

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пермский государственный национальный исследовательский
университет»
Колледж профессионального образования**

Авторы-составители: Хомякова Лилия Григорьевна

**Комплект
контрольно-измерительных материалов
по дисциплине
Биология**

Специальность:
09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Утверждено на заседании ПЦК
Общеобразовательных и гуманитарных
дисциплин
Протокол № 9 от «10» мая 2017 г.
Председатель ПЦК И.В. Власова Власова И.В.

Общие положения

Результатом освоения учебной дисциплины являются освоенные умения и усвоенные знания, направленные на формирование общих и профессиональных навыков.

Формой аттестации по учебной дисциплине является *дифференцированный зачет*.

Итогом дифференциального зачета является качественная оценка в баллах от 2-х до 5-ти.

Форма проведения дифференциального зачета – по билетам. (2 комплекта по 30 билетов, содержащие 2 теоретических и 1 практический вопрос).

Раздел 1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

1.1. Освоенные умения

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений:

уметь:

У1- объяснять и анализировать биологические процессы

У2- решать ситуационные задачи по дисциплине Биология

У3- применять полученные знания в повседневной жизни

У4- предотвращать нежелательные и отрицательные влияния биологических процессов на здоровье человека.

У5- составлять программы по сохранению и сбережению природных процессов на планете.

1.2. Усвоенные знания

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется проверка следующих знаний:

знать:

З1- основные понятия дисциплины Биология

З2- механизм действия биологических процессов

З3- проявления биологических явлений в природе.

З4- отрицательное влияние опасных биологических факторов в природе (электромагнитные поля, ультразвук , инфразвук, радиоактивность и т.д.) и их профилактика.

З5- жизнедеятельность клетки (питание, выделение, обмен веществ и др)

З6- решения биологических алгоритмов задач.

Раздел 2. Формы контроля и оценивания по учебной дисциплине

Таблица 1

Раздел / тема учебной дисциплины	Форма текущего контроля и оценивания
Раздел 1. Клетка. Жизнедеятельность клетки.	Тест
Тема 1.1. Строение и функции клетки	Тест
Тема 2.1. Деление и размножение клетки	Опрос (устный фронтальный)
Тема 3.1. Метаболизм клетки	Опрос (письменный фронтальный)
Раздел 2. Генетика.	Тест
Тема 2.1. Законы наследственности	Тест
Тема 2.2. Законы изменчивости	Опрос (письменный фронтальный)
Раздел 3. Эволюционное учение	Опрос устный фронтальный
Тема 3.1. Эволюционное развитие мира	Опрос (устный фронтальный)
Тема 3.2. Антропогенез	Опрос (письменный фронтальный)
Раздел 4. Антропогенное воздействие на природу	Тест
Тема 4.1. Антропогенное воздействие на атмосферу	Опрос (устный фронтальный)
Тема 4.2. Антропогенное воздействие на гидросферу	Опрос (устный фронтальный)
Тема 4.3. Антропогенное воздействие на литосферу	Опрос (письменный фронтальный)
Тема 4.4. Охрана животного и растительного мира	Опрос (устный фронтальный)
УД (в целом): Зачет	диф.

Раздел 3. Оценка освоения дисциплины

3.1. Общие положения

Основной целью оценки освоения дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Оценка дисциплины предусматривает использование балльно-рейтинговой системы оценивания (Приложение 1).

