) приходится на отмирание устаревающего технологического уклада;
- 3) приходится на его зарождение и становление в экономике предшествующего технологического уклада.

Ответ: 1

Обоснование: Жизненный цикл технологического уклада охватывает около столетия, период его доминирования в развитии экономики составляет около 40 лет (по мере ускорения НТП и сокращения длительности научно-производственных циклов этот период постепенно сокращается). Развитие технологического уклада носит нелинейный характер. Первая фаза — зарождение и становление на базе предшествующего технологического уклада. Вторая фаза — структурная перестройка экономики на базе новой технологии производства, период доминирования. Третья фаза — отмирание технологического уклада.

4. Моделирование – это ...

- 1) Процесс создания моделей
- 2) Формальное описание процессов и явлений
- 3) Метод познания, состоящий в создании и исследовании моделей
- 4) Наблюдение моделей.

Ответ:1

5. Динамические модели описываются
- 1) алгебраическими уравнениями;
 - 2) дифференциальными уравнениями;
 - 3) интегральными уравнениями;
 - 4) тригонометрическими уравнениями.

Ответ:2

6. В биологии классификация представителей животного мира представляет собой
- 1) Табличную модель
 - 2) Графическую модель
 - 3) Математическую модель
 - 4) Иерархическую модель

Ответ:4

7. Сколько процентов занимает вода в составе плазмы крови

- 1) 90-92%
- 2) 80-82%
- 3) 78-80%

Ответ: 1

8. Центральная клетка иммунной системы

- 1) Эозинофил
- 2) Моноцит
- 3) Лимфоцит
- 4) Нейтрофил

Ответ: 3

9. Какие клетки крови вырабатывают иммуноглобулины

- 1) Т-киллеры
- 2) В - лимфоциты
- 3) Т- лимфоциты
- 4) Т и В хелперы

Ответ: 2

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	1	1	2	4	1	3	2

Тип задания: выбор нескольких вариантов правильных ответов из предложенных

10. К группе показателей эффективности относят...:

1. количество автоматизированных функций процесса;
2. количество полностью или частично дублирующих друг друга функций;
3. отношение фактического времени выполнения процесса к плановому времени выполнения;
4. рентабельность процесса

Ответ: 3, 4

11. По версии специалистов Института управления проектами (Project Management Institute, PMI), к интегрированным функциям менеджера проекта, в частности, относят ...:

- а. предметную область и качество;
- б. стоимость и время;
- в. контракты (материально-техническое обеспечение: закупки, поставки);
- г. коммуникации и информацию.

Ответ: 2, 4

12. Какие виды математических моделей вы знаете, относительно описания изменений процессов во времени?

- 1) динамические;
- 2) дифференциальные;
- 3) статистические;
- 4) статические.

Ответ: 1, 4

13. Подходы для построения математических моделей

- 1.интегральный;
- 2.теоретический;
- 3.экспериментальный;
- 4.эмпирический.

Ответ: 2, 3

14. Функции эритроцита

- 1.Транспортная
- 2.Дыхательная
- 3.Питательная
- 4.Защитная

Ответ: 2,3,4.

15. Какие методы исследования используются в лабораторном деле

- 1) микроскопия
- 2) гематологические
- 3) биохимические
- 4) генетические

Ответ: 1,2,3,4.

Тип заданий: установление соответствия между элементами в предложенных вариантах или хронологическая последовательность

16. Установите соответствие между понятиями из левой и правой колонок таблицы:

1) функция управления;	а. функция, заключающаяся в правильном распределении задач, полномочий, ответственности и ресурсов между исполнителями и обеспечение их совместной работы;
2) функция исполнения;	б. процесс составления планов организации, в результате которого определяются цели деятельности организации, ресурсы, необходимые для достижения этих целей и способы достижения поставленных целей;
3) планирование;	в. особый, характерный, качественно однородный вид управленческой деятельности, выделившийся в результате разделения управленческого труда, с помощью которого субъект управления воздействует на

	управляемый объект;
4) организация.	г. деятельность производственного персонала по производству продукции и услуг.

Ответ: 1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г.

17. Установите соответствие. Решение линейных однородных дифференциальных уравнений второго порядка с постоянными коэффициентами, где $k^2 + pk + q = 0$ является характеристическим уравнением:

	КОРНИ ХАРАКТЕРИСТИЧЕСКОГО УРАВНЕНИЯ		ОБЩЕЕ РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЯ
1.	$k_1 \neq k_2 \in \mathbb{R}$	А.	$y = c_1 e^{kx} + c_2 x e^{kx}$
2.	$k_1 = k_2 \in \mathbb{R}$	Б.	$y = c_1 e^{k_1 x} + c_2 e^{k_2 x}$
3.	$k_{1,2} = a + ib$	В.	$y = c_1 \cos ax + c_2 \sin bx$
		Г.	$y = e^{ax} (c_1 \cos bx + c_2 \sin bx)$
		Д.	$y = e^{ax} (c_1 \cos ibx + c_2 \sin ibx)$

Ответ: 1-Б, 2-А, 3-Г.

18. Привести в соответствие

1. Что является основными элементами оптической системы микроскопа?	А объект, предметный столик
	Б конденсор, окуляр
	В зеркало, объектив
	Г окуляр, объектив

Ответ: 1- Г.

Тип заданий: Прочитайте текст и запишите правильный развернутый ответ

19. Все возможности и ресурсы, которые может использовать промышленное предприятие для создания и внедрения инноваций называется _____.

Ответ: инновационный потенциал

Обоснование: Инновационный потенциал в широком смысле - это совокупность характеристик предприятия, которые определяют способность данного предприятия к осуществлению инновационной деятельности, включающей в себя создание и практическое применение различных технологических и иных нововведений.

20. $p(A) = \frac{m}{n}$ Что отражает данная формула?

Ответ: _____

Ответ: Вероятность случайного события/ классическое определение вероятности

21. Какой форменный элемент учувствует в свертывании крови _____

Ответ: В свёртывании крови участвует тромбоцит.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Тестовые задания по УК-3

Тип задания: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов

1. Оценка личностью самой себя, своих возможностей и качеств есть

1. Самовыражение
2. Самооценка
3. Саморегуляция
4. Самоутверждение

Ответ: 2

2. Коллектив – Это

1. Группа людей, в которой взаимоотношения опосредуются только личностью значимыми целями
2. Совокупность людей, совместно проводящих досуг
3. Объединение людей, связанных общими целями, стремлениями
4. Объединение людей, связанных общими целями, стремлениями, с определенной структурой, органами управления

Ответ: 4

3. Центральная нервная система включает в свой состав:

1. Все перечисленное
2. Головной и спинной мозг
3. Вегетативную нервную систему
4. Соматическую нервную систему

Ответ: 2

4. Психический процесс создания образов, включающий предвидение конечного результата предметной деятельности – это

1. Абстрагирование
2. Воображение
3. Ощущение
4. Медитация

Ответ: 2

5. Зимний маршрутный учет является:

- 1) Комплексным учетом
- 2) Видовым учетом
- 3) В отдельных регионах видовым учетом
- 4) В отдельных регионах комплексным учетом

Ответ: 1

6. Охотничий туризм — это

- 1) размер ресурсов (для сравнимости и других целей, часто представленных в стоимостной оценке), использованных в процессе хозяйственной деятельности за определённый временной промежуток
- 2) это временные выезды (путешествия) на территорию охотничьих угодий в целях охоты, организованные специализированными предприятиями, обеспечивающими комплекс специфических платных услуг

3) совокупность приемов и методов целенаправленного воздействия на объект для достижения определенного результата.

Ответ: 2, это временные выезды (путешествия) на территорию охотничьих угодий в целях охоты, организованные специализированными предприятиями, обеспечивающими комплекс специфических платных услуг.

Основание: Охотничий туризм регулируется Федеральным законом от 24.07.2009 №209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

7. Что является документом территориального охотустройства?

1. Паспорт охотничьего хозяйства.
2. Проект территориального охотустройства региона.
3. Схема размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории субъекта Российской Федерации.

Ответ: 3

8. Правовое регулирование в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов осуществляется:

- 1) Федеральным законом «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов»;
- 2) Федеральным законом «О животном мире»;
- 3) Федеральным законом «Об охране окружающей среды»;
- 4) Федеральным законом «Об охотничьем хозяйстве».

Ответ: 4

Ключи к ответам:

1	2	3	4	5	6	7	8
2	4	2	2	1	2	3	4

Тип задания: выбор нескольких вариантов правильных ответов из предложенных

9. Какие из перечисленных ниже категорий земель не являются охотничьими угодьями?

- 1) земли, предоставленные для ведения фермерского хозяйства
- 2) земли населенных пунктов
- 3) земли садоводческих товариществ и дачного строительства
- 4) земли промышленности

Ответ: 2,3,4

10. Основные методы учета охотничье-промысловых животных:

1. Зимний маршрутный учет и шумовой прогон.
2. Учет костных остатков и следов жизнедеятельности.
3. Сбор и обработка анкетных и опросных данных.

Ответ: 1, 3

11. Охотустроительные работы подразделяют на:

- 1) подготовительные;
- 2) полевой период;
- 3) камеральные.

Ответ: 1, 2, 3

12. Типы прямых связей особей разных видов в биоценозах:

- 1) трофические
- 2) экологические

- 3) форические
- 4) фабрические
- 5) географические

Ответ: 1, 3, 4

13. Лекарственными растениями являются

- 1) пушица узколистная
- 2) багульник болотный
- 3) пижма обыкновенная
- 4) мятлик луговой
- 5) тысячелистник обыкновенный

Ответ: 2, 3, 5

14. Какие из перечисленных ниже категорий земель не включаются в фонд охотничьих угодий?

- 1) земли, предоставленные для ведения фермерского хозяйства
- 2) прудовые рыбные хозяйства
- 3) земли населенных пунктов, садоводческих товариществ и дачного строительства
- 4) земли промышленности

Ответ: 3, 4

Тип заданий: установление соответствия между элементами в предложенных вариантах или хронологическая последовательность

15. Установите соответствие между названиями механизмов межличностного познания и их характеристиками

1. Эмпатия	А) приписывание человеку причин поведения на основе сходства его поведения с каким – либо знакомым ему лицом, либо на основе анализа собственных мотивов, предполагаемых в подобной ситуации
2. Аттракция	Б) способность поставить себя на место другого, отождествить себя с ним
3. Идентификация	В) процесс и результат самовосприятия человека в социальном контексте
4. Социальная рефлексия	Г) особая форма восприятия и познания другого человека, основанная на формировании по отношению к нему устойчивого позитивного чувства.
5. Каузальная атрибуция	Д) постижение эмоционального состояния другого человека, понимание его эмоций, чувств, переживаний

Ключи к ответам:

1	2	3	4	5
Б	Г	Д	В	А

16. Соотнесите название группы с соответствующими методами

	Название группы методов		методы
1	методы формирования сознания	А	упражнение, требование, приучение
2	методы организации деятельности	Б	беседа, внушения, пример, объяснения
3	методы стимулирования	В	поощрение, наказание, соревнование

	положительного поведения		
4	методы самовоспитания	Г	личные обязательства, самооценка, самоанализ

Ответ:

1	2	3	4
Б	А	В	Г

17. Установите соответствие:

1. Охранная зона	а. предназначена для организации экологического просвещения
2. Рекреационная зона	б. предназначена для размещения мест ночлега
3. Зона обслуживания посетителей	в. обеспечивает условия для сохранения природных комплексов и объектов
4. Зона познавательного туризма	г. предназначена для отдыха

Ответ: 1-в; 2-г; 3-б; 4-а.

18. Установите правильную последовательность организации загонной охоты:

1. Провести инструктаж, расставить стрелков на номера, провести загон, «снять» стрелков с номеров.
2. Начать охоту, стать на номер, обработать добытое животное, сварить ужин.
3. Расставить загонщиков, дать сигнал о начале охоты, перейти на линию стрелков и стать на номер.

Ответ: 1

Тип заданий: Прочитайте текст и запишите правильный развернутый ответ

19. В отношениях между людьми любовь от влюбленности отличает _____

Ответ: Уважение

20. Экзистенциальный вакуум — это:

Ответ: Пустота, отсутствие смысла жизни, переживаемое человеком;

21. Какие лейкоциты крови обладают направленным движением и фагоцитозом _____

Ответ: направленным свойством движения и фагоцитоза обладают нейтрофилы, базофилы, эозинофилы, моноциты.

22. Относительная величина _____

Ответ: характеризует общий уровень признака данной совокупности

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Тестовые задания по УК-4

The Role of Foreign Languages in Professional Activities in Biology

In today's globalized world, the ability to communicate in a foreign language has become an essential skill for professionals in many fields, including biology. Mastering a foreign language can significantly enhance a biologist's career by providing access to a wider range of scientific literature, facilitating international collaboration, and improving communication with colleagues from different countries.

Access to Scientific Literature. One of the primary benefits of knowing a foreign language is the ability to read and understand scientific literature published in that language. Many important research papers and articles are published in languages other than English, such as German, French, or Chinese. Being proficient in these languages allows biologists to stay up-to-date with the latest discoveries and advancements in their field, which might not yet be available in English translations.

International Collaboration. Biology is a field that thrives on collaboration. International research projects and partnerships are common, and the ability to communicate effectively with international peers is crucial. Speaking a foreign language can open doors to participate in multinational research teams, attend international conferences, and engage in cross-border studies. This not only broadens a biologist's professional network but also enhances the quality of research through diverse perspectives and expertise.

Professional Communication. Effective communication is key to success in any profession. For biologists working in multinational companies, research institutions, or global conservation organizations, proficiency in a foreign language can improve interactions with colleagues, clients, and stakeholders from different linguistic backgrounds. It also aids in the dissemination of research findings to a broader audience, ensuring that valuable scientific knowledge is shared globally.

In conclusion, the ability to speak a foreign language is a valuable asset for biologists. It expands their access to scientific information, fosters international collaboration, and enhances professional communication. For graduate students in biology, investing time and effort into learning a foreign language can be a strategic move that significantly benefits their future careers.

Тип задания: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов.

1. Multiple Choice Questions

1. What is one primary benefit of knowing a foreign language for biologists?

- 1) Increased salary
- 2) Ability to read and understand scientific literature
- 3) Improved fieldwork skills
- 4) Access to exclusive research grants

Ответ: 2

2. Which languages are mentioned as examples where important research papers might be published?

- 1) Spanish and Italian
- 2) Japanese and Russian
- 3) German, French, and Chinese
- 4) Arabic and Portuguese

Ответ: 3

3. How can speaking a foreign language benefit biologists in terms of international collaboration?
- 2) It allows them to travel for free.
 - 3) It enables participation in multinational research teams.
 - 4) It guarantees leadership positions.
 - 5) It provides access to confidential information.

ОТВЕТ: 2

4. What is emphasized as crucial for success in any profession according to the text?

- 1) Having a Ph.D.
- 2) Effective communication
- 3) Advanced technical skills
- 4) High publication count

ОТВЕТ: 2

5. What is one reason why a biologist might want to learn a foreign language?

- 1) To access a broader range of scientific information
- 2) To impress colleagues
- 3) To travel more often
- 4) To receive higher education degrees

6. How does the text suggest that knowing a foreign language impacts the quality of research?

- 1) It ensures research is published more quickly.
- 2) It enhances the quality through diverse perspectives and expertise.
- 3) It increases funding opportunities.
- 4) It reduces the need for peer review.

7. What strategic move is recommended for graduate students in biology?

- 1) Focusing solely on their research
- 2) Investing time and effort into learning a foreign language
- 3) Publishing as many papers as possible
- 4) Networking with local professionals

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7
2	3	2	2	1	2	2

Тип задания: выбор нескольких вариантов правильных ответов из предложенных

8. Multiple Correct Answers Questions

What are the benefits of knowing a foreign language for biologists according to the text?
(Choose all that apply)

- 1) Ability to read and understand scientific literature
- 2) Increased salary
- 3) Participation in multinational research teams
- 4) Access to exclusive research grants

ОТВЕТ: 1, 3

9. Which professional interactions are improved for biologists by knowing a foreign language?

(Choose all that apply)

- 1) Interactions with colleagues
- 2) Negotiations with suppliers

- 3) Interactions with clients
- 4) Marketing and advertising

Ответ: 1, 3

10. In which languages is important scientific research often published, as mentioned in the text?
(Choose all that apply)

- 1) German
- 2) Japanese
- 3) French
- 4) Chinese

Ответ: 1, 3,4

11. How does international collaboration benefit from biologists knowing a foreign language?
(Choose all that apply)

- 1) It allows biologists to travel for free.
- 2) It enables participation in multinational research teams.
- 3) It provides access to diverse perspectives and expertise.
- 4) It guarantees leadership positions.