3.2. Дифференцированный зачет

Таблица 2

	Тексты заданий	Критерии оценки
Раздел 1. Клетка. Жизнедеятельность клетки	<i>(Задания дифференцированы)</i>	
Коды З		
З 5. Строение клетки	Тестирование Варианты тестов <i>(Приложение 2)</i>	96 – 100% - «5»
З 6. Метаболизм клетки		80 – 95% - «4»
З 7. Размножение и деление клетки		70 – 79% - «3» Менее 70% - «2»
Раздел 2. Генетика клетки	<i>(Задания дифференцированы)</i>	
Коды У		
У 3 Объяснять основные генетические понятия У 4 Решать задачи на 1,2,3 законы Г.Менделя. У5. Применять полученные знания в процессе жизнедеятельности.	Практическая работа «Решение генетических задач на законы Г.Менделя, Т. Моргана, взаимодействие аллельных и неаллельных генов»	Правильное оформление задач в соответствие с предъявляемыми требованиями. Соблюдение алгоритма выполнения работы. Анализ выполненной работы. Правильное решение поставленной ситуационной задачи. Применение теоретических знаний для решений практических задач Понимание значимости поставленной задачи для решения профессиональных проблем.
Коды З		
З 8 Генетические задачи на законы Г. Менделя, Т.Моргана, аллельные и неаллельные взаимодействия генов, хромосомные взаимодействия.	Тестирование Варианты тестов <i>(Приложение 3)</i>	95 – 100% - «5» 80 – 94% - «4» 70 – 79% - «3» Менее 70% - «2»
Раздел 3. Эволюционное учение	<i>(Задания интегрированы)</i>	
Коды З		
З 4. Историческое развитие эволюционного учения. Основные принципы эволюционного учения	Варианты вопросов <i>(Приложение 4)</i>	96 – 100% - «5» 80 – 95% - «4» 70 – 79% - «3» Менее 70% - «2»
Коды У,З		
У 2 Объяснять и анализировать процесс эволюционного учения. З 3 Общие признаки и различия различных представителей	Самостоятельная работа « Происхождение жизни на Земле и эволюция живых организмов «	Глубина и полнота ответа. Формулирование собственных выводов. Качество проработанного материала. Работа с первоисточниками и использование дополнительной литературы. Качество предъявления результата работы. Применение теоретических знаний для выполнения поставленной задачи

эволюционных групп в процессе развития.		Понимание значимости поставленной задачи для решения профессиональных проблем.
Раздел3. Эволюционное учение	<i>(Задания интегрированы)</i>	
Коды У,З		
У 1 Объяснять причины и движущие факторы развития эволюции	Тестирование . Варианты тестов (Приложение 5)	Правильное оформление работы в соответствие с предъявляемыми требованиями. Соблюдение алгоритма выполнения работы. Анализ выполненной работы. Правильное решение поставленной ситуационной задачи. Применение теоретических знаний для решений практических задач Понимание значимости поставленной задачи для решения профессиональных проблем.
У 3 Решать ситуационные задачи по эволюции мира		
У 4 Уметь находить общие признаки в развитии животного и растительного мира и их отличительные особенности.	Опрос Вопросы для проверки	1.Учение К.Линнея и Ж.Б.Ламарка о эволюции мира. Метафизики и трансформисты. 2. Эволюционная теория Ч.Дарвина (предпосылки и выводы). 3. Происхождение жизни на Земле 4.Антропогенез
У 5 Объяснять движущие силы антропогенеза.		
З 8 Объяснять природу различных эволюционных явлений в природе.		
Раздел 5. Антропогенное воздействие на природу	<i>(Задания интегрированы)</i>	
Коды У,З		
У3 Объяснять основные понятия экологии: природная среда, природные ресурсы и др.	Тестирование (Вопросы тестов в Приложении 6)	Правильное оформление работы в соответствие с предъявляемыми требованиями. Соблюдение алгоритма выполнения работы. Анализ выполненной работы. Правильное решение поставленной ситуационной задачи. Применение теоретических знаний для решений практических задач Понимание значимости поставленной задачи для решения профессиональных проблем.
У4 Давать характеристику абиотическим и биотическим факторам среды.		
У5 Решать задачи по экологии	Опрос Вопросы для опроса:	1. Основные понятия экологии (природная среда и природные ресурсы) 2. Золотые правила экологии 3. Абиотические и биотические факторы среды 4. Среды обитания 5. Биосфера и человек 6. Антропогенное воздействие на природу.
Итог:	Дифференциальный зачет	

Приложение 1

Балльно-рейтинговая система оценивания знаний по дисциплине «Биология»

Наименование разделов и тем	Посещаемость	Практические работы	Самостоятельная работа	Форум	СКМ (тест / контрольная работа)	ИТОГО кол-во баллов
Раздел 1.Клетка. Жизнедеятельность клетки	1,0	2	5	1	3	12
Тема 1.1.Строение и функции клетки	0,5 баллов	--	реферат « Дыхание клетки» (2,5б)			
Тема 1.2. Метаболизм клетки	0,5 баллов	Решение ситуационных задач « Процессы ассимиляции и диссимиляции клетки»»	Решение задачи по метаболизму клеток (2,5б)			
Тема 1.3. Размножение и деление клеток	0,5 баллов	--	Письменные ответы на вопросы по размножению и делению клеток. Составление тестов по теме (2,5б)			
Раздел 2. Генетика	2	4	5	1	3	15
Тема 2.1. Основные понятия генетики	0,5 баллов	Решение ситуационных задач « Строение хромосом»	Решение задачи « Кариотипы живых организмов» (2,5б)			
Тема 2.2 Взаимодействие аллельных генов. Законы Г.Менделя	0,5 баллов	Решение ситуационных задач по генетике на законы Грегора Менделя.	Решение задач по генетике (2,5б)			
Раздел 3. Эволюционное учение	1,5	6	5	1	3	16,5
Тема 3.1. История эволюции органического мира	0,5 баллов	Решение ситуационных задач «Доказательства	--			

		эволюции органического мира»				
Тема 3.2. Сходства и различия эволюции органического мира. Прогресс и регресс эволюционного мира	0,5 баллов	Решение ситуационных задач «Эволюция органического мира»	Решение задач по антропогенезу (2,5б)			
Тема 3.3. Антропогенез	0,5 баллов	Решение ситуационных задач «Эволюция человека»	Составление схемы «Расы» (2,5б)			
Раздел 4. Антропогенное воздействие на природу	2,0	6	7,5	--	3	18,5
Тема 4.1. Антропогенное воздействие на атмосферу	0,5 баллов	Решение ситуационных задач по теме «Антропогенное воздействие на атмосферу»	Решение задач по экологическому праву (загрязнение атмосферы) (2,5б)			
Тема 4.2. Антропогенное воздействие на гидросферу	0,5 баллов	Решение ситуационных задач «Антропогенное загрязнение гидросферы»	Решение задач по экологическому праву «Загрязнение гидросферы и ее последствия» (2,5б)			
Тема 4.3. Антропогенное воздействие на литосферу	0,5 баллов	Решение ситуационных задач по экологическому праву «Загрязнение литосферы и ее последствия»	Решение задач по экологии «Пути преодоления Экологического кризиса» (2,5б)			
Тема 4.4. Охрана животного и растительного мира	0,5 баллов	Решение ситуационных задач по экологии «Охрана флоры и	Решение задач по экологическому праву «Охрана животного и			

		фауны страны». Красная книга планеты	растительно го мира планеты» (2,56)			
Сумма баллов	6.5	18	22.5	3	12	62.0

Примечание: При несвоевременном выполнении студентом форумов и СКМ количество баллов снижается до 50 %.

Для допуска к зачету студенту необходимо выполнив контрольные мероприятия, набрать сумму 40 баллов.

Получение зачета «автоматом» от 50-70 баллов:

«хорошо» - 50-60 баллов

«отлично» - 61-70 баллов.

При максимальной оценке задания в 2,5 балла:

2,5 балла – 90 - 100%

2 балла – 65-89%

1 балл – 40-64 %

При максимальной оценке задания в 2 балла:

2 балла – 70-100%

1 балл – 40-69%

При максимальной оценке задания в 0,5 балла:

0,5 балла – 70-100%

Тема 1. Строение и функции клетки**Инструкция к тесту**

Цель тестирования: тест предназначен для промежуточного контроля качества усвоения основных вопросов по теме.