Ответ: 2, 3

Тип заданий: установление соответствия между элементами в предложенных вариантах или хронологическая последовательность.

12. Chronological Order Task

Rewrite the sentences in the correct order according to the text:

1. Knowing a foreign language allows biologists to participate in multinational research teams.
2. Effective communication is crucial for success in any profession.
3. Access to scientific literature in different languages keeps biologists updated with the latest discoveries.
4. Graduate students in biology are advised to invest time and effort in learning a foreign language.
5. International collaboration enhances the quality of research through diverse perspectives and expertise.
6. Proficiency in a foreign language helps biologists interact with colleagues, clients, and stakeholders.
7. Diverse perspectives and expertise improve the quality of research.
8. Proficiency in a foreign language is essential for biologists in multinational companies, research institutions, and global conservation organizations.

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8
2	5	1	6	3	4	7	8

Тип заданий: Прочитайте текст и запишите правильный развернутый ответ.

13. Вопросы с развернутыми ответами. Open-Ended Questions

How does mastering a foreign language enhance a biologist's career, according to the text?

Answer: Mastering a foreign language enhances a biologist's career by providing access to a wider range of scientific literature, facilitating international collaboration, and improving communication with colleagues from different countries. This expanded skill set allows biologists to stay informed about global advancements, participate in multinational research projects, and effectively share their findings with a broader audience.

14. Why is access to scientific literature in different languages important for biologists?

Answer: Access to scientific literature in different languages is important for biologists because many significant research papers and articles are published in languages other than English. Being proficient in these languages allows biologists to stay current with the latest discoveries and advancements in their field, which might not yet be available in English translations, ensuring they have a comprehensive understanding of global research trends.

15. In what ways can international collaboration benefit from biologists knowing a foreign language?

Answer: International collaboration benefits from biologists knowing a foreign language by enabling effective communication with international peers, facilitating participation in multinational research teams, and allowing attendance at international conferences. This collaboration brings diverse perspectives and expertise to research projects, enhancing the overall quality and scope of the work.

16. What role does effective communication play in the professional success of biologists, as mentioned in the text?

Answer: Effective communication plays a crucial role in the professional success of biologists by ensuring clear and efficient interactions with colleagues, clients, and stakeholders from different linguistic backgrounds. It helps in disseminating research findings to a global audience and fosters better collaboration within multinational companies, research institutions, and global conservation organizations.

17. How does proficiency in a foreign language improve professional interactions for biologists?

Answer: Proficiency in a foreign language improves professional interactions for biologists by allowing them to communicate more effectively with colleagues, clients, and stakeholders from diverse linguistic backgrounds. This skill facilitates smoother collaborations, better project management, and more effective dissemination of research results, ultimately leading to more successful and impactful professional relationships.

18. What strategic move is recommended for graduate students in biology regarding language learning, and why?

Answer: The strategic move recommended for graduate students in biology is to invest time and effort into learning a foreign language. This recommendation is based on the multiple benefits that language proficiency can offer, such as access to a broader range of scientific information, opportunities for international collaboration, and improved professional communication. These advantages can significantly enhance their future careers.

19. Describe the impact of diverse perspectives and expertise on the quality of research in biology.

Answer: Diverse perspectives and expertise positively impact the quality of research in biology by bringing different viewpoints, methodologies, and areas of knowledge to the table. This diversity enriches the research process, leading to more innovative solutions, comprehensive studies, and robust conclusions. International collaboration, facilitated by foreign language proficiency, is a key factor in integrating these diverse perspectives.

20. What are some of the professional settings where biologists can benefit from knowing a foreign language, according to the text?

Answer: According to the text, biologists can benefit from knowing a foreign language in various professional settings, including multinational companies, research institutions, and global conservation organizations. In these settings, language proficiency enhances interactions

with international colleagues, participation in global research initiatives, and the effective communication of scientific findings to a worldwide audience.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Тестовые задания по УК-5

Тип задания: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов.

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

1. материализм;
2. идеализм;
3. диалектика.

Ответ: 3

Обоснование: Диалектика рассматривает развивающиеся процессы как результат взаимодействия противоположностей, признавая динамическую природу материи и всего, что её окружает.

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

1. диалектический метод;
2. системный анализ;
3. статистический метод.

Ответ: 1

Обоснование: Диалектический метод анализирует развитие и изменения в обществах через противоречия и взаимодействия, позволяя глубже понять процессы, происходящие в социальных явлениях.

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

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

Ответ: 1

Обоснование: В философии Нового времени главный акцент делался на просветительских идеях, индивидуализме и рационализме. Мыслители, такие как Декарт и Локк, подчеркивали важность человеческой субъективности, разума и индивидуальных возможностей, рассматривая общество как формирование, основанное на взаимодействии отдельных индивидов, их действиях и решениях. Это привело к упрощению социальных структур до уровня личностного опыта и сознания.

4. Сторона социального познания, рассматривающая ценностные ориентиры общественных явлений:

1. онтологическая;
2. гносеологическая;
3. социологическая.

Ответ: 3

Обоснование: Социология изучает общественные явления, включая ценности, нормы и ориентиры, которые формируют социальные отношения и взаимодействия.

5. Какой философ был одним из основателей марксизма:

1. Фридрих Ницше;
2. Карл Маркс;
3. Иммануил Кант.

Ответ: 2

Обоснование: Карл Маркс является основным теоретиком марксизма, разрабатывавшим идеи об историческом материализме и классовой борьбе как движущих силах общества.

Ответы

1	2	3	4	5
3	1	1	3	2

Тип задания: выбор нескольких вариантов правильных ответов из предложенных.

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

1. онтология;
2. мифология;
3. патристика;
4. антропология;
5. биология

Ответ: 1, 4

Обоснование: Онтология изучает природу бытия и существование как таковое, а антропология исследует природу человека, его место в мире и взаимодействие с обществом, что делает их основными разделами философии. Мифология, патристика и биология не являются основными философскими дисциплинами.

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

1. гуманистическая;
2. мировоззренческая;
3. методологическая;
4. прогностическая;
5. теоретическая

Ответ: 3, 4, 5

Обоснование: Методологическая функция помогает в анализе и построении теорий, прогностическая функция позволяет предугадывать будущие события в обществе, а теоретическая функция способствует обобщению и систематизации знаний о социальных процессах. Гуманистическая и мировоззренческая функции менее специфичны и не нацелены на теоретическое осмысление.

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

1. солипсизм;
2. рационализм;
3. эмпиризм;
4. неотомизм;
5. пантеизм

Ответ: 1, 3

Обоснование: Солипсизм утверждает существование только собственного сознания, что делает невозможным объективное знание о внешнем мире. Эмпиризм, в своем радикальном варианте, может также подвергать сомнению возможность достижения

объективного знания, фокусируясь лишь на личном опыте. Рационализм, неотомизм и пантеизм, напротив, допускают существование объективного знания.

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

1. материальная;
2. духовная;
3. гуманитарная;
4. регулятивная
5. экономическая

Ответ: 2, 4

Обоснование: Духовная сфера включает моральные и этические аспекты, которые помогают корректировать поведение людей, а регулятивная сфера подразумевает установление правил и норм для предотвращения разрушительных тенденций в обществе. Материальная, гуманитарная и экономическая сферы не сосредотачиваются на блокировании разрушительных тенденций.

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

1. смысл;
2. текст;
3. «суть дела»;
4. контекст;
5. бытие

Ответ: 1,2

Обоснование: Гадамер акцентирует внимание на понимании смысла текстов, где текст является носителем значения и контекста. «Суть дела» и бытие являются более абстрактными концепциями, не являющимися его непосредственным предметом.

Тип заданий: установление соответствия между элементами в предложенных вариантах или хронологическая последовательность.

11. 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).

Обоснование: Сократ считал, что знание является основой добродетели, и его философия акцентирует внимание на самопознании как пути к нравственному совершенствованию. Аристотель разработал концепцию добродетелей, считая их важными для достижения эвдемонии (счастливой жизни) и акцентируя внимание на том, что добродетель — это среднее между крайностями. Демокрит известен как основоположник атомистической теории, утверждая, что все существующее состоит из неподвижных частиц (атомов) и пустоты.

12. 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

Ответ: 1.В); 2.Г); 3.Б); 4.А).

Обоснование: Джон Локк является одним из основных эмпириков, утверждавшим, что знание приходит из опыта. Рене Декарт считается основателем рационализма, акцентируя внимание на разуме как источнике знания. Уильям Джеймс - известный прагматист, который рассматривал истину как то, что полезно и эффективно в практическом применении. Спиноза известен своей пантеистической философией, в которой он отождествляет Бога с природой и утверждает, что Бог присутствует во всем.

13. Установите хронологическую последовательность событий:

1. Публикация "Нового Органона" Фрэнсисом Бэконом;
2. Публикация "Рассуждения о методе" Рене Декартом;
3. Публикация "Критики чистого разума" Иммануилом Кантом

Ответ: 1; 2; 3.

Обоснование: "Новый Органон" был опубликован в 1620 году, "Рассуждение о методе" - в 1637 году, а "Критика чистого разума" - в 1781 году, что указывает на хронологическое последовательное развитие философской мысли.

14. Установите хронологическую последовательность философов:

1. Авиценна;
2. Декарт;
3. Аверроэс;
4. Фома Аквинский;
5. Жан-Поль Сартр

Ответ: 1); 3); 4); 2); 5).

Обоснование: Авиценна жил в X-XI веках, Аверроэс - в XII-XIII веках, Фома Аквинский - в XIII веке, Декарт - в XVII веке, и Жан-Поль Сартр - в XX веке. Отображенная последовательность согласуется с исторической хронологией их жизни и работы.

15. 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).

Обоснование: Августин известен своим трудом "О граде Божиим", в котором он обосновывает христианскую теологию и рассматривает отношения между небесным и земным городами. Спиноза прославился своей работой "Этика", в которой систематизирует свои философские взгляды и обосновывает свои идеи о природе Бога и человека. Платон является автором "Государства", в котором он излагает свои идеи о справедливом обществе и идеальных формах правления. Фома Аквинский написал "Сумму теологии", в которой он систематизирует христианские учения и соединяет их с философией Аристотеля.

Тип заданий: Прочитайте текст и запишите правильный развернутый ответ.

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

Ответ: мировоззрения

Обоснование: Мировоззрение представляет собой совокупность взглядов и представлений о мире, которая формирует основу для философских размышлений и позволяет человеку осмысливать различные аспекты существования и своего места в мире.

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

Ответ: единство

Обоснование: Диалектико-материалистический подход подчеркивает, что чувственное восприятие и рациональное осмысление не являются противоречивыми, а взаимодополняют друг друга в процессе познания, что создает целостное понимание реальности.

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

Ответ: духовной деятельности

Обоснование: Философия рассматривается как форма духовной деятельности, поскольку она направлена на глубинные размышления о жизни, о смысле бытия, о ценностях и истине, что выходит за рамки чисто материальных взаимодействий.

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

Ответ: агностицизм

Обоснование: Агностицизм основывается на убеждении, что истинная сущность вещей недоступна познанию или что существует предел человеческого знания, что делает получение окончательной истины невозможным.

20. 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).

Ответ: личность

Обоснование: Понятие «личность» включает в себя как индивидуальные, так и социальные аспекты, отражая комплексный процесс становления человека, его уникальные характеристики и социальные связи в обществе.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Тестовые задания по УК-6

Тип задания: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов.

1. Научное исследование — это...

- 1) целенаправленное познание
- 2) выработка общей стратегии науки
- 3) система методов, функционирующих в конкретной науке
- 4) учение, позволяющее критически осмыслить методы познания

Ответ: 1

2. Общими научными методами называются те, которые применяются в человеческом познании в целом, а специфическими - те, которыми пользуется только ...

- 1) метафизика;
- 2) наука;
- 3) эксперимент;
- 4) практика;
- 5) методология.

Ответ: 2

3. Научный метод служит получению и обоснованию объективного знания. Характер метода определяется многими факторами. Определите факторы, влияющие на характер метода:

- 1) предмет исследования;
- 2) степень общности поставленных задач;
- 3) накопленный опыт;
- 4) уровень развития научного знания;
- 5) уровень поставленных задач;
- 6) существующие исследования.

Ответ: 4

4. Первые методы научного познания были практическими.

- 1) обоснование;
- 2) опыт;
- 3) измерение;
- 4) эксперимент;
- 5) доказательство.

Ответ: 3

5. Зимний маршрутный учет является:

- 1) Комплексным учетом
- 2) Видовым учетом
- 3) В отдельных регионах видовым учетом
- 4) В отдельных регионах комплексным учетом

Ответ: 1

6. Охотничий туризм — это

- 1) размер ресурсов (для сравнимости и других целей, часто представленных в стоимостной оценке), использованных в процессе хозяйственной деятельности за определённый временной промежуток

2) это временные выезды (путешествия) на территорию охотничьих угодий в целях охоты, организованные специализированными предприятиями, обеспечивающими комплекс специфических платных услуг

3) совокупность приемов и методов целенаправленного воздействия на объект для достижения определенного результата.

Ответ: 2, это временные выезды (путешествия) на территорию охотничьих угодий в целях охоты, организованные специализированными предприятиями, обеспечивающими комплекс специфических платных услуг.

Основание: Охотничий туризм регулируется Федеральным законом от 24.07.2009 №209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

7. Что является документом территориального охотустройства?

1. Паспорт охотничьего хозяйства.

2. Проект территориального охотустройства региона.

3. Схема размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории субъекта Российской Федерации.

Ответ: 3

8. Правовое регулирование в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов осуществляется:

1) Федеральным законом «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов»;

2) Федеральным законом «О животном мире»;

3) Федеральным законом «Об охране окружающей среды»;

4) Федеральным законом «Об охотничьем хозяйстве».

Ответ: 4

Ответы

1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	4	3	1	2	3	4

Тип задания: выбор нескольких вариантов правильных ответов из предложенных.

9. Развитие личности представляет собой прогрессирующий процесс и начинается с самого рождения. Где происходит развитие личности?

1) В процессе обучения,

2) Самопознания,

3) Социального взаимодействия,

4) Накопления опыта, который формируется на протяжении всей жизни,

5) Все индивидуально.

Ответ: 1, 2, 3, 4.

10. Научный метод служит получению и обоснованию объективного знания. Определите факторы, влияющие на характер метода:

1) Предмет исследования;

2) Существующие исследования;

3) Накопленный опыт;

4) Уровень развития научного знания;

5) Уровень поставленных задач.

Ответ: 1, 4

11. Одним из основных видов научной работы студентов является доклад, который включает следующие части ...

- 1) Вводная часть;
- 2) Вступление;
- 3) Умозаключение;
- 4) Аннотация;
- 5) Эпилог;
- 6) Заключение.

Ответ: 2, 6

12. Типы прямых связей особей разных видов в биоценозах:

- 1) трофические
- 2) экологические
- 3) форические
- 4) фабрические
- 5) географические

Ответ: 1, 3, 4

13. Лекарственными растениями являются

- 1) пушица узколистная
- 2) багульник болотный
- 3) пижма обыкновенная
- 4) мятлик луговой
- 5) тысячелистник обыкновенный

Ответ: 2, 3, 5

14. Какие из перечисленных ниже категорий земель не включаются в фонд охотничьих угодий?

- 1) земли, предоставленные для ведения фермерского хозяйства
- 2) прудовые рыбные хозяйства
- 3) земли населенных пунктов, садоводческих товариществ и дачного строительства
- 4) земли промышленности

Ответ: 3, 4

Тип заданий: установление соответствия между элементами в предложенных вариантах или хронологическая последовательность.

15. Каковы три компонента науки? Укажите правильную комбинацию ответов

- 1) Предсказание,
- 2) Описание,
- 3) Объяснение.

Ответ: 2, 3, 1.

16. Каковы четыре элемента научного исследования?

- 1) Формулирование гипотез для объяснения этих данных,
- 2) Сбор и изучение данных,
- 3) Проведение экспериментов для проверки гипотез,
- 4) Составление прогнозов на основе гипотез,

Ответ: 2, 1, 4, 3.

17. Установите соответствие:

5. Охранная зона	а. предназначена для организации
------------------	----------------------------------

	экологического просвещения
6. Рекреационная зона	б. предназначена для размещения мест ночлега
7. Зона обслуживания посетителей	в. обеспечивает условия для сохранения природных комплексов и объектов
8. Зона познавательного туризма	г. предназначена для отдыха

Ответ: 1-в; 2-г; 3-б; 4-а.

18. Установите правильную последовательность организации загона охоты:

1. Провести инструктаж, расставить стрелков на номера, провести загон, «снять» стрелков с номеров.
2. Начать охоту, стать на номер, обработать добытое животное, сварить ужин.
3. Расставить загонщиков, дать сигнал о начале охоты, перейти на линию стрелков и стать на номер.

Ответ: 1

Тип заданий: Прочитайте текст и запишите правильный развернутый ответ.

19. Какие элементы научного знания присутствуют в науке?

Ответ: основными элементами научного познания являются: 1) твердо установленные факты; 2) теории; 3) закономерности, обобщающие группы фактов 4) научные картины мира; 5) методы как специфические приемы и способы исследования реальности, исходящие из особенностей и закономерностей изучаемых объектов.

20. Где возникли первые научные знания?

Ответ: можно считать, что истинный фундамент классической науки был заложен в Древней Греции, начиная примерно с VI в. до н.э., когда на смену мифологическому мышлению впервые пришло мышление рационалистическое.

21. Какие лейкоциты крови обладают направленным движением и фагоцитозом _____

Ответ: направленным свойством движения и фагоцитоза обладают нейтрофилы, базофилы, эозинофилы, моноциты.

22. Относительная величина _____

Ответ: характеризует общий уровень признака данной совокупности

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Тестовые задания по ОПК-1

Тип задания: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов.

1. Что служит материалом для естественного отбора, предпосылкой эволюционных изменений органического мира:

- 1) приспособленность;
- 2) мутации;
- 3) модификации;
- 4) изменчивость.

Ответ: 4

2. Метод, основанный на оценке состояния природной среды при помощи живых организмов называется:

- 1) аэрокосмическим
- 2) колориметрическим
- 3) титриметрическим
- 4) биоиндикационным

Ответ: 4

3. Направление цитологии, изучающее строение клеток, называется:

- 1) цитопатология;
- 2) цитоморфология;
- 3) цитофизиология;
- 4) цитогенетика.

Ответ: 2

4. Способ теоретического или экспериментального исследования какого-либо явления или процесса – это ...

- 1) гипотеза
- 2) теория
- 3) метод

Ответ: 3

5. Основная функция метода:

- 1) Достижение результата
- 2) Внутренняя организация и регулирование процесса познания
- 3) Поиск общего у ряда единичных явлений

Ответ: 2

6. Кроме эмпирического и теоретического в структуре научного знания можно выделить еще один уровень, содержащий общие представления о действительности и процессе познания. Какой это уровень:

- 1) философии
- 2) интерпретации
- 3) понимания

Ответ: 1

7. Главным объектом биотехнологического процесса является:

- 1) растения;

- 2) прокариоты;
- 3) вирусы;
- 4) животные

Ответ: 2

8. Цель секвенирования генома – установление:

- 1) размеров генома
- 2) последовательности нуклеотидов
- 3) содержания А-Т
- 4) изменения метаболизма

Ответ: 2

9. Основные положения современной теории эволюции:

- 1) искусственный отбор является основным движущим фактором эволюции;
- 2) единицей эволюции является популяция;
- 3) единицей эволюции является вид, эволюция носит обратимый характер.

Ответ: 2

Ответы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	4	2	3	2	1	2	2	2

Тип задания: выбор нескольких вариантов правильных ответов из предложенных.

10. Методы, применяемые в генной инженерии:

- 1) отбор клеток с нужными свойствами;
- 2) скрещивание генетически однородных организмов;
- 3) получение нужного гена и включение его в векторную молекулу;
- 4) скрещивание генетически разнородных организмов и разных чистых линий;
- 5) введение нужного гена в клетку.

Ответ: 1, 3, 5

11. Первые живые организмы на Земле были:

- 1) прокариоты;
- 2) эукариоты;
- 3) гетеротрофы;
- 4) анаэробы;
- 5) аэробы.

Ответ: 1, 3, 4

12. Исследователи-натуралисты, внесшие важный вклад в развитие мышления об эволюции:

- 1) Антони ван Левенгук,
- 2) Чарльз Роберт Дарвин,
- 3) Альфред Рассел Уоллес,
- 4) Карл Линней,
- 5) Грегор Мендель,
- 6) Эрнст Геккель.

Ответ: 2, 3, 4, 6.

13. В развитии современной биологии выделяют три основных направления:

- 1) Классическая биология.

- 2) Эволюционная биология.
 - 3) Физико-химическая биология.
 - 4) Фармакология.
 - 5) Генетика.
- Ответ: 1, 2, 3.

14. Отрицательное значение антропогенной деятельности:

- а) сохранение популяций исчезающих видов животных;
- б) загрязнение окружающей среды бытовыми и производственными отходами;
- в) защита окружающей среды от загрязнения;
- г) вырубка лесов и сплошное осушение болот;
- д) выведение новых пород животных и сортов растений.

Ответ: 2, 4

15. Факторы расогенеза:

- 1) речь и труд;
- 2) наследственная изменчивость и естественный отбор;
- 3) ненаследственная изменчивость и естественный отбор;
- 4) общественный образ жизни и искусственный отбор;
- 5) географическая изоляция.

Ответ: 2, 5

Тип заданий: установление соответствия между элементами в предложенных вариантах или хронологическая последовательность.

16. Найдите соответствие между видами вещества биосферы и их примерами:

Виды вещества биосферы	примеры
1) биокосное	А) совокупность организмов
2) косное	Б) газы атмосферы
3) биогенное	В) почва
4) живое	Г) продукты тектонической деятельности и метеориты
	Д) нефть и каменный уголь

Ответ: 1 – В, Д; 2 – Г; 3 – Б; 4 - А.

17. Установить соответствия между методы эмпирического исследования:

1.	Наблюдение	а)	— это процедура определения числового значения определенной величины с помощью единицы измерения. Ценность этой процедуры состоит в том, что она дает точные, количественно определенные сведения об объекте.
2.	Сравнение -	б)	— это метод изучения объекта, который связан с активным и целенаправленным вмешательством исследователя в естественные условия существования предметов и явлений или созданием искусственных условий, необходимых для выявления его соответствующего свойства.
3.	Измерение	в)	— это один из наиболее распространенных методов познания. Это процесс установления сходства или отличия предметов и явлений действительности, а также нахождение общего, присущего двум или нескольким объектам.
4.	Эксперимент	г)	— это систематическое целенаправленное изучение объекта. Это наиболее элементарный метод, который является, как правило, составляющей других эмпирических

			методов.
--	--	--	----------

Ответ: 1 – г, 2 – в, 3 – а, 4 – б.

18. Найдите соответствие между систематическими категориями, к которым относится Человек разумный, и признаками, доказывающими это:

Систематическая категория	признаки
1) Отряд приматы	А) бинокулярное зрение, общие группы крови
2) Класс млекопитающие	Б) череп и позвоночник
3) Подтип позвоночные	В) левая дуга аорты и четырехкамерное сердце
	Г) млечные, сальные и потовые железы

Ответ: 1 – А; 2 – В, Г; 3 – Б.

Тип заданий: Прочитайте текст и запишите правильный развернутый ответ.

19. Какие направления биотехнологии Вы знаете?

Ответ:

Биотехнология – это промышленное использование живых организмов, биологических систем и процессов или продуктов их жизнедеятельности, а также создание живых организмов с заданными свойствами. Направления биотехнологии:

- 1) Генная инженерия - совокупность методов и технологий для получения рекомбинантных РНК и ДНК, выделения отдельных генов и введения их в другие организмы в процессе выращивания искусственно создаваемых организмов.
- 2) Клеточная инженерия – совокупность методов и технологий для создания клеток с заданными свойствами.
- 3) Клонирование – совокупность методов и технологий для получения искусственным путем нескольких генетически идентичных организмов.

20. В чем различия между естественным и искусственным отбором?

Ответ: различия между естественным и искусственным отбором имеются в том, что естественный отбор действует медленно, а искусственный отбор – быстро (методический отбор); отбирающим фактором является: при искусственном отборе – человек, при естественном – борьба за существование; при искусственном отборе, в отличие от естественного, создаются формы, полезные человеку, может иметь место накопление признаков, не приносящих пользу для их обладателя. Установление Ч. Дарвином механизма действия искусственного отбора было важным, так как это позволило ему по аналогии сделать вывод о механизме естественного отбора.

21. Что такое трансгенез и трансгенные животные?

Ответ:

Трансгенез – перенос генов от одного организма к другому.

Трансгенные растения или животные - растения и животные, полученные с помощью разработанных в последние годы технологий введения в геном организма генов, взятых из других (иногда совершенно не родственных) организмов либо сконструированных искусственным путём. Известно много различных методов переноса генетической информации в геном животных. Одним из самых распространенных методов получения генетически измененных животных является метод микроинъекции генных конструкций в оплодотворенные яйцеклетки. Другим широко применяемым в экспериментальной биологии методом трансформации генома животных является метод переноса генов с помощью ретровирусных векторов. Некоторыми учеными применяется метод передачи

рекомбинантных ДНК в яйцеклетки путем искусственного осеменения трансформированными спермиями, и при определенных условиях возможна экспрессия чужеродной ДНК.

Наиболее простой способ получения трансгенных животных заключается во введении в яйцеклетки исходных животных линейных молекул ДНК. Животные, развившиеся из оплодотворенных таким образом яйцеклеток, будут содержать в одной из своих хромосом копию введенного гена. И они будут передавать этот ген по наследству. Трансгенные животные получены также при использовании исходного материала, принадлежащего разным видам, в частности, известен способ передачи гена, контролирующего гормон роста, от крыс в яйцеклетки мышей, а также способ комбинирования бластомеров овцы с бластомерами козы, что привело к получению гибридных животных (ковец). В перспективе стоит реальное получение хозяйственно – ценных гибридов животных, которых невозможно получить путем скрещивания.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Тестовые задания по ОПК-2

Тип задания: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов.

1. Сила кислот определяется их способностью:

- 1) отдавать протон, а оснований — принимать его.
- 2) принимать протон, а оснований – принимать его.
- 3) принимать электрон, а оснований – отдавать его.

Ответ: 1

2. Белки – биополимеры, мономерами которых являются:

- 1) карбоновые кислоты;
- 2) аминокислоты;
- 3) амины.

Ответ: 2

3. Какой углевод в организме человека играет главную роль в энергетическом обмене:

- 1) фруктоза;
- 2) глюкоза.
- 3) сахароза;

Ответ: 2

4. По физическому смыслу свободная энергия Гиббса - это та часть теплосодержания H , которое тело может превратить в работу при:

- 1) постоянных температуре и давлении.
- 2) при переменных температуре и давлении.
- 3) при постоянных температуре и объеме.

Ответ: 3

5. С 200 г 7% раствора серной кислоты может прореагировать оксид меди (II) массой:

- 1) 22,84 г;
- 2) 11,42 г;
- 3) 5,71 г;
- 4) 17,14 г.

Ответ: 4

6. Установите соответствие рН: Сильно кислая

- 1) 6,0-7,0;
- 2) >8,0;
- 3) 4,0-4,5.

Ответ: 3

7. Каков срок действия патентов на промышленные образцы?

- 1) 10 лет,
- 2) Бессрочно,
- 3) 5 лет,
- 4) 15 лет.

Ответ: 1

8. Какие особенности неимущественных авторских прав?

- 1) Можно продать третьему лицу;

2) Неотчуждаемые, т.е. их нельзя передать другому лицу;

3) Передаются по наследству.

Ответ: 2

Ответы

1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	2	3	4	3	1	2

Тип задания: выбор нескольких вариантов правильных ответов из предложенных.

9. В термодинамике различают термодинамические системы:

1) Открытые.

2) Изолированные.

3) Скрытые.

Ответ: 1, 2

10. Что относится к существенным признакам химической реакции:

1) изменение структуры вещества.

2) изменение строения вещества.

3) испарение вещества.

Ответ: 1, 2

11. Что относится к химическим объектам?:

1) глюкоза

2) древесина

3) крахмал

Ответ: 1, 3

12. Выделите органические соединения из ниже перечисленных:

1) CH_4 .

2) H_2CO_3 .

3) C_2H_2 .

Ответ: 1, 3

13. Какое из перечисленных понятий относится к фундаментальным понятиям химии?:

А) интерференция.

Б) строение атома.

В) вещество

Ответ: 2, 3

14. Какие программы помогут разработать чертеж и провести сложные расчеты?

1) AutoCad,

2) CuneiForm,

3) FineReader,

4) MathCad.

Ответ: 1, 4

Тип заданий: установление соответствия между элементами в предложенных вариантах или хронологическая последовательность.

15. Установите соответствие обозначениям функций состояния:

- 1) Внутренняя энергия.
- 2) Энтальпия.
- 3) Энтропия.
- 4) Энергия Гиббса.

- А) H
 Б) G
 В) S
 Д) U

Ответ:

1	2	3	4
Д	А	В	Б

16. Установите соответствие между биогенным элементом то его биологическим значением.

1. Йод
2. Цинк
3. Кальций
4. Магний

- А. свертывания крови
 Б. в составе инсулина
 В. в составе тироксина
 Г. в составе хлорофилла

Ответ

1	2	3	4
В	Б	А	Г

17. Установите соответствие между способом воздействия на равновесную систему и направлением смещения химического равновесия в результате этого воздействия:

Воздействие на систему:

- А) увеличение концентрации оксида углерода (II);
 Б) повышение температуры;
 В) понижение давления;
 Г) увеличение концентрации хлора.

Направление смещения химического равновесия:

- 1) смещается в сторону обратной реакции;
- 2) практически не смещается;
- 3) смещается в сторону прямой реакции.

Ответ:

А	Б	В	Г
3	1	1	3

Увеличение температуры смещает равновесие экзотермической реакции в сторону обратной реакции. Увеличение концентрации реагентов смещает равновесие в сторону прямой реакции. Понижение давления смещает равновесие в сторону реакции, ведущей к увеличению числа молекул газа в системе.

18. Кровь содержит 4 основные буферные системы. Установите соответствие:

1	Гидрокарбонатная.	1	На ее долю приходится 50% емкости
2	Белковая.	2	На ее долю приходится 7% емкости

3	Гемоглобиновая.	3	На ее долю приходится 35% емкости.
4	Гидрофосфатная.	4	На ее долю приходится 5% емкости.

Ответ

1	2	3	4
3	1	4	2

Тип заданий: Прочитайте текст и запишите правильный развернутый ответ.

19. Процесс, обычно протекающий с высвобождением энергии в виде тепла и в виде АТФ:

 Ответ: Катаболизм.

20. Из установленных 30 биогенных элементов, к биогенным элементам, относящимся к органогенам относятся:

 Ответ: Органогены 97,4% (С, Н, О, N, Р, S) и элементы электролитного фона (Na, К, Са, Mg, Cl).

21. Механизм действия белкового буферного раствора при добавлении щелочи:

 Ответ: $(\text{NH}_3^+)m\text{-Prot}-(\text{COO}^-)n + m\text{OH}^- \leftrightarrow (\text{NH}_2) m\text{-Prot}-(\text{COO}^-)n + m\text{H}_2\text{O}$.

22. Теплота (Q), сообщенная термодинамической системе, идет на увеличение _____ (D U) системы и на совершение системой работы (W).

 Ответ: Внутренней энергии.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Тестовые задания по ОПК-3

Тип задания: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов.

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

1. идеализм;
2. реализм;
3. дуализм.