Для успешного прохождения тестирования обучающийся **должен знать:**

- З 4** – происхождение жизни на земле
- З 5** - основные положения клеточной теории
- З 6** - строение органелл клетки
- З 7** - функции органелл клеток

Результат:

- Знать строение и состав растительных и животных клеток
- Применять полученные знания к природным явлениям и процессам
- Объяснять жизнедеятельность клеток

Уважаемые студенты!

Тест состоит из 20 тестовых заданий. В тесте использованы тестовые задания различной формы, однотипные задания сгруппированы в блоки. В начале каждого блока заданий имеется инструкция, указывающая на действия, которые Вы должны выполнить для успешного решения тестовых заданий.

При выполнении заданий с формулировкой *«Выберите правильный вариант ответа»* Вы должны выбрать *один* правильный ответ из предложенных.

При выполнении заданий с формулировкой *«Выберите правильные варианты ответов»* Вы должны указать *один или несколько* правильных ответов из предложенных.

При выполнении заданий с формулировкой *«Установите соответствие»* Вы должны найти такие однозначные связи между позициями первого и второго столбиков, чтобы одной позиции первого столбика соответствовала только одна позиция второго. Повтор используемых позиций не допустим.

При выполнении заданий с формулировкой *«Установите правильную последовательность»* необходимо расставить предложенные позиции в нужной последовательности и отразить ее в бланке ответа.

При выполнении заданий с формулировкой *«Дополните предложение»*, одному пропуску соответствует только одно слово.

Время тестирования - 30 мин.

Выберите из предложенных вариантов правильный ответ

1. Назовите основателей клеточной теории:
 - А. Р. Гук
 - Б. А. И. Вавилов
 - В. Т. Шванн и М. Шлейден
 - Г. Т. Уорен и Ф. Крик
2. Из каких компонентов состоит клеточная стенка живых организмов:
 - А. Нуклеиновых кислот
 - Б. Углеводов
 - В. Белков и билипидов
 - Г. Неорганических веществ
3. Первая живая клетка (коацерват) появилась в:
 - А. в космосе
 - Б. в воздушной среде
 - В. в воде
 - С. в почве
4. Какие компоненты входят в состав ядра клетки:
 - А. рибосомы, вакуоли, цитоплазма
 - Б. ядро, эндоплазматическая сеть, лизосомы
 - В. пластиды
 - С. ДНК, митохондрии
 - Д. ДНК, ядрышко, хромосомы
5. Какую функцию выполняют в клетке рибосомы:
 - А. синтез энергии в клетке
 - Б. удаление шлаков
 - С. синтез белка
 - Д. органы движения
6. Назовите органы движения клетки:
 - А. плазмолемма
 - Б. жгутики
 - В. пластиды
7. Как называется процесс удвоения ДНК молекулы:
 - А. транскрипция
 - Б. репликация
 - В. ассимиляция
 - С. трансляция
8. Из каких образований формируются хромосомы клетки:
 - А. рибосомы
 - Б. митохондрии
 - В. лизосомы
 - С. вакуоли
 - Д. ДНК
9. Чем отличаются представители Царства Эукариот от представителей Царства Прокариот:
 - А. наличием ядра клетки
 - Б. отсутствием ядра клетки
 - В. наличием ДНК
 - Г. наличием цитоплазмы
10. Назовите представителей Царства Прокариот:
 - А. суслик
 - Б. мышь
 - В. собака
 - Г. бактерии

Д. еж

11. Каким способом делятся многоклеточные организмы:
- А. митозом*
 - Б. мейозом*
 - В. амитозом*
 - Г. нет правильного ответа*
12. В результате мейоза образуются:
- А. 2n хромосом*
 - Б. 1n хромосом*
 - В. 4n хромосом*
 - Г. 2n+1 хромосом*
 - Д. нет правильного ответа*
13. Овогенез это процесс образования:
- А. мужских половых клеток*
 - Б. женских половых клеток*
 - В. соматических клеток*
 - Г. нет правильного ответа*
14. В результате какого процесса деления клеток образуются биваленты хромосом:
- А. мейоза*
 - Б. митоза*
 - В. амитоза*
 - Г. все правильно*
15. Назовите процессы диссимиляции в клетки:
- А. фотосинтез*
 - Б. синтез молекул ДНК*
 - В. дыхание*
 - Г. хемосинтез*
16. Из каких структур образуется ядрышко клетки:
- А. рибосом*
 - Б. хромосом*
 - В. пластид*
 - Г. вакуоли*
 - Д. цитоплазмы*
17. Из чего состоят белки клеток:
- А. глюкозы*
 - Б. глицерина и жирных кислот*
 - В. аминокислот*
 - Г. молекул ДНК*
18. В какой органелле клетки происходит процесс биосинтеза белка:
- А. в рибосоме*
 - Б. в ядре*
 - В. в митохондриях*
 - Г. в лизосоме*
 - Д. в пластидах*
19. Укажите орган выделения клетки:
- А. пластиды*
 - Б. митохондрии*
 - В. вакуоли*
 - С. лизосомы*
 - Г. эндоплазматическая сеть*
20. В каких органеллах клетки происходит процесс фотосинтеза:
- А. в митохондриях*
 - Б. в ядре*
 - В. в пластидах*

Г. в ядре
Д. в вакуолях

Эталон ответов

Номер вопроса	Ответ
1	В
2	С
3	С
4	Д
5	С
6	Б
7	Б
8	Д
9	А
10	Г
11	А
12	Б
13	Б
14	А
15	Б
16	Б
17	В
18	В
19	В
20	В

\

Выберите из предложенных вариантов несколько правильных ответов

1. Назовите процессы ассимиляции в клетке:

- А. брожение
- Б. фотосинтез
- В. дыхание
- Г. хемосинтез
- Д. синтез ДНК молекулы

2. Из чего состоят жиры организма:

- А. аминокислот
- Б. глицерина
- В. рибозы
- Г. глюкозы
- Д. жирных кислот

Эталон ответов

Номер вопроса	Ответ
1	Б,Г,Д
2	Б,Д.

Вставьте пропущенное слово

1. Белки организма выполняют функцию.

- А. запасную
- Б. расщепляющую
- В. строительную
- Г. энергетическую

Эталон ответов

Номер вопроса	Ответ
1	В

Тема 2. Генетика

Инструкция к тесту

Цель тестирования: тест предназначен для промежуточного контроля качества усвоения основных вопросов по теме.

Для успешного прохождения тестирования обучающийся **должен знать:**

З 8 – основные понятия генетики, законы наследственности и изменчивости.

Результат:

- Решать задачи на законы наследственности и изменчивости
- Составлять свои родословные и проводить профилактику наследственной патологии.

Уважаемые студенты!

Тест состоит из 20 тестовых заданий. В тесте использованы тестовые задания различной формы, однотипные задания сгруппированы в блоки. В начале каждого блока заданий имеется инструкция, указывающая на действия, которые Вы должны выполнить для успешного решения тестовых заданий.

При выполнении заданий с формулировкой «*Выберите правильный вариант ответа*» Вы должны выбрать *один* правильный ответ из предложенных.

При выполнении заданий с формулировкой «*Выберите правильные варианты ответов*» Вы должны указать *один или несколько* правильных ответов из предложенных.

При выполнении заданий с формулировкой «*Установите соответствие*» Вы должны найти такие однозначные связи между позициями первого и второго столбиков, чтобы одной позиции первого столбика соответствовала только одна позиция второго. Повтор используемых позиций не допустим.

При выполнении заданий с формулировкой «*Установите правильную последовательность*» необходимо расставить предложенные позиции в нужной последовательности и отразить ее в бланке ответа.

При выполнении заданий с формулировкой «*Дополните предложение*», одному пропуску соответствует только одно слово.

Время тестирования - 30 мин.