Ответ: 2

Обоснование: Реализм утверждает, что мир существует объективно, независимо от того, как его воспринимают или интерпретируют люди. Он противостоит идеализму, который считает, что реальность зависит от человеческого сознания или восприятия.

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

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

Ответ: 1

Обоснование: В философии Нового времени главный акцент делался на просветительских идеях, индивидуализме и рационализме. Мыслители, такие как Декарт и Локк, подчеркивали важность человеческой субъективности, разума и индивидуальных возможностей, рассматривая общество как формирование, основанное на взаимодействии отдельных индивидов, их действиях и решениях. Это привело к упрощению социальных структур до уровня личностного опыта и сознания.

3. Высказывание "Я мыслю, следовательно, я существую" принадлежит философу:

1. Жан-Жак Руссо;
2. Рене Декарт;
3. Дэвид Юм.

Ответ: 2

Обоснование: Это знаменитая фраза Декарта, отражающая его методический скептицизм и утверждение о том, что мыслительная деятельность является доказательством существования субъекта.

4. Согласно гносеологии И. Канта:

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

Ответ: 3

Обоснование: Кант утверждал, что разум обладает способностью формировать и управлять познанием, направляя рассудок в процессе понимания мироздания, и таким образом играет ключевую роль в познавательном процессе.

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

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

Ответ: 3

Обоснование: Онтологический аспект акцентирует внимание на том, что существуют объективные законы и связи, которые позволяют предсказать будущие события, исходя из понимания этих закономерностей.

Ответы

1	2	3	4	5
3	1	1	3	3

Тип задания: выбор нескольких вариантов правильных ответов из предложенных.

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

1. материальная;
2. духовная;
3. гуманитарная;
4. регулятивная
- д. экономическая

Ответ: 2, 4

Обоснование: Духовная сфера включает моральные и этические аспекты, которые помогают корректировать поведение людей, а регулятивная сфера подразумевает установление правил и норм для предотвращения разрушительных тенденций в обществе. Материальная, гуманитарная и экономическая сферы не сосредотачиваются на блокировании разрушительных тенденций.

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

1. онтология;
2. мифология;
3. патристика;
4. антропология;
5. биология

Ответ: 1, 4

Обоснование: Онтология изучает природу бытия и существование как таковое, а антропология исследует природу человека, его место в мире и взаимодействие с обществом, что делает их основными разделами философии. Мифология, патристика и биология не являются основными философскими дисциплинами.

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

1. солипсизм;
2. рационализм;
3. эмпиризм;
4. неотомизм;
5. пантеизм

Ответ: 1, 3

Обоснование: Солипсизм утверждает существование только собственного сознания, что делает невозможным объективное знание о внешнем мире. Эмпиризм, в своем радикальном варианте, может также подвергать сомнению возможность достижения объективного знания, фокусируясь лишь на личном опыте. Рационализм, неотомизм и пантеизм, напротив, допускают существование объективного знания.

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

1. гуманистическая;
2. мировоззренческая;
3. методологическая;
4. прогностическая;
5. теоретическая

Ответ: 3, 4, 5

Обоснование: Методологическая функция помогает в анализе и построении теорий, прогностическая функция позволяет предугадывать будущие события в обществе, а теоретическая функция способствует обобщению и систематизации знаний о социальных процессах. Гуманистическая и мировоззренческая функции менее специфичны и не нацелены на теоретическое осмысление.

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

1. смысл;
2. текст;
3. «суть дела»;
4. контекст;
5. бытие

Ответ: а, б

Обоснование: Гадамер акцентирует внимание на понимании смысла текстов, где текст является носителем значения и контекста. «Суть дела» и бытие являются более абстрактными концепциями, не являющимися его непосредственным предметом.

Тип заданий: установление соответствия между элементами в предложенных вариантах или хронологическая последовательность.

11. 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).

Обоснование: Сократ считал, что знание является основой добродетели, и его философия акцентирует внимание на самопознании как пути к нравственному совершенствованию. Аристотель разработал концепцию добродетелей, считая их важными для достижения эвдемонии (счастливой жизни) и акцентируя внимание на том, что добродетель — это среднее между крайностями. Демокрит известен как основоположник атомистической теории, утверждая, что все существующее состоит из неподвижных частиц (атомов) и пустоты.

12. 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

Ответ: 1.В); 2.Г); 3.Б); 4.А).

Обоснование: Джон Локк является одним из основных эмпириков, утверждавшим, что знание приходит из опыта. Рене Декарт считается основателем рационализма, акцентируя внимание на разуме как источнике знания. Уильям Джеймс - известный прагматист, который рассматривал истину как то, что полезно и эффективно в практическом применении. Спиноза известен своей пантеистической философией, в которой он отождествляет Бога с природой и утверждает, что Бог присутствует во всем.

13. Установите хронологическую последовательность событий:

1. Публикация "Нового Органона" Фрэнсисом Бэконом;
2. Публикация "Рассуждения о методе" Рене Декартом;
3. Публикация "Критики чистого разума" Иммануилом Кантом

Ответ: 1); 2); 3).

Обоснование: "Новый Органон" был опубликован в 1620 году, "Рассуждение о методе" - в 1637 году, а "Критика чистого разума" - в 1781 году, что указывает на хронологическое последовательное развитие философской мысли.

14. 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).

Обоснование: Августин известен своим трудом "О граде Божиим", в котором он обосновывает христианскую теологию и рассматривает отношения между небесным и земным городами. Спиноза прославился своей работой "Этика", в которой систематизирует свои философские взгляды и обосновывает свои идеи о природе Бога и человека. Платон является автором "Государства", в котором он излагает свои идеи о справедливом обществе и идеальных формах правления. Фома Аквинский написал "Сумму теологии", в которой он систематизирует христианские учения и соединяет их с философией Аристотеля.

15. Установите хронологическую последовательность философов:

1. Авиценна;
2. Декарт;
3. Аверроэс;
4. Фома Аквинский;
5. Жан-Поль Сартр

Ответ: 1); 3); 4); 2); 5).

Обоснование: Авиценна жил в X-XI веках, Аверроэс - в XII-XIII веках, Фома Аквинский - в XIII веке, Декарт - в XVII веке, и Жан-Поль Сартр - в XX веке. Отображенная последовательность согласуется с исторической хронологией их жизни и работы.

Тип заданий: Прочитайте текст и запишите правильный развернутый ответ.

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

Ответ: духовной деятельности

Обоснование: Философия рассматривается как форма духовной деятельности, поскольку она направлена на глубинные размышления о жизни, о смысле бытия, о ценностях и истине, что выходит за рамки чисто материальных взаимодействий.

17. 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).

Ответ: личность

Обоснование: Понятие «личность» включает в себя как индивидуальные, так и социальные аспекты, отражая комплексный процесс становления человека, его уникальные характеристики и социальные связи в обществе.

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

Ответ: единство

Обоснование: Диалектико-материалистический подход подчеркивает, что чувственное восприятие и рациональное осмысление не являются противоречивыми, а взаимодополняют друг друга в процессе познания, что создает целостное понимание реальности.

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

Ответ: мировоззрения

Обоснование: Мировоззрение представляет собой совокупность взглядов и представлений о мире, которая формирует основу для философских размышлений и позволяет человеку осмысливать различные аспекты существования и своего места в мире.

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

Ответ: агностицизм

Обоснование: Агностицизм основывается на убеждении, что истинная сущность вещей недоступна познанию или что существует предел человеческого знания, что делает получение окончательной истины невозможным.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Тестовые задания по ОПК-4

Тип задания: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов.

1. Какому семейству относится соболь

- 1) Енотовые
- 2) Куньи
- 3) Псовые
- 4) Пищуховые

Ответ:2

2. Сколько детенышей бывает у медведя

- 1) 2-5
- 2) 2 -4
- 3) 1-3
- 4) 1 -2

Ответ:3

3. В каком году жизни у самцов Кабарги развивается мускусный мешок (кабарожья струя)

- 1) в первом году жизни
- 2) во втором году жизни
- 3) в третьем году жизни
- 4) в четвертом году жизни

Ответ:3

4. Волк относится к моногамным или полигамным животным

- 1) Моногамные
- 2) Полигамные

Ответ:1

5. Песцы какому семейству относятся

- 1) Семейство пищуховые
- 2) Семейство псовые
- 3) Семейство куньи

Ответ:2

Ответы

1	2	3	4	5
2	3	3	1	2

Тип задания: выбор нескольких вариантов правильных ответов из предложенных

6. Перечислить основные биологические особенности млекопитающих

- 1) развитая центральная нервная система
- 2) нижняя челюсть прикрепляется непосредственно к черепу
- 3) эндотермность
- 4) детеныши выкармливаются молоком

Ответ:1, 2, 4

7. Сколько популяций дикого северного оленя в Якутии

- 1) Сундурунская
- 2) Таймырская
- 3) Лено - Оленекская
- 4) Яно - Индигирская

Ответ: 1, 3, 4

8. Типы содержания северных домашних оленей

- 1) Вольное
- 2) Полувольное
- 3) Изгородное

Ответ: 1, 2

9. Какие растения использует дикий северный олень в питании

- 1) Осоковые
- 2) Злаковые
- 3) Кустарниковые
- 4) Ягель
- 5) Ягоды

Ответ: 1,2,3,4

10. В какое время года идет гон у лисы

- 1) Февраль
- 2) Март
- 3) апрель
- 4) май

Тип заданий: установление соответствия между элементами в предложенных вариантах или хронологическая последовательность.

11. Привести соответствие

1.Какие виды норок обитают в России	А) Американская
	Б) Европейская
	В) Скандинавская

Ответ: 1-А, Б

12. Привести в соответствие образование органов из зародышевых листков

1Продолжительность беременности у лисы	А) 60-65
	Б) 52-56
	В) 80-90

Ответ: 1- Б

13. Привести в соответствие

1.Какими болезнями песец переболевает	А) Дикование
	Б) Бешенство
	В) Туляремия

	Г) Пастереллез
--	----------------

Ответ: 1 – А, Б; В.

14. Привести соответствие

1 Длительность беременности у соболя	А) 273 дня
	Б) 176 дня
	В) 98 дня

Ответ: 1-А.

15. Привести в соответствие

1. Для перезимовки Камчатского бурого медведя сколько кг жира необходима в организме	А) 50 кг
	Б) 65 кг
	В) 200 кг
	Г) 100 кг

Ответ: 1– В.

Тип заданий: Прочитайте текст и запишите правильный развернутый ответ.

16. Основные каналы коммуникации диких животных _____

Ответ: Визуальный, химический, акустический

17. Рысь сколько раз линяет в год _____

Ответ: Весной и осенью

18. Зимняя спячка у медведя, сколько месяцев продолжается _____

Ответ: Зависит от ареала распространения

19. Гипобиоз это _____

Ответ: Состояние пониженной функциональной активности живых организмов

20. Песец активен в какое время дня _____

Ответ: В любое время дня

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Тестовые задания по ОПК-5

Тип задания: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов.

1. Волк относится к моногамным или полигамным животным

- 1) Моногамные
- 2) Полигамные

Ответ:1

2. Сколько детенышей бывает у медведя

- 1) 2-5
- 2) 2 -4
- 3) 1-3
- 4) 1 -2

Ответ:3

3. Песцы какому семейству относятся

- 1) Семейство пищуховые
- 2) Семейство псовые
- 3) Семейство куньи

Ответ:2

4. Какому семейству относится соболь

- 1) Енотовые
- 2) Куньи
- 3) Псовые
- 4) Пищуховые

Ответ:2

5. В каком году жизни у самцов Кабарги развивается мускусный мешок (кабарожья струя)

- 1) в первом году жизни
- 2) во втором году жизни
- 3) в третьем году жизни
- 4) в четвертом году жизни

Ответ:3

Ответы

1	2	3	4	5
1	3	2	2	3

Тип задания: выбор нескольких вариантов правильных ответов из предложенных

6. Типы содержания северных домашних оленей

- 4) Вольное
- 5) Полувольное
- 6) Изгородное

Ответ:1, 2

7. В какое время года идет гон у лисы

- 1) Февраль

- 2) Март
 - 3) апрель
 - 4) май
- Ответ: 1, 2

8. Перечислить основные биологические особенности млекопитающих

- 1) развитая центральная нервная система
- 2) нижняя челюсть прикрепляется непосредственно к черепу
- 3) эндотермность
- 4) детеныши выкармливаются молоком

Ответ: 1, 2, 4

9. Какие растения использует дикий северный олень в питании

- 1) Осоковые
- 2) Злаковые
- 3) Кустарниковые
- 4) Ягель
- 5) Ягоды

Ответ: 1, 2, 3, 4

10. Сколько популяций дикого северного оленя в Якутии

- 1) Сундурунская
- 2) Таймырская
- 3) Лено - Оленекская
- 4) Яно - Индигирская

Ответ: 1, 3, 4

Тип заданий: установление соответствия между элементами в предложенных вариантах или хронологическая последовательность.

11. Привести в соответствие

1. Какими болезнями песец переболевает	А) Дикование
	Б) Бешенство
	В) Туляремия
	Г) Пастереллез

Ответ: 1 – А, Б; В.

12. Привести в соответствие образование органов из зародышевых листков

1. Продолжительность беременности у лисы	А) 60-65
	Б) 52-56
	В) 80-90

Ответ: 1- Б

13. Привести соответствие

1. Какие виды норок обитают в России	А) Американская

	Б) Европейская
	В) Скандинавская

Ответ: 1-А, Б

14. Привести соответствие

1 Длительность беременности у соболя	А) 273 дня
	Б) 176 дня
	В) 98 дня

Ответ: 1-А.

15. Привести в соответствие

2. Для перезимовки Камчатского бурого медведя сколько кг жира необходима в организме	А) 50 кг
	Б) 65 кг
	В) 200 кг
	Г) 100 кг

Ответ: 1– В.

Тип заданий: Прочитайте текст и запишите правильный развернутый ответ.

16. Гипобиоз это _____

Ответ: Состояние пониженной функциональной активности живых организмов

17. Рысь сколько раз линяет в год _____

Ответ: Весной и осенью

18. Песец активен в какое время дня _____

Ответ: В любое время дня

19. Основные каналы коммуникации диких животных _____

Ответ: Визуальный, химический, акустический

20. Зимняя спячка у медведя, сколько месяцев продолжается _____

Ответ: Зависит от ареала распространения

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Тестовые задания по ОПК-6

Тип задания: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов.

1. Что такое моделирование?

- 1) Процесс замены реального объекта моделью, которая отражает его существенные признаки, необходимые для достижения цели моделирования.
- 2) Метод познания, состоящий в создании и исследовании моделей.
- 3) Процесс демонстрации работы объекта.

Ответ: 1

Обоснование: Ответ "а" является правильным, потому что моделирование — это процесс замены реального объекта или системы его упрощенной моделью, которая отражает ключевые, существенные признаки. Основная цель моделирования — исследование и анализ объекта или процесса без необходимости непосредственного взаимодействия с реальным объектом. Модель при этом должна быть достаточной для достижения поставленных целей, будь то прогнозирование поведения, проверка гипотез или обучение.

2. Что является целью этапа «проверка адекватности модели»?

- 1) Выявление противоречий.
- 2) Установление соответствия модели объекту.
- 3) Детализация модели.

Ответ: 2

Обоснование: синтез модели — это процесс создания (разработки) модели на основе исходных данных и целей моделирования. Этот этап включает построение структуры модели, выбор подходящих методов и инструментов для её реализации.

3. Какой тип модели представляет собой описание объекта-оригинала на языке математики?

- 1) Физическая модель.
- 2) Математическая модель.
- 3) Геометрическая модель

Ответ: 2

Обоснование: Ответ "б" является правильным, так как математическая модель описывает объект-оригинал с помощью математических выражений, уравнений и формул. Этот тип модели позволяет исследовать поведение системы или объекта через математические методы.

4. Сколько страниц должно быть в магистерской диссертации?

- 1) 30-40 страниц;
- 2) 50-70 страниц;
- 3) 80-100 страниц;
- 4) 70-90 страниц;

Ответ: 3

5. Каков процент оригинальности магистерской диссертации?