Выберите из предложенных вариантов правильный ответ:

1. Доминантный ген:
 - А. подавляет действие другого гена
 - Б. подавляется действием другого гена
 - В. не изменяет воздействие другого гена
 - Г. нет правильного ответа
2. Как записываются гена равного действия:
 - А. AA, BB
 - Б. aa, vv
 - В. Aa, Bv
 - Г. A1A2, B1B2
 - Д. нет правильного ответа
3. Кариотип человека определяет:
 - А. 23 хромосомы
 - Б. 46 хромосом
 - В. 12 хромосом
 - Г. 47 хромосом

4. Напишите 1 закон Грегора Менделя:
 - А. закон независимого наследования признаков
 - Б. закон расщепления признаков
 - В. закон единообразия особей первого поколения
 - Г. закон сцепленного наследования генов
 - Д. нет правильного ответа
5. Какие особи в 1 поколении будут, при скрещивании гороха желтого цвета (доминантный признак АА) с горохом зеленого цвета (рецессивный признак аа):
 - А. АА желтые
 - Б. аа зеленые
 - В. Аа желтые
 - Г. и те и другие
 - Д. нет правильного ответа
6. Во втором законе Г.Менделя особи скрещиваются :
 - А. по одному признаку
 - Б. по двум признакам
 - В. по нескольким признакам
 - Г. нет правильного ответа
7. Решетка Пеннета строится при подсчете особей второго поколения при:
 - А. втором законе Г.Менделя
 - Б. первом законе Г.Менделя
 - В. третьем законе Г.Менделя
 - Г. Закон Т.Моргана
 - Д. нет правильного ответа
8. Какие из приведенных взаимодействий генов неаллельные:
 - А. комплементарность
 - Б. полимерия
 - В. эпистаз
 - Г. все сказанное верно
9. Больные синдромом Дауна имеют трисомию по:
 - А. 21 хромосоме
 - Б. 23 хромосоме
 - В. 13 хромосоме
 - Г. 11 хромосоме
 - Д. нет правильного ответа
10. Назовите генные болезни:
 - А. болезнь Дауна
 - Б. фенилкетонурия
 - В. шизофрения
 - Г. сахарный диабет
 - Д. все сказанное верно
11. Аллельные гены отвечают за развитие :
 - А. одного признака
 - Б. двух признаков
 - В. нескольких признаков
 - Г. нет правильного ответа
12. Модифицирующая изменчивость затрагивает геном человека:
 - А. нет
 - Б. да
13. Дупликация хромосом это:
 - А. поворот хромосом вокруг своей оси
 - Б. удвоение хромосом
 - В. обмен участками хромосом
14. Какой метод исследования использовал Г. Мендель в своих исследованиях:

- А. близнецовый
 - Б. гибридологический
 - В. генеалогический
 - Г. нет правильного ответа
15. Назовите наследственно предрасположенные болезни:
- А. сахарный диабет
 - Б. дизентерия
 - В. дифтерия
 - Г. столбняк
16. Гены локализируются в:
- А. в хромосомах
 - Б. в цитоплазме
 - В. в митохондриях
 - Г. в аппарате Гольджи
17. Гемофилия передается через:
- А. X хромосому матери
 - Б. Y хромосому отца
 - В. X хромосому отца
 - Г. нет правильного ответа
18. Мутационная изменчивость передается по наследству:
- А. нет
 - Б. да
 - Г. когда как
19. Как называется закон Томаса Моргана:
- А. закон независимого наследования генов
 - Б. закон сцепленного наследования генов
 - В. закон единообразия особей первого поколения
 - Г. закон расщепления признаков
20. Укажите гомозиготные особи по наследуемому признаку:
- А. Ав
 - Б. аа
 - В. А1В1
 - Г. Ва

Эталон ответов

Номер вопроса	Ответ
1	А
2	Г
3	Б
4	В
5	В
6	А
7	А
8	Г
9	А
10	Б
11	А
12	А
13	Б
14	Б
15	А

16	A
17	A
18	Б
19	Б
20	Б

Тема 4. Эволюционное учение

Инструкция к тесту

Цель тестирования: тест предназначен для промежуточного контроля качества усвоения основных вопросов по теме.