- 1) Не менее 50%
- 2) Не менее 60%
- 3) Не менее 70%
- 4) Не менее 80%

Ответ: 4

6. Какой ГОСТ используется при составлении списка литературы?

- 1) ГОСТ 7.32-2001
- 2) ГОСТ Р 7.05-2008
- 3) ГОСТ 2.105-95 ЕСКД
- 4) ГОСТ Р 7.0.11-2011

Ответ: 2

7. Когда был принят первый в мире патентный закон?

- 1) 1474 году,
- 2) 1730 году,
- 3) 1854 году,
- 4) 1985 году.

Ответ: 1

8. Каков срок действия патентов на изобретения?

- 1) 1 год,
- 2) 5 лет,
- 3) 10 лет,
- 4) 15 лет,
- 5) 20 лет,

Ответ: 5

9. Когда возникает авторское право на произведения?

- 1) Через год после создания,
- 2) Через 5 лет с момента создания,
- 3) С момента создания,
- 4) Через 15 лет с момента создания.

Ответ: 3

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	2	3	4	2	1	5	3

Тип задания: выбор нескольких вариантов правильных ответов из предложенных

10. Какие методы математического моделирования применяются в теории систем?

- 1) Линейное программирование
- 2) Нелинейное программирование
- 3) Дискретное программирование

Ответ : 1, 2, 3

Обоснование: В теории систем применяются все указанные методы математического моделирования, поскольку каждая из них решает определённые задачи:

- а) Линейное программирование — используется для оптимизации систем, описываемых линейными зависимостями.
- б) Нелинейное программирование — применяется для систем с нелинейными зависимостями между переменными.
- в) Дискретное программирование — используется для задач оптимизации, где переменные принимают дискретные значения.

Все эти методы находят применение в различных задачах теории систем, в зависимости от характера моделей и ограничений.

11. Какие функции выполняет симулятор в моделировании систем?

- a) Создает искусственную среду для исследования поведения системы
- b) Генерирует данные для анализа
- c) Автоматизирует процесс принятия решений

Ответ: а,с

В моделировании систем симулятор выполняет следующие функции:

- a) Создает искусственную среду для исследования поведения системы — это основная задача симулятора, позволяющая анализировать, как система ведет себя в различных условиях.
- с) Автоматизирует процесс принятия решений — некоторые симуляторы могут использоваться для автоматизации принятия решений на основе заданных критериев и данных.

12. Что относится к компьютерным технологиям?

- 1) Учебные аудитории,
- 2) Компьютеры,
- 3) Программное обеспечение,
- 4) Интернет
- 5) Сеть.

Ответ: 2, 3, 4, 5.

13. Каковы основные компоненты информационной технологии обработки данных?

- 1) Сбор данных
- 2) Обработка данных
- 3) Хранение данных
- 4) Передача данных
- 5) Создание отчетов

Ответ: 1, 2, 3, 5.

14. Кто может быть субъектами авторского права?

- 1) Предприятия (издательства, радио- и телекомпании и т.д.), приобретающие исключительное право на использование произведения;
- 2) Работодатели, если произведение создано служащим, работающим по найму;
- 3) Заказчики, в случае создания произведения по договору заказа;
- 4) Наследники автора;
- 5) Коллеги.

Ответ.: 1, 2, 3, 4.

15. Какие есть современные технологии в биологии?

- 1) Высокие технологии,
- 2) Технология металлов,
- 3) Биотехнология,
- 4) Нанотехнология,
- 5) Космическая технология.

Ответ.: 3, 4.

Тип заданий: установление соответствия между элементами в предложенных вариантах или хронологическая последовательность.

16. Сопоставьте методы моделирования с примером применения:

- a) Физическое моделирование

b) Машинное обучение

- 1) Исследование поведения физических объектов
- 2) Классификация текстовых данных

Ответ:

A	B
1	2

17. Соотношение этапов моделирования систем с их содержанием:

- a) Постановка задачи
- b) Выбор метода моделирования
- c) Решение задачи

- 1) Определение целей и ограничений моделирования
- 2) Определение подходящего подхода к созданию модели
- 3) Получение решения поставленной задачи

Ответ:

A	B	C
1	2	3

18. Установите соответствие

Какие специальные комплекты программ используют офисные технологии?	1. Microsoft Word, 2. Microsoft Excel, 3. Microsoft Access, 4. Microsoft Project, 5. Power Point.
---------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ответ:

1, 2, 3, 4.

Тип заданий: Прочитайте текст и запишите правильный развернутый ответ.

19. Вставьте пропущенное слово: Какие инструменты используются для построения имитационных моделей?

- a) Специализированные языки программирования
- b) Графические редакторы
- c) Пакеты статистического _____

Ответ: Анализа

20. Что такое «искусственный интеллект»?

Ответ: искусственный интеллект — это раздел компьютерных наук о создании интеллектуальных систем, которые способны имитировать когнитивные функции человека. Например, обучение, рассуждение, восприятие, понимание языка и принятие решений. В самом широком смысле слова – это интеллект, демонстрируемый машинами, в частности компьютерными системами. Технологии на основе ИИ помогают повысить эффективность и производительность труда за счет автоматизации процессов и задач, которые раньше выполнялись людьми. ИИ также умеет интерпретировать объемы данных, которые не под силу интерпретировать человеку. Это умение может приносить существенные преимущества для бизнеса. В основе ИИ лежит способность обучаться, принимать решения и осуществлять действия, аналогичные человеческим. Используются алгоритмы для обработки огромных массивов данных: в них выявляются закономерности, на базе которых принимаются решения или делаются выводы.

21. Что значит IT-технология?

Ответ: информационные технологии (ИТ, ИКТ - информационно-коммуникационные технологии) — это процессы, использующие совокупность средств и методов сбора, обработки, накопления и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса, явления, информационного продукта, а также распространения информации. Информационные технологии призваны, основываясь и рационально используя современные достижения в области компьютерной техники и иных высоких технологий, новейших средств коммуникации, программного обеспечения и практического опыта, решать задачи по эффективной организации информационного процесса для снижения затрат времени, труда, энергии и материальных ресурсов во всех сферах человеческой жизни и современного общества. ИТ-технологии начали активно развиваться с 1960-х годов, вместе с появлением и развитием первых информационных систем (ИС).

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Тестовые задания по ОПК-7

Тип задания: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов.

1. Метод, основанный на оценке состояния природной среды при помощи живых организмов называется:

- 1) аэрокосмическим
- 2) колориметрическим
- 3) титриметрическим
- 4) биоиндикационным

Ответ: 4

2. Направление цитологии, изучающее строение клеток, называется:

- 1) цитопатология;
- 2) цитоморфология;
- 3) цитофизиология;
- 4) цитогенетика.

Ответ: 2

3. Что служит материалом для естественного отбора, предпосылкой эволюционных изменений органического мира:

- 1) приспособленность;
- 2) мутации;
- 3) модификации;
- 4) изменчивость.

Ответ: 3

4. Главным объектом биотехнологического процесса является:

- 1) растения;
- 2) прокариоты;
- 3) вирусы;
- 4) животные

Ответ: 2

5. Цель секвенирования генома – установление:

- 1) размеров генома
- 2) последовательности нуклеотидов
- 3) содержания А-Т
- 4) изменения метаболизма

Ответ: 2

Ответы

1	2	3	4	5
4	2	3	2	2

Тип задания: выбор нескольких вариантов правильных ответов из предложенных.

6. Методы, применяемые в генной инженерии:

- 1) отбор клеток с нужными свойствами;
- 2) скрещивание генетически однородных организмов;

- 3) получение нужного гена и включение его в векторную молекулу;
- 4) скрещивание генетически разнородных организмов и разных чистых линий;
- 5) введение нужного гена в клетку.

Ответ: 1, 3, 5

7. Основные положения современной теории эволюции:

- 1) искусственный отбор является основным движущим фактором эволюции;
- 2) единицей эволюции является популяция;
- 3) естественный отбор является ведущим движущим фактором эволюции;
- 4) мутации дают элементарный эволюционный материал;
- 5) единицей эволюции является вид, эволюция носит обратимый характер.

Ответ: 2, 3, 4

8. Факторы расогенеза:

- 1) речь и труд;
- 2) наследственная изменчивость и естественный отбор;
- 3) ненаследственная изменчивость и естественный отбор;
- 4) общественный образ жизни и искусственный отбор;
- 5) географическая изоляция.

Ответ: 2, 5

9. Первые живые организмы на Земле были:

- 1) прокариоты;
- 2) эукариоты;
- 3) гетеротрофы;
- 4) анаэробы;
- 5) аэробы.

Ответ: 1, 3, 4

10. Отрицательное значение антропогенной деятельности:

- 1) сохранение популяций исчезающих видов животных
- 2) загрязнение окружающей среды бытовыми и производственными отходами
- 3) защита окружающей среды от загрязнения
- 4) вырубка лесов и сплошное осушение болот
- 5) выведение новых пород животных и сортов растений

Ответ: 2, 4

Тип заданий: установление соответствия между элементами в предложенных вариантах или хронологическая последовательность.

11. Установите соответствие между перечисленными свойствами и молекулами:

1.участок молекулы из тех последовательно расположенных нуклеотидов носит название антикодон	А) тРНК
2. кодирует последовательность мономеров полипептидной цепи	Б) иРНК
3. участок молекулы из трех последовательно расположенных нуклеотидов носит название кодон	
4. молекула уложена в форме трилистника	
5. доставляет аминокислоты в ФЦР (функциональный центр рибосом)	
6. представляет собой линейную молекулу	

Ответ: 1-А; 2-Б; 3-Б; 4-А; 5-А; 6-Б.

12. Найдите соответствие между систематическими категориями, к которым относится Человек разумный, и признаками, доказывающими это:

Систематическая категория	признаки
4) Отряд приматы	А) бинокулярное зрение, общие группы крови
5) Класс млекопитающие	Б) череп и позвоночник
6) Подтип позвоночные	В) левая дуга аорты и четырехкамерное сердце
	Г) млечные, сальные и потовые железы

Ответ: 1 – А; 2 – В, Г; 3 – Б.

13. Найдите соответствие между видами вещества биосферы и их примерами:

Виды вещества биосферы	примеры
1) биокосное	А) совокупность организмов
2) косное	Б) газы атмосферы
3) биогенное	В) почва
4) живое	Г) продукты тектонической деятельности и метеориты
	Д) нефть и каменный уголь

Ответ: 1 – В, Д; 2 – Г; 3 – Б; 4 - А.

14. Установите последовательность появления эволюционных преобразований в антропогенезе:

- 1) членораздельная речь;
- 2) развитие руки;
- 3) прямохождение;
- 4) развитие мозга;
- 5) коллективный образ жизни.

Ответ: 4, 3, 2, 5, 1

15. Выберите правильную последовательность этапов селекции микроорганизмов:

- 1) индуцированный мутагенез;
- 2) подбор исходного штамма микроорганизмов;
- 3) отбор микробов с заданными свойствами;
- 4) определение целей и задач исследования;
- 5) размножение ценных микроорганизмов.

Ответ: 4, 2, 1, 3, 5.

Тип заданий: Прочитайте текст и запишите правильный развернутый ответ.

16. Что такое трансгенез и трансгенные животные?

Ответ:

Трансгенез – перенос генов от одного организма к другому.

Трансгенные растения или животные - растения и животные, полученные с помощью разработанных в последние годы технологий введения в геном организма генов, взятых из других (иногда совершенно не родственных) организмов либо сконструированных искусственным путём. Известно много различных методов переноса генетической информации в геном животных. Одним из самых распространенных методов получения генетически измененных животных является метод микроинъекции генных конструкций в

оплодотворенные яйцеклетки. Другим широко применяемым в экспериментальной биологии методом трансформации генома животных является метод переноса генов с помощью ретровирусных векторов. Некоторыми учеными применяется метод передачи рекомбинантных ДНК в яйцеклетки путем искусственного осеменения трансформированными спермиями, и при определенных условиях возможна экспрессия чужеродной ДНК.

Наиболее простой способ получения трансгенных животных заключается во введении в яйцеклетки исходных животных линейных молекул ДНК. Животные, развившиеся из оплодотворенных таким образом яйцеклеток, будут содержать в одной из своих хромосом копию введенного гена. И они будут передавать этот ген по наследству. Трансгенные животные получены также при использовании исходного материала, принадлежащего разным видам, в частности, известен способ передачи гена, контролирующего гормон роста, от крыс в яйцеклетки мышей, а также способ комбинирования бластомеров овцы с бластомерами козы, что привело к получению гибридных животных (ковец). В перспективе стоит реальное получение хозяйственно – ценных гибридов животных, которых невозможно получить путем скрещивания.

17. Каковы основные свойства биосферы?

Ответ:

Биосфера – система с прямыми и обратными (отрицательными и положительными) связями, которые в конечном счете обеспечивают механизмы ее функционирования и устойчивости.

1. Биосфера – централизованная система. Центральным звеном ее выступают живые организмы (живое вещество). Это свойство всесторонне раскрыто В.И. Вернадским, но, к сожалению, часто недооценивается человеком и в настоящее время: в центр биосферы или ее звеньев ставится только один вид – человек (антропоцентризм).

2. Биосфера – открытая система. Ее существование немыслимо без поступления энергии извне. Она испытывает воздействие космических сил, прежде всего солнечной активности. Впервые представления о влиянии солнечной активности на живые организмы (гелиобиология) разработаны А.Л. Чижевским (1897-1964), который показал, что многие явления на Земле и в биосфере тесно связаны с активностью Солнца. Так, например, резкое увеличение численности отдельных видов популяций («волны жизни») – результат изменения солнечной активности. Солнечная активность оказывает воздействие на многие геологические процессы (катаклизмы, катастрофы), а также на социальную активность человеческого общества или отдельных его этносов.

3. Биосфера – саморегулирующаяся система, для которой характерна организованность. В настоящее время это свойство называют гомеостазом, понимая под ним способность возвращаться в исходное состояние, гасить возникающие возмущения включением ряда механизмов. Гомеостатические механизмы связаны в основном с живым веществом, его свойствами и функциями.

Биосфера за свою историю пережила ряд таких возмущений, многие из которых были значительными по масштабам, но справлялась с ними (извержения вулканов, встречи с астероидами, землетрясения, горообразование и т.п.) благодаря действию гомеостатических механизмов и, в частности, принципа, который в настоящее время носит название Ле-Шателье – Брауна: при действии на систему сил, выводящих ее из состояния устойчивого равновесия, последнее смещается в том направлении, при котором эффект этого воздействия ослабляется.

Опасность современной экологической ситуации связана прежде всего с тем, что нарушаются многие механизмы гомеостаза и принцип Ле-Шателье – Брауна, если не в планетарном, то в крупных региональных планах. Их следствие – региональные кризисы. В стадию глобального кризиса биосфера, к счастью, по-видимому, не вступила. Но отдельные крупные возмущения она уже гасить не в силах. Результатом этого является

либо распад экосистем (например, расширяющиеся площади опустыненных земель), либо появление неустойчивых, практически лишенных свойств гомеостаза систем типа агроценозов или урбанизированных (городских) комплексов. Человечеству, к сожалению, отпущен крайне малый промежуток времени для недопущения глобального кризиса и следующей за ним катастрофы и коллапса (полного и необратимого распада системы).

4. Биосфера – система, характеризующаяся большим разнообразием:

- а) разные среды жизни (водная, наземно-воздушная, почвенная, организменная);
- б) разнообразие природных зон, различающихся по климатическим, гидрологическим, почвенным, биотическим и другим свойствам;
- в) наличие регионов, различающихся по химическому составу (геохимические провинции);
- г) объединение в рамках биосферы большого количества элементарных экосистем со свойственными им видовым разнообразием.

В настоящее время описано около 2 млн. видов (примерно 1,5 млн. животных и 0,5 млн. растений). Полагают, что число видов на Земле в 2-3 раза больше, чем их описано. Кроме этого, современный видовой состав – это лишь небольшая часть видового разнообразия, которое принимало участие в процессах биосферы за период ее существования. Дело в том, что каждый вид имеет определенную продолжительность жизни (10-30 млн. лет), и поэтому с учетом постоянной смены и обновления видов, число их, принимавших участие в становлении биосферы, исчисляется сотнями миллионов. Считается, что к настоящему времени арену биосферы оставили более 95% видов.

Для любой природной системы разнообразие – одно из важнейших ее свойств. С ним связана возможность дублирования, подстраховки, замены одних звеньев другими (например, на видовом или популяционном уровнях), степень сложности и прочности пищевых и других связей. Поэтому разнообразие рассматривают как основное условие устойчивости любой экосистемы и биосферы в целом. Это свойство настолько универсально, что сформулировано в качестве закона (автор его У.Р. Эшби).

Биологическое разнообразие отнесено Конференцией ООН (1992) по окружающей среде развитию к числу трех важнейших экологических проблем, по которым приняты специальные Заявления или Конвенции. Кроме сохранения разнообразия, такие конвенции приняты по сохранению лесов и по предотвращению изменений климата.

5. Важное свойство биосферы – наличие в ней механизмов, обеспечивающих круговорот веществ и связанную с ним неисчерпаемость отдельных химических элементов и их соединений.

При отсутствии круговорота, например, за короткое время был бы исчерпан основной «строительный материал» живого вещества – углерод, который практически единственный способен образовывать межэлементарные (углерод-углеродные) связи и создавать огромное количество органических соединений. Только благодаря круговоротам обеспечивается непрерывность процессов в биосфере.

18. Какие направления биотехнологии Вы знаете?

Ответ:

Биотехнология – это промышленное использование живых организмов, биологических систем и процессов или продуктов их жизнедеятельности, а также создание живых организмов с заданными свойствами. Направления биотехнологии:

- 1) Генная инженерия - совокупность методов и технологий для получения рекомбинантных РНК и ДНК, выделения отдельных генов и введения их в другие организмы в процессе выращивания искусственно создаваемых организмов.
- 2) Клеточная инженерия – совокупность методов и технологий для создания клеток с заданными свойствами.

Клонирование – совокупность методов и технологий для получения искусственным путем нескольких генетически идентичных организмов.

19. Какие гипотезы происхождения жизни Вы знаете?

Ответ:

Проблемы происхождения и эволюции жизни на Земле привлекали к себе внимание человека с самых незапамятных времен. Они являлись предметом интереса всех философских и религиозных систем. Существует ряд гипотез происхождения жизни на нашей планете:

- Теория самопроизвольного зарождения жизни – жизнь возникала неоднократно из неживого вещества. Эта теория господствовала в трудах греческих и римских философских школ, во взглядах древних философов Индии, Китая, Месопотамии, Египта, раннего христианства;
 - Теория креационизма – сторонники этой гипотезы, утверждали, что жизнь была создана сверхъестественным существом (богом). Этой теории придерживаются все религии мира;
 - Теория стационарного состояния – жизнь существовала всегда. Этой теории придерживались ученые до конца XIII века;
 - Теория панспермии была сформулирована в начале XX в. (в 1912 г.) шведским ученым Аррениусом (1859-1927). В соответствии с этой гипотезой жизнь существует во Вселенной и переносится в простейших формах с одного небесного тела на другое, включая Землю, под давлением световых лучей. Т.е. жизнь занесена из космоса либо в виде спор микроорганизмов, либо путем намеренного «заселения» планеты разумными пришельцами из других миров. Прямых свидетельств в пользу космического происхождения нет. Хотя в настоящее время при изучении материала метеоритов и комет в них обнаружены многие «предшественники живого» - такие вещества, как цианогены, синильная кислота и органические соединения. Для обоснования этой теории используются многократные появления НЛО (неопознанных летающих объектов), наскальные изображения предметов, похожих на ракеты и «космонавтов», а также сообщения о встречах с инопланетянами (пока не подтвержденные).
 - Теория биохимической эволюции – жизнь возникла на Земле, когда сложилась благоприятная совокупность физических и химических условий, сделавших возможным абиогенное образование органических веществ из неорганических.
- Современные теории происхождения жизни на нашей планете исходят из положения о том, что происхождение и эволюция живого определяется химическим составом древней Земли.

20. Что Вы знаете о систематике как разделе биологии?

Ответ:

Систематика - раздел биологии, посвященный: - описанию, обозначению и классификации по группам (таксонам) всех существующих и вымерших организмов; и - установлению родственных связей между отдельными видами и группами видов. Основными задачами систематики являются: - определение посредством сравнения индивидуальных и специфических особенностей каждого вида и надвидовых таксонов; - выяснение их частных и общих свойств. Разделами биологической систематики являются биологическая номенклатура и биологическая классификация.

Бинарная номенклатура - в систематике - обозначение вида двумя латинскими словами, первое из которых - название рода в единственном числе, второе - видовое название. Бинарная номенклатура предложена К. Линнеем.

Биологическая номенклатура - область биологической систематики, рассматривающая и разрабатывающая принципы и правила научных названий для групп организмов, связанных той или иной степенью родства (таксонов).

Геносистематика - подход к классификации организмов, в котором принадлежность организма к тому или иному таксону определяют, исходя из его генетического родства (эволюционных отношений).

Кодекс биологической номенклатуры - документ: - разработанный международным комитетом; - регламентирующий образование и употребление научных названий организмов. Кодексы номенклатуры требуют, чтобы все научные названия: - были по форме латинскими или латинизированными; и - были написаны буквами латинского алфавита и подчинялись правилам латинской грамматики.

Систематика животных - наука о классификации животных. По сходству в строении, происхождении и образу жизни животные подразделяются на: царства (самые крупные систематические категории), типы, классы, отряды, семейства, роды и виды.

Систематика растений - ботаническая наука: - изучающая разнообразие всех существующих и вымерших высших растений; и - определяющая их место в системе органического мира. Система ботанических таксономических категорий - совокупность последовательно соподчиненных таксонов растений: -1- царство: Растения; -2- подцарство; -3- отдел; -4- класс; -5- порядок; -6- семейство - Familia; -7- род - Genus; -8- вид - Species; -9- форма - forma.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Тестовые задания по ОПК-8

Тип задания: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов

1. Что такое моделирование?

- 1) Процесс замены реального объекта моделью, которая отражает его существенные признаки, необходимые для достижения цели моделирования.
- 2) Метод познания, состоящий в создании и исследовании моделей.
- 3) Процесс демонстрации работы объекта.

Ответ: 1

Обоснование: Ответ "а" является правильным, потому что моделирование — это процесс замены реального объекта или системы его упрощенной моделью, которая отражает ключевые, существенные признаки. Основная цель моделирования — исследование и анализ объекта или процесса без необходимости непосредственного взаимодействия с реальным объектом. Модель при этом должна быть достаточной для достижения поставленных целей, будь то прогнозирование поведения, проверка гипотез или обучение.

2. Что является целью этапа «проверка адекватности модели»?

- 1) Выявление противоречий.
- 2) Установление соответствия модели объекту.
- 3) Детализация модели.

Ответ: 2

Обоснование: синтез модели — это процесс создания (разработки) модели на основе исходных данных и целей моделирования. Этот этап включает построение структуры модели, выбор подходящих методов и инструментов для её реализации.

3. Какой тип модели представляет собой описание объекта-оригинала на языке математики?

- 1) Физическая модель.
- 2) Математическая модель.
- 3) Геометрическая модель

Ответ: 2

Обоснование: Ответ "б" является правильным, так как математическая модель описывает объект-оригинал с помощью математических выражений, уравнений и формул. Этот тип модели позволяет исследовать поведение системы или объекта через математические методы.

4. На каком этапе моделирования происходит синтез модели?

- 1) Постановка задачи.
- 2) Разработка модели.
- 3) Анализ результатов моделирования.

Ответ: 2

5. Как более точно можно охарактеризовать термин «инновация»

- 1) нововведение
- 2) изобретение
- 3) инвестиции
- 4) инвестиции в знание
- 5) открытие

Ответ: 1

6. Бенчмаркинг — это

- 1) стратегия рыночной деятельности, основанная на прогнозировании тенденций его развития;
- 2) способ исследования поведения потребителей по отношению ко вновь создаваемой продукции;
- 3) метод выбора стратегии, основанный на матричном анализе позиций своей организации и конкурентов;
- 4) способ изучения деятельности хозяйствующих субъектов, прежде всего конкурентов, с целью использования их положительного опыта в своей работе.

Ответ:4

7. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными, – это:

- 1) магистраль;
- 2) интерфейс;
- 3) адаптер;
- 4) компьютерная сеть;
- 5) шины данных.

Ответ:4

8. Алгоритм решения изобретательских задач состоит из ...

1. двенадцати последовательных шагов от получения идеи до ее реального воплощения;
2. семи этапов (частей), каждый из которых вносит свой вклад в решение проблемы;
3. девяти этапов (частей), каждый из которых содержит несколько последовательных шагов, регламентированных конкретными правилами и рекомендациями;
4. пяти последовательных этапов постепенного поиска идеи, формулировки решения и его реализации.

Ответ: 4

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	2	2	1	4	4	4

Тип задания: выбор нескольких вариантов правильных ответов из предложенных

9. Какие функции выполняет симулятор в моделировании систем?

- 1) Создает искусственную среду для исследования поведения системы
- 2) Генерирует данные для анализа
- 3) Автоматизирует процесс принятия решений

Ответ: 1, 3

10. Какие методы математического моделирования применяются в теории систем?

- 1) Линейное программирование
- 2) Нелинейное программирование
- 3) Дискретное программирование

Ответ : 1, 2, 3

11. Какие преимущества имеют имитационные модели по сравнению с аналитическими моделями?

- 1) Гибкость в настройке параметров
- 2) Возможность учета большого количества факторов
- 3) Высокая точность прогнозов

Ответ: 1, 2

Имитационные модели имеют следующие преимущества по сравнению с аналитическими моделями:

- а) Гибкость в настройке параметров — имитационные модели позволяют легко изменять параметры и условия моделирования, что дает возможность исследовать различные сценарии.
- б) Возможность учета большого количества факторов — имитационные модели могут учитывать множество взаимодействующих факторов и сложные динамические процессы, что сложно реализовать в аналитических моделях.

12. Укажите понятия, характеризующие реляционную модель базы данных

- 1) имя таблицы (отношения);
- 2) файл;
- 3) атрибут;
- 4) вектор;
- 5) матрица;
- 6) домен.

Ответ: 1, 3, 6

13. Каковы функции инновации (отметить правильные)

- 1) воспроизводственная
- 2) радикальная
- 3) инвестиционная.
- 4) стимулирующая
- 5) ординарная
- 6) продуктовая
- 7) процессная

Ответ: 1, 3, 4

14. Укажите два основных явления, которые влияют на инновационную политику государства.

1. глобализация и глобальная конкуренция
2. усложнение межотраслевых связей
3. глобальное потепление
4. ядерная угроза
5. демографическая проблема
6. глобальное разделение труда
7. диверсификация производства

Ответ: 1, 7

Тип заданий: установление соответствия между элементами в предложенных вариантах или хронологическая последовательность

15. Соотнесите типы моделей с примерами:

- а) Математические модели
- б) Программные модели

- 1) Линейное программирование
- 2) Моделирование на Python

А	В
1	2

16. Соответствие инструментов моделирования и примеров их использования:

- а) Matlab

b) Simulink

c) R

- 1) Анализ временных рядов
- 2) Симуляция динамических систем
- 3) Статистический анализ данных

A	B	C
1	2	3

17. Установите соответствие:

1. Инновационный процесс	а. обеспечение новой общественной потребности
2. Стабильный процесс	б. обеспечение сложившейся общественной потребности
	в. гибкие формы организации, имеющие слабую структуризацию системы
	г. жесткие формы организации, основанные на нормативном регламенте

Ответ: 1-а, в; 2-б, г

18. Установите соответствие понятий между собой:

1. Венчурная фирма	а). специализируется на внедрении неиспользованных патентов владельцами технологий, продвижении на рынок лицензий, доведении изобретений до промышленной кондиции, производстве небольших партий изделий с последующей продажей лицензий
2. Инжиниринговая фирма	б). представляет собой временное целевое объединение научных работников нескольких смежных отраслей науки и техники, а также менеджеров для решения конкретных научно-технических или производственных задач
3. Внедренческая фирма	в). представляет собой соединительное звено между научными исследованиями и разработками и между нововведениями и производством
4. Профит центр	г). временная организационная структура, занятая разработкой научных идей и превращением их в новые технологии и продукты и создаваемые с целью апробации, доработки и доведения до промышленной реализации «рисковых» инноваций

Ответ: 1-г, 2-а, 3-б, 4-в

Тип заданий: Прочитайте текст и запишите правильный развернутый ответ.

19. Вставьте пропущенное слово: Какие методы математического моделирования применяются в теории систем нелинейное _____

Ответ: программирование

20. Вставьте пропущенное слово: Какие функции выполняет симулятор в моделировании систем?

- a) Создает искусственную среду для исследования поведения системы
- b) Генерирует данные для _____
- c) Автоматизирует процесс принятия решений

Ответ: анализа

21. Сетевое объединение на основе электронных средств связи нескольких традиционных предприятий, специализирующихся в различных областях деятельности называется _____ предприятием.

Ответ: виртуальным

22. Технология, позволяющая получать в качестве выходной информации не только решение, но и необходимые объяснения - это технология _____ .

Ответ: экспертных систем

Тестовые задания по ПК-1

Тип задания: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов

1. На коже птиц присутствует железа:

- 1) копчиковая;
- 2) ядовитая;
- 3) потовая;
- 4) слюнная.

Ответ: 1

2. Предпромысловый учет проводится:

- 1) весной;
- 2) летом;
- 3) осенью;
- 4) зимой

Ответ: 1

3. В каких целях разрешается добыча млекопитающих и птиц, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и (или) в Красные книги субъектов Российской Федерации?

- 1) в целях осуществления научно-исследовательской деятельности;
- 2) в целях любительской и спортивной охоты;
- 3) в целях регулирования численности охотничьих ресурсов.

Ответ: 3

4. Сохранение природных комплексов (эталонов природы) и охрана редких и исчезающих видов – это основные задачи ...

- 1) заповедника
- 2) заказника
- 3) ботанического сада
- 4) памятника природы

Ответ: 1

5. Территории с наиболее строгим режимом охраны природы в зарубежных странах называют ...

- 1) заказник
- 2) заповедник
- 3) памятник природы
- 4) резерват

Ответ: 4

6. Зимний маршрутный учет является:

- 1) Комплексным учетом
- 2) Видовым учетом
- 3) В отдельных регионах видовым учетом
- 4) В отдельных регионах комплексным учетом

Ответ: 1

Ответы:

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

Тип задания: выбор нескольких вариантов правильных ответов из предложенных

7. Какие семейства включает отряд зайцеобразные

- 1) Пищуховые
- 2) Зайцевые
- 3) Кротовые
- 4) Летяжки

Ответ: 1,2

8. В чем измеряется урожайность плодовых и ягодных растений?

- 1) масса плодов с единицы площади;
- 2) количество плодов и ягод в штуках с единицы площади;
- 3) количество растений на единицу площади;
- 4) масса ягод с единицы площади.
- 5) количество плодов и ягод в одном растении

Ответ: 1, 3

9. Какие виды учета промысловых видов животных вы знаете

- 1) Абсолютный
- 2) Комбинированный
- 3) Выборочный
- 4) Сплошной

Ответ: 1, 3

10. Что из перечисленного относится к общим (синтетическим) функциям заповедников?

- 1) ресурсовосстановительная функция
- 2) сохранение экологического равновесия
- 3) просветительская функция
- 4) ресурсоохранная функция
- 5) сохранение биоразнообразия

Ответ: 2, 5

11. Типы прямых связей особей разных видов в биоценозах:

- 1) трофические
- 2) экологические
- 3) форические
- 4) фабрические
- 5) географические

Ответ: 1, 3, 4

12. Методологические исследования в современной науке принято разделять на ...

- 1) Общие,
- 2) Частные,
- 3) Конкретные,
- 4) Специфические,
- 5) Прикладные,
- 6) Естественнонаучные.

Ответ: 1, 2, 3.

Тип заданий: установление соответствия между элементами в предложенных вариантах или хронологическая последовательность

13. У большинства птиц существует примерно равное соотношение полов перед началом размножения. Лишь у некоторых видов наблюдается неравность особей мужского и женского пола. При этом взаимоотношения партнеров в период размножения тоже различно. Соотнесите термины подходящие к ним.