Для успешного прохождения тестирования обучающийся **должен знать:**

31 – основные понятия эволюции.

32 – находить признаки сходства и различия в филогенезе и онтогенезе развития жизни.

33- определять движущие силы эволюции и антропогенеза.

Результат:

- применять полученные знания в повседневной жизни
- опираясь на полученные знания по эволюции мира проводить профилактику различных заболеваний и охрану окружающей среды.

Уважаемые студенты!

Тест состоит из 20 тестовых заданий. В тесте использованы тестовые задания различной формы, однотипные задания сгруппированы в блоки. В начале каждого блока заданий имеется инструкция, указывающая на действия, которые Вы должны выполнить для успешного решения тестовых заданий.

При выполнении заданий с формулировкой «*Выберите правильный вариант ответа*» Вы должны выбрать *один* правильный ответ из предложенных.

При выполнении заданий с формулировкой «*Выберите правильные варианты ответов*» Вы должны указать *один или несколько* правильных ответов из предложенных.

При выполнении заданий с формулировкой «*Установите соответствие*» Вы должны найти такие однозначные связи между позициями первого и второго столбиков, чтобы одной позиции первого столбика соответствовала только одна позиция второго. Повтор используемых позиций не допустим.

При выполнении заданий с формулировкой «*Установите правильную последовательность*» необходимо расставить предложенные позиции в нужной последовательности и отразить ее в бланке ответа.

При выполнении заданий с формулировкой «*Дополните предложение*», одному пропуску соответствует только одно слово.

Время тестирования - 30 мин.

Выберите из предложенных вариантов правильный ответ:

1. Назовите основоположника эволюционного учения мира:
 - А.К.Линней
 - Б. Ж.Б.Ламарк
 - В. Ч.Дарвин
 - Г. Э.Дарвин
2. Движущими силами эволюции являются:
 - А. стремление особей к совершенствованию
 - Б. воля Господа Бога
 - В. естественный отбор
 - Г. искусственный отбор
3. Доказательствами эволюции органического мира являются:
 - А. общность происхождения
 - Б. сходство в строении скелета и плана строения органов и тканей организма

- В. географическое происхождение
Г. все сказанное верно
4. Биологический прогресс это:
А. упрощение форм существования
Б. атавизмы
В. рудименты
С. усложнение форм существования
5. Назовите примеры дегенерация органического мира:
А. симбиоз
Б. мутуализм
В. паразитизм
Г. хищничество
6. Назовите представителей органического мира с прямой формой развития:
А. рыбы
Б. обезьяна
В. амеба
Г. ланцетник
7. Развитие с метаморфозом это:
А. появление организма, напоминающего взрослую особь, но меньших размеров
В. особи, проходят вставочную форму развития- личиночную
С. нет правильного ответа
8. Антропогенез это:
А. процесс формирования человека
Б. процесс формирования обезьяны
С. И то, и другое
9. Движущимися силами антропогенеза являются:
А. труд
Б. прямохождение
С. развитие мышления
Г. все сказанное верно
10. Эволюционный регресс привел к появлению:
А. бактерий
Б. амебы
В. паразитов
Г. все сказанное верно
11. Популяционные волны возникают в результате изменения:
А. окраски особей
Б. численности особей
В. особей одного вида
Г. нет правильного ответа
12. Изоляция особей возникает вследствие:
А. территориальной изоляции
Б. несовместимости совместного проживания
В. различных климатических условий обитания
Г. все сказанное верно
- 13 Эволюция это :
А. регрессия новых форм