1. Моногамия	А) Преобладание самок по отношению к самцам
2. Полигамия	Б) Пары не образуются даже на короткий срок
3. Полигиния	В) Число половозрелых самцов превышает количество взрослых самок
4. Полиандрия	Г) Птицы образуют более или менее постоянную пару

Ответ: 1- Г; 2 – Б; 3 – А; 4 - В.

14. Установите соответствие между видами природных ресурсов и природными ресурсами, к которым они относятся

Вид природных ресурсов	Природные ресурсы
Исчерпаемые невозобновимые	А) солнечная энергия
Неисчерпаемые	Б) пресная вода
Исчерпаемые возобновимые	В) уран

Ответ: 1-В; 2-А; 3-Б.

15. Привести в соответствие

А. Весенняя охота на турпанов (горбоногого и обыкновенного) осуществляется исключительно на территории Республики Саха (Якутия) в период	1. с 29 мая по 4 июня, но не более 4 дней.
	2. с 1 мая по 4 июня, но не более 4 дней
	3. с 1 июня по 4 июня не более 4 дней

Ответ: А - 1.

16. Задайте правильное соответствие:

1. государственные природоохранные заказники	а. территории, обладающие лечебными ресурсами и имеющие три зоны санитарной охраны
2. памятники природы	б. охраняемая природная территория, на которой под охраной находится не весь природный комплекс, а некоторые его части: только растения, только животные, либо их отдельные виды, либо отдельные историкомемориальные или геологические объекты
3. дендрологические сады	в. уникальные природные объекты (водопады, пещеры, живописные скалы и т. д.) или мемориальные природные объекты
4. лечебно-оздоровительные местности и курорты	г. территория, отведённая под культивацию в открытом грунте древесных растений (деревьев, кустарников, лиан), размещаемые по систематическим, географическим, экологическим, декоративным и другим признакам.

Ответ: 1-б; 2-в; 3-г; 4-а.

17. Установите соответствие между характеристиками и типами сукцессий: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца

1. восстановление леса после пожара	1. первичная сукцессия
2. происходит медленно	2. вторичная сукцессия
3. заболачивание территории	
4. развитие после нарушения биоценоза	
5. освоение организмами территорий, на которых ранее жизнь отсутствовала	

Ответ: 1-2; 2-1; 3-2; 4-2; 5-1

18. Установите соответствие:

1. Охранная зона	а. предназначена для организации экологического просвещения
2. Рекреационная зона	б. предназначена для размещения мест ночлега
3. Зона обслуживания посетителей	в. обеспечивает условия для сохранения природных комплексов и объектов
4. Зона познавательного туризма	г. предназначена для отдыха

Ответ: 1-в; 2-г; 3-б; 4-а.

Тип заданий: Прочитайте текст и запишите правильный развернутый ответ.

19. Какие мышцы называются синергистами _____

Ответ: Мышцы выполняющие одни и те же движения

20. Как проводится учет численности мелких млекопитающих методом отлова?

Ответ:

Учет белок, кротов и мышевидных грызунов методом отлова проводится перед началом промыслового сезона. При этом белок целесообразно отлавливать плашками, кротов – кротоловками; мышей и полевок – капканчиками Геро или ловчими канавками. Показателем учета служит количество пойманных зверьков на определенное число (обычно на 100) отработанных ловушек – суток. По результатам учета можно приблизительно судить о состоянии популяций и о перспективах промысла.

21. Основная и наименьшая типологическая категория какая _____

Ответ: Тип

22. Какие биотехнические мероприятия рекомендуется проводить на ООПТ?

Ответ:

Биотехнические мероприятия - все виды деятельности человека, направленные на оптимизацию условий обитания живых организмов с целью стабилизации или повышения их численности. На территории многих ООПТ могут быть рекомендованы следующие группы биотехнических мероприятий:

1. Оптимизация условий размножения (создание искусственных жилищ для животных различных систематических групп),

2. Оптимизация условий зимовки (создание укрытий для зимовки, подкормка, аэрация водоемов)

3. Защита от последствий человеческой деятельности (снижение гибели животных на дорогах)

23. Как проводится маркировка границ охраняемых природных территорий?

Ответ:

Требование к владельцам земель или к районным администрациям обеспечить маркировку границ ООПТ обычно является одним из пунктов решения органов государственной власти области (региона) об организации ООПТ. Однако исполнение этого пункта становится обязательным только в том случае, если на проведение работ по маркировке границ ООПТ перечислены средства из областного бюджета или областного экофонда.

Аншлаги - информационные и предупредительные знаки. Информационные аншлаги ставятся в основных местах подхода посетителей, в тех местах, где проходит большое число людей. Обычно это большие щиты, содержащие информацию о названии, границах, статусе, значении ООПТ, режиме их охраны.

Информационные и предупредительные знаки должны быть установлены на всех (или хотя бы на основных) дорогах возле границ ООПТ, а также в наиболее посещаемых людьми точках внутри ООПТ (например, на участках берегов рек и озер, где традиционно останавливается наибольшее число отдыхающих). Эти знаки должны быть хорошо заметны. Их необходимое количество зависит от размеров ООПТ и ее посещаемости людьми; поэтому невозможно установить какие-либо общие нормативы. Аншлаги устанавливаются для того, чтобы проинформировать граждан, посещающих ООПТ, о тех действиях, которые они не имеют права совершать в соответствии с режимом охраны.

На аншлагах необходимо отразить ограничения или запреты охоты, рыбной ловли, сбора растений, проезда и стоянки авто- и мототранспорта, замусоривания территории, устройства туристических стоянок, разведения костров и т.п.

24. Какие лейкоциты крови обладают направленным движением и фагоцитозом_____

Ответ: направленным свойством движения и фагоцитоза обладают нейтрофилы, базофилы, эозинофилы, моноциты.

Тестовые задания по ПК-2

Тип задания: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов

1. Модель в биологии – это

- 1) замещение исследуемого объекта
- 2) создание искусственного объекта
- 3) создание объекта, похожего на оригинал
- 4) такой материальный или мысленно представляемый объект, который в процессе исследования замещает реальный объект (объект-оригинал) так, что его непосредственное изучение дает новые знания об объекте-оригинал.

Ответ: 4

2. Какие охотничьи угодья характеризуются большим разнообразием зверей и птиц?

- 1) лиственные молодняки;
- 2) сосновые средневозрастные;
- 3) пойменные леса;
- 4) смежники.

Ответ: 4

3. Сколько вариантов предусматривает зимний маршрутный учет?

- 1) Два.
- 2) Три.
- 3) Четыре.

Ответ: 1

4. Модель в биологии – это

- 1) замещение исследуемого объекта
- 2) создание искусственного объекта
- 3) создание объекта, похожего на оригинал
- 4) такой материальный или мысленно представляемый объект, который в процессе исследования замещает реальный объект (объект-оригинал) так, что его непосредственное изучение дает новые знания об объекте-оригинал.

Ответ: 4

5. Зимний маршрутный учет является:

- 1) Комплексным учетом
- 2) Видовым учетом
- 3) В отдельных регионах видовым учетом
- 4) В отдельных регионах комплексным учетом

Ответ: 1

Ответы:

1	2	3	4	5
4	4	1	4	1

Тип задания: выбор нескольких вариантов правильных ответов из предложенных

6. Подходы для построения математических моделей...

- 1) интегральный
- 2) теоретический

- 3) экспериментальный
- 4) эмпирический

7. Для каких видов охотничьих животных используется для подкормки сено?

- 1) для лося
- 2) для оленя
- 3) для кабана
- 4) для косули

Ответ: 2,4

8. Какие методики учета определяет приказ ФГБУ «ФНИЦ Охота» №49 от 22.11.2023 г.?

- 1) Методика учета численности охотничьих ресурсов методом зимнего маршрутного учета.
- 2) Методика учета численности охотничьих ресурсов методом авиаучета.
- 3) Методика учета численности охотничьих ресурсов методом шумового прогона.
- 4) Методика учета копытных по дефекациям.

Правильный ответ: 1, 2, 3

9. Чем обусловлена необходимость использования метода математического моделирования в биологии и медицине?

- 1) многие объекты исследовать непосредственно просто невозможно;
- 2) непосредственное исследование объектов требует много времени;
- 3) непосредственное исследование объектов требует много средств;
- 4) статистические расчеты очень сложны.

Ответ: 1,2,3

10. Типы прямых связей особей разных видов в биоценозах:

- 1) трофические
- 2) экологические
- 3) форические
- 4) фабрические
- 5) географические

Ответ: 1, 3, 4

Тип заданий: установление соответствия между элементами в предложенных вариантах или хронологическая последовательность

11. Установите соответствие:

	НАЗВАНИЕ МОДЕЛИ		НАЗВАНИЕ МОДЕЛИ
1.	Модель динамики популяций	А	Модель Ферхюльста
2.	Модель экспоненциального роста	Б	Модель Лотки-Вольтерра
3.	Модель ограниченного роста	В	Модель Мальтуса
4.	Модель взаимодействия двух видов типа «хищник-жертва»	Г	Ряд Фибоначчи

Ответ:

1.	2.	3.	4.
Г	В	А	Б

12. Установите соответствие между классами охотхозяйственного бонитета и показателями

I бонитет	А) 165
II бонитет	Б) 250
III бонитет	В) 50
IV бонитет	Г) 100
V бонитет	Д) 15

Ответ: I – Б, II – А, III – Г, IV – В, V – Д

13. Установите правильную последовательность проведения учета численности охотничьих ресурсов методом шумового прогона:

- 1) Сбор участников учетных работ, инструктаж, расстановка загонщиков, начало учета прогоном.
- 2) Изучение космоснимков территории учета, предварительное обследование угодий, выезд в район проведения учетов, проведения учетов.
- 3) Планирование учетных площадок и подготовка схем исследуемых территорий, полевые работы, определение численности учитываемых видов зверей и птиц.

Правильный ответ: 3

14. Установите соответствие комплексов биотехнических мероприятий в зависимости от сроков проявления их действия к соответствующей группе.

Группа биотехнических мероприятий	Комплекс биотехнических мероприятий
А группа: основные биотехнические работы по увеличению кормовой и защитной емкости угодий конструктивного, преобразовательного характера	<ol style="list-style-type: none"> 1. биотехническая реконструкция лесных насаждений – специальные биотехнические рубки; 2. мероприятия по сохранению и увеличению емкости охотничьих угодий при проведении лесохозяйственных, сельскохозяйственных, гидромелиоративных и других работ; 3. подкормка охотничьих животных растительными, животными и минеральными кормами; 4. биотехническое устройство водоемов; 5. контролирование численности хищников и других животных, ограничивающих условия обитания хозяйственно ценных зверей и птиц; 6. создание искусственных водоемов и других водных источников для охотничьих животных; 7. ветеринарно-санитарные мероприятия: профилактика заболеваний и лечение охотничьих животных путем специального воздействия на их местообитания; 8. сохранение емкости угодий при проведении лесохозяйственных, сельскохозяйственных, гидромелиоративных и других работ; 9. временное улучшение защитности угодий (создание «островков спасения», перенесение стоянок скота и др.);
Б группа: работы по временному увеличению сезонной кормовой и защитной емкости угодий	

	10. улучшение доступности кормов и водопоев
--	---------------------------------------------

Ответ:

А группа	Б группа
1, 2, 4, 6, 8	3, 5, 7, 9,10

15. Установите соответствие:

1. Охранная зона	а. предназначена для организации экологического просвещения
2. Рекреационная зона	б. предназначена для размещения мест ночлега
3. Зона обслуживания посетителей	в. обеспечивает условия для сохранения природных комплексов и объектов
4. Зона познавательного туризма	г. предназначена для отдыха

Ответ: 1-в; 2-г; 3-б; 4-а.

Тип заданий: Прочитайте текст и запишите правильный развернутый ответ.

16. Структурная модель популяций имеет два уровня описания – индивидуальный и _____.

Ответ: популяционный

17. Виды оценки охотничьих угодий и ресурсов

Ответ: В охотоведении существует два направления развития теории оценки охотничьих ресурсов, соответствующим двум основным ее видам: качественной оценке охотничьих угодий, которую обычно называют бонитировкой и экономической оценке охотничьих ресурсов. В качественной оценке охотугодий объектом служат угодья, как условия обитания животных. Субъектом качественной оценки угодий выступает вид охотничьих животных. Экономическая оценка проводится для того. Чтобы определить ценность ресурсов в целом для охотничьего хозяйства

18. В пункте 2 Методики учета численности охотничьих ресурсов методом авиаучета написано:

Ответ: К исследуемым территориям относятся отдельные закрепленные и общедоступные охотничьи угодья, каждое из которых расположено в единых границах, а также иные территории, являющиеся средой обитания охотничьих ресурсов (не являющиеся охотничьими угодьями, в том числе особо охраняемые природные территории регионального значения) (далее – иная территория), каждая из которых также расположена в единых границах.

19. Что такое фонд охотничьих угодий? Основные категории охот угодий.

Ответ: Фонд охотничьих угодий — это запасы полезных диких зверей и птиц, имеющих в охотничьих угодьях.

Все угодья (фонд охотничьих угодий) подразделяются на три основные категории:

1. Лесные охотничьи угодья — это покрытые лесом земли, вырубки, прогалины, лесные дороги, просек.
2. Полевые охотничьи угодья — это, главным образом, земли колхозов, совхозов и других землепользователей. К полевым угодьям относятся пашни, сенокосы, пастбища, травянистая и кустарниковая растительность.

3. Водно-болотные охотничьи угодья — это верховые, переходные и низинные болота, торфокарьеры, реки, ручьи, канавы, озера, пруды и т. п

20. Какие лейкоциты крови обладают направленным движением и фагоцитозом_____

Ответ: направленным свойством движения и фагоцитоза обладают нейтрофилы, базофилы, эозинофилы, моноциты.

Тестовые задания по ПК-3

Тип задания: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов.

1. Биологическая статистика –это наука, изучающая...

- 1) самостоятельная биологическая наука, изучающая количественную сторону массовых биологических явлений в неразрывной связи с их качественной стороной;
- 2) научная дисциплина по сбору, обработке и хранению информации, характеризующая количественные закономерности биологических явлений;
- 3) научная дисциплина, объединяющая математические методы, применяемые при сборе, обработке и анализе информации.

Ответ: 1

2. Что является документом территориального охотустройства?

1. Паспорт охотничьего хозяйства.
2. Проект территориального охотустройства региона.
3. Схема размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории субъекта Российской Федерации.

Ответ: 3

3. Охота в целях регулирования численности охотничьих ресурсов в общедоступных охотничьих угодьях осуществляется:

- 1) только служащими органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченного в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов;
- 2) физическими лицами и юридическими лицами при наличии разрешений на добычу охотничьих ресурсов;
- 3) юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, заключившими охотхозяйственные соглашения.

Ответ: 2

4. Совокупность видов растений, обитающих на какой-либо определенной территории называется

- 1) фауна
- 2) флора
- 3) флоэма
- 4) фитоценоз

5. Охотничий туризм — это

- 1) размер ресурсов (для сравнимости и других целей, часто представленных в стоимостной оценке), использованных в процессе хозяйственной деятельности за определённый временной промежуток
- 2) это временные выезды (путешествия) на территорию охотничьих угодий в целях охоты, организованные специализированными предприятиями, обеспечивающими комплекс специфических платных услуг
- 3) совокупность приемов и методов целенаправленного воздействия на объект для достижения определенного результата.

Ответ: 2

Основание: Охотничий туризм регулируется Федеральным законом от 24.07.2009 №209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

6. Виды спортивной охоты на косуль:

1. С подхода
2. Из-под гончих собак
3. Облавой (загоном)
4. Подманиванием
5. Все перечисленное

Правильный ответ: 5

7. Модель в биологии – это

- 1) замещение исследуемого объекта
- 2) создание искусственного объекта
- 3) создание объекта, похожего на оригинал
- 4) такой материальный или мысленно представляемый объект, который в процессе исследования замещает реальный объект (объект-оригинал) так, что его непосредственное изучение дает новые знания об объекте-оригинале.

Ответ: 4

8. Зимний маршрутный учет является:

- 1) Комплексным учетом
- 2) Видовым учетом
- 3) В отдельных регионах видовым учетом
- 4) В отдельных регионах комплексным учетом

Ответ: 1

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8
1	3	2	2	2	5	4	1

Тип задания: выбор нескольких вариантов правильных ответов из предложенных.

9. Назовите виды статистического наблюдения по времени

- 1) текущее
- 2) единовременное
- 3) периодическое
- 4) сплошное

Правильный ответ: 1,2,4

10. Что такое антропогенные факторы?

1. Сбор грибов и ягод.
2. Строительство нефтепроводов.
3. Добыча угля, нефти и газа.
4. Бетонирование взлетно-посадочных полос.

Правильный ответ: 1 2, 3

11. В каких случаях выплачиваются страховые суммы государственным охотничьим инспекторам

- 1) в случае гибели (смерти) государственного охотничьего инспектора, осуществляющего государственный надзор на территории субъекта Российской Федерации
- 2) в случае установления государственному охотничьему инспектору
- 3) после увольнения

Ответ: 1, 2.

12. Из предложенного перечня выберите кустарнички

- а) шиповник
- б) жимолость
- в) брусника
- г) толокнянка
- д) смородина красная

Правильный ответ: в, г.

13. Региональные налоги:

- 1. акцизы
- 2. налог на доходы физических лиц
- 3. налог на имущество организаций
- 4. транспортный налог
- 5. упрощенная система налогообложения
- 6. налог на землю

Ответ: 2, 3.

Обоснование: Региональными налогами признаются налоги, которые установлены Налоговым кодексом Российской Федерации и законами субъектов Российской Федерации о налогах и обязательны к уплате на территориях соответствующих субъектов Российской Федерации: транспортный налог, налог на игорный бизнес, налог на имущество организаций.

14. Каким транспортом можно завезти охотников промысловиков на промысел?

- 1. Авиатранспортом
- 2. Водным транспортом
- 3. Автотранспортом
- 4. На пассажирском самолете в эконом-классе

Правильный ответ: 1 2, 3

15. Чем обусловлена необходимость использования метода математического моделирования в биологии и медицине?

- 1) многие объекты исследовать непосредственно просто невозможно;
- 2) непосредственное исследование объектов требует много времени;
- 3) непосредственное исследование объектов требует много средств;
- 4) статистические расчеты очень сложны.

Ответ: 1,2,3

16. Типы прямых связей особей разных видов в биоценозах:

- 1) трофические
- 2) экологические
- 3) форические
- 4) фабрические
- 5) географические

Ответ: 1, 3, 4

Тип заданий: установление соответствия между элементами в предложенных вариантах или хронологическая последовательность.

17. Привести в соответствие

Признаки	Определение
1. Медиана	А - это наиболее часто встречающееся (повторяющееся) значение в выборке
2. Мода	Б- это значение признака, находящееся в середине, ранжированной (упорядоченной по возрастанию или убыванию) совокупности

Правильный ответ: 1-Б, 2- А.

18. Установите правильную последовательность проведения внутрихозяйственного устройства:

1. Предварительное обследование угодий, заключение договора с охотпользователем, оценка экономической эффективности разрешенных видов охот.
2. Заключение договора, сбор информации, изучение космоснимков, натурное обследование угодий, бинитировка угодий, определение возможных объемов добычи...
3. Обследование угодий, определение территориальной пропускной способности, расчет экономических показателей.

Правильный ответ: 2

19. Привести соответствие

А. При доборе раненого медведя разрешается ли заходить в охотничьи угодья, не указанные в разрешении на добычу охотничьих ресурсов?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Да разрешается, после уведомления в закрепленных охотничьих угодьях – охот пользователя 2. Да разрешается без уведомления в закрепленных охотничьих угодьях – охот пользователя 3. Да разрешается после уведомления в общедоступных охотничьих угодьях - орган государственной власти субъекта Российской Федерации
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ответ: А- 1, 3.

20. Найдите соответствие между видами растений и зонами их произрастания:

1. Сосна обыкновенная	А) зона тундры
2. Береза карликовая	Б) среднетаежная зона
3. Смородина черная	
4. Мак полярный	

Правильный ответ: 1 – Б; 2 –А; 3 – Б; 4 – А.

21. Установите соответствие между понятиями из левой и правой колонок таблицы:

<ol style="list-style-type: none"> а. Концепция б. Государственная программа в. Экономическая стратегия г. Доктрина 	<ol style="list-style-type: none"> 1. это совокупность официальных взглядов на цели, задачи и основные направления государственной экономической политики 2. документ стратегического планирования, содержащий комплекс планируемых мероприятий 3. система взглядов на что-нибудь, основная
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	мысль чего-нибудь 4. долговременные, наиболее принципиальные, важные установки, планы, намерения
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

а	б	в	г
3	2	4	1

22. Установите правильную последовательность организации загонной охоты:

1. Провести инструктаж, расставить стрелков на номера, провести загон, «снять» стрелков с номеров.
2. Начать охоту, стать на номер, обработать добытое животное, сварить ужин.
3. Расставить загонщиков, дать сигнал о начале охоты, перейти на линию стрелков и стать на номер.

Правильный ответ: 1

23. Установите соответствие комплексов биотехнических мероприятий в зависимости от сроков проявления их действия к соответствующей группе.

Группа биотехнических мероприятий	Комплекс биотехнических мероприятий
<p>А группа: основные биотехнические работы по увеличению кормовой и защитной емкости угодий конструктивного, преобразовательного характера</p> <p>Б группа: работы по временному увеличению сезонной кормовой и защитной емкости угодий</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. биотехническая реконструкция лесных насаждений – специальные биотехнические рубки; 2. мероприятия по сохранению и увеличению емкости охотничьих угодий при проведении лесохозяйственных, сельскохозяйственных, гидромелиоративных и других работ; 3. подкормка охотничьих животных растительными, животными и минеральными кормами; 4. биотехническое устройство водоемов; 5. контролирование численности хищников и других животных, ограничивающих условия обитания хозяйственно ценных зверей и птиц; 6. создание искусственных водоемов и других водных источников для охотничьих животных; 7. ветеринарно-санитарные мероприятия: профилактика заболеваний и лечение охотничьих животных путем специального воздействия на их местообитания; 8. сохранение емкости угодий при проведении лесохозяйственных, сельскохозяйственных, гидромелиоративных и других работ; 9. временное улучшение защитности угодий (создание «островков спасения», перенесение стоянок скота и др.); 10. улучшение доступности кормов и водопоев

Ответ:

А группа	Б группа
1, 2, 4, 6, 8	3, 5, 7, 9,10

24. Установите соответствие:

1. Охранная зона	а. предназначена для организации экологического просвещения
2. Рекреационная зона	б. предназначена для размещения мест ночлега
3. Зона обслуживания посетителей	в. обеспечивает условия для сохранения природных комплексов и объектов
4. Зона познавательного туризма	г. предназначена для отдыха

Ответ: 1-в; 2-г; 3-б; 4-а.

Тип заданий: Прочитайте текст и запишите правильный развернутый ответ.

25. Вариация _____

Правильный ответ: Изменяемость величины признака

26. Дайте определение и расскажите о термине «производительность угодий».

Ответ: Производительность угодий - это количество объектов охоты (животных), обитающих в угодьях на единице площади или на общей площади хозяйства. Производительность угодий определяется природными качествами угодий - их кормовыми и защитными свойствами. Производительность угодий может быть действительной (фактической) – это количество животных в угодьях в настоящее время. Производительность угодий может быть потенциальной (оптимальной), которая может быть достигнута при улучшении (биотехния) угодий, или при их обогащении.

27. Что представляет собой охотничья инвентаризация

Ответ: Инвентаризацией охотничьих угодий называется их учет по ведомственным материалам и данным полевых обследований.

28. Где встречаются очаги степной растительности в Якутии?

Ответ:

В Якутии изолированные очаги степной растительности встречаются в трех крупных природно-климатических регионах: в Центрально - Якутской равнине, в горно – долинных районах рек Яны и Индигирки. Кроме того, небольшой луго - лесостепной островок расположен в расширенной части долины Лены, против устья реки Олекмы. Небольшие участки степных склонов обнаружены за полярным кругом на Лене, на р. Оленек и в среднем и нижнем течении р. Колымы.

29. Срок _____ — это период, за который инвестор полностью вернёт себе вложенные деньги.

Ответ: окупаемости

30. Действия охотника-любителя после добычи охотничьего животного:

Ответ: Охотник сразу после добычи животного должен заполнить сведения о добытых охотничьих животных, количестве в разрешении на добычу охотничьих ресурсов, начать транспортировку.

31. Что такое фонд охотничьих угодий? Основные категории охот угодий.

Ответ: Фонд охотничьих угодий — это запасы полезных диких зверей и птиц, имеющих в охотничьих угодьях.

Все угодья (фонд охотничьих угодий) подразделяются на три основные категории:

4. Лесные охотничьи угодья — это покрытые лесом земли, вырубки, прогалины, лесные дороги, просек.

5. Полевые охотничьи угодья — это, главным образом, земли колхозов, совхозов и других землепользователей. К полевым угодьям относятся пашни, сенокосы, пастбища, травянистая и кустарниковая растительность.

6. Водно-болотные охотничьи угодья — это верховые, переходные и низинные болота, торфокарьеры, реки, ручьи, каналы, озера, пруды и т. п.

32. Какие лейкоциты крови обладают направленным движением и фагоцитозом _____

Ответ: направленным свойством движения и фагоцитоза обладают нейтрофилы, базофилы, эозинофилы, моноциты.

Тестовые задания по ПК-4

Тип задания: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов.

1. В свертывании крови какой форменный элемент играет важную роль

- 1) Эритроцит
- 2) Базофил
- 3) Тромбоцит

Ответ: 3

2. Сколько процентов занимает вода в составе плазмы крови

- 1) 90-92%
- 2) 80-82%
- 3) 78-80%

Ответ: 1

3. Центральная клетка иммунной системы

- 1) Эозинофил
- 2) Моноцит
- 3) Лимфоцит
- 4) Нейтрофил

Ответ: 3

4. Какие клетки крови вырабатывают иммуноглобулины

- 1) Т-киллеры
- 2) В - лимфоциты
- 3) Т- лимфоциты
- 4) Т и В хелперы

Ответ: 2

5. Зимний маршрутный учет является:

- 1) Комплексным учетом
- 2) Видовым учетом
- 3) В отдельных регионах видовым учетом
- 4) В отдельных регионах комплексным учетом

Ответ: 1

6. Охотничий туризм — это

- 1) размер ресурсов (для сравнимости и других целей, часто представленных в стоимостной оценке), использованных в процессе хозяйственной деятельности за определённый временной промежуток
- 2) это временные выезды (путешествия) на территорию охотничьих угодий в целях охоты, организованные специализированными предприятиями, обеспечивающими комплекс специфических платных услуг
- 3) совокупность приемов и методов целенаправленного воздействия на объект для достижения определенного результата.

Ответ: 2, это временные выезды (путешествия) на территорию охотничьих угодий в целях охоты, организованные специализированными предприятиями, обеспечивающими комплекс специфических платных услуг.

Основание: Охотничий туризм регулируется Федеральным законом от 24.07.2009 №209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

7. Что является документом территориального охотустройства?

1. Паспорт охотничьего хозяйства.
2. Проект территориального охотустройства региона.
3. Схема размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории субъекта Российской Федерации.

Ответ: 3

8. Правовое регулирование в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов осуществляется:

- 1) Федеральным законом «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов»;
- 2) Федеральным законом «О животном мире»;
- 3) Федеральным законом «Об охране окружающей среды»;
- 4) Федеральным законом «Об охотничьем хозяйстве».

Ответ: 4

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8
3	1	3	2	1	2	3	4

Тип задания: выбор нескольких вариантов правильных ответов из предложенных.

9. Функции эритроцита

- 1)Транспортная
- 2)Дыхательная
- 3)Питательная
- 4)Защитная

Ответ: 2,3,4.

10. Форменные элементы крови

1. Плазма
2. Эритроцит
3. Лейкоцит
4. Тромбоцит

Ответ: 2,3,4.

11. Функция лейкоцитов

- 1)Выработка антител
- 2)Фагоцитоз
- 3)Синтез цитокинов
- 4)Уничтожение отмерших и измененных клеток

Ответ: 1,2,3,4

12. Типы прямых связей особей разных видов в биоценозах:

- 1) трофические
- 2) экологические
- 3) форические
- 4) фабрические
- 5) географические

Ответ: 1, 3, 4

13. Лекарственными растениями являются

- 1) пушица узколистная
- 2) багульник болотный
- 3) пижма обыкновенная
- 4) мятлик луговой
- 5) тысячелистник обыкновенный

Ответ: 2, 3, 5

14. Какие из перечисленных ниже категорий земель не включаются в фонд охотничьих угодий?

- 1) земли, предоставленные для ведения фермерского хозяйства
- 2) прудовые рыбные хозяйства
- 3) земли населенных пунктов, садоводческих товариществ и дачного строительства
- 4) земли промышленности

Ответ: 3, 4

Тип заданий: установление соответствия между элементами в предложенных вариантах или хронологическая последовательность.

15. Привести соответствие

1. Какие методы соответствуют исследованиям крови	А Генетический
	Б Гематологический
	В Биохимический
	Г Микробиологический
	Д Иммуноферментный

Ответ: 1-Б, В, Д.

16. Привести в соответствие

Показатели углеводного обмена	А Мочевина
	Б Глюкоза
	В Лактат
	Г Глобулины
	Д Пировиноградная кислота

Ответ: 1 – Б, В, Д.

17. Установите соответствие:

9. Охранная зона	а. предназначена для организации экологического просвещения
10. Рекреационная зона	б. предназначена для размещения мест ночлега
11. Зона обслуживания посетителей	в. обеспечивает условия для сохранения природных комплексов и объектов
12. Зона познавательного туризма	г. предназначена для отдыха

Ответ: 1-в; 2-г; 3-б; 4-а.

18. Установите правильную последовательность организации загонной охоты:

1. Провести инструктаж, расставить стрелков на номера, провести загон, «снять» стрелков с номеров.

2. Начать охоту, стать на номер, обработать добытое животное, сварить ужин.
 3. Расставить загонщиков, дать сигнал о начале охоты, перейти на линию стрелков и стать на номер.
- Ответ: 1

Тип заданий: Прочитайте текст и запишите правильный развернутый ответ.

19. Какие белки содержатся в плазме крови _____

Ответ: в плазме крови содержатся альбумины, глобулины, фибриноген.

20. Какой форменный элемент участвует в свертывании крови _____

Ответ: В свёртывании крови участвует тромбоцит.

21. Какие лейкоциты крови обладают направленным движением и фагоцитозом _____

Ответ: направленным свойством движения и фагоцитоза обладают нейтрофилы, базофилы, эозинофилы, моноциты.

22. Относительная величина _____

Ответ: характеризует общий уровень признака данной совокупности

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
На фонды оценочных средств (ФОС)
Основной профессиональной образовательной программы
Высшего образования по направлению подготовки
06.04.01 Биология профиль “Охотоведение”

Представленный на экспертизу единый фонд оценочных средств (далее ФОС) представляет собой комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, позволяющий оценить достижение запланированных результатов, заявленных в данной образовательной программе. ФОС включает оценочные средства – фонд контрольных заданий, а также описание форм и процедур, предназначенных для определения качества освоения обучающимися учебного материала для оценки уровня сформированности компетенций.

Качество оценочных средств обеспечивает достоверность и качественность результатов оценивания уровня знаний студентов по дисциплинам, практикам, предусмотренным утвержденным учебным планом образовательной программы.

Распределение тестовых заданий по компетенциям и дисциплинам в соответствии с учебным планом, разработанным в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 06.04.01 Биология профиль “Охотоведение”.

Представленный на экспертизу ФОС рекомендуется к использованию при проведении текущего контроля, промежуточной аттестации по освоению универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций студентов, обучающихся по образовательной программе направления подготовки 06.04.01 Биология профиль “Охотоведение”.

НИИ прикладной
экологии Севера СВФУ
Главный научный сотрудник –
ученый секретарь



Величенко Величенко Валерий Владимирович