- Б. появление ароморфозов
 В. появление новых более совершенных форм развития
 Г. нет правильного ответа
14. Назовите форму межвидовой борьбы за существование:
 А. борьба за солнечный свет сосны и ели
 Б. борьба за пространство серых зайцев
 В. борьба за самку тигров одного вида
 Г. нет правильного ответа
15. Укажите форму борьбы за существование с условиями окружающей среды:
 А. верблюды в пустыни
 Б. олени в борьбе за самку
 В. сосна и береза тянутся к лучам солнечного света
 Г. все верно
16. Назовите виды искусственного отбора:
 А. гетерозис
 Б. борьба за потомство
 В. борьба за природные пространства
 Г. борьба за питание особей
17. Дает ли скрещивание близкородственных особей большое потомство:
 А. нет
 Б. да
18. Назовите рудименты человека в процессе эволюционного развития:
 А. хвост
 Б. вилочковая железа
 В. многососковость
 Г. нет правильного ответа
19. У каких представителей царства Эукариот наблюдается сходство в строении пояса верхних конечностей:
 А. рука человека и крыло птицы
 Б. лапка землеройки и лапа тигра
 В. лапка ящерицы и крыло птенца
 Г. все верно
20. Назовите закон Э. Геккеля:
 А. сцепленное наследование генов
 Б. онтогенез повторяет в своем развитии филогенез
 В. независимое наследование признаков особей
 Г. выведение чистых линий

Эталон ответов

Номер вопроса	Ответ
1	В
2	В
3	Б
4	Б
5	С
6	В
7	В

8	A
9	Г
10	Б
11	Б
12	Г
13	Б
14	Г
15	A
16	A
17	A
18	Г
19	Г
20	A

Тема 5. Антропогенное воздействие на природу**Инструкция к тесту**

Цель тестирования: тест предназначен для промежуточного контроля качества усвоения основных вопросов по теме.

Для успешного прохождения тестирования обучающийся **должен знать:**

З 10 - основные понятия экологии : природная среда, природные ресурсы и др.

З11- общую характеристику абиотическим и биотическим факторам среды.

З12 – проводить профилактику антропогенного влияния на природу.

З13- знать основы экологического права

Результат:

- применять полученные знания на производстве и в быту.
- осуществлять охрану окружающей среды

Уважаемые студенты!

Тест состоит из 20 тестовых заданий. В тесте использованы тестовые задания различной формы, однотипные задания сгруппированы в блоки. В начале каждого блока заданий имеется инструкция, указывающая на действия, которые Вы должны выполнить для успешного решения тестовых заданий.

При выполнении заданий с формулировкой *«Выберите правильный вариант ответа»* Вы должны выбрать *один* правильный ответ из предложенных.

При выполнении заданий с формулировкой *«Выберите правильные варианты ответов»* Вы должны указать *один или несколько* правильных ответов из предложенных.

При выполнении заданий с формулировкой *«Установите соответствие»* Вы должны найти такие однозначные связи между позициями первого и второго столбиков, чтобы одной позиции первого столбика соответствовала только одна позиция второго. Повтор используемых позиций не допустим.

При выполнении заданий с формулировкой *«Установите правильную последовательность»* необходимо расставить предложенные позиции в нужной последовательности и отразить ее в бланке ответа.

При выполнении заданий с формулировкой *«Дополните предложение»*, одному пропуску соответствует только одно слово.

Время тестирования - 30 мин.

Выберите из предложенных вариантов правильный ответ

1. Что изучает экология:

- А. общество
- Б. природу
- В. физические явления
- Г. строение тела человека

2. Назовите биотические факторы среды:

- А. температура
- Б. солнечный свет
- В. симбиоз
- Г. влажность

3. Укажите неисчерпаемые природные ресурсы:

- А. почва

- Б. лесные массивы
 - В. воздух
 - Г. флора и фауна планеты
4. Какие воды называют сточными:
- А. чистые
 - Б. отработанные
 - В. находящиеся в процессе производства
 - Г. воды, используемые на сельскохозяйственных угодьях
5. Назовите метаморфозные горные породы:
- А. гранит
 - Б. мел
 - В. известняк
 - Г. торф
6. Карст в горных породах это:
- А. пустоты в горных породах
 - Б. грязевые потоки со склонов гор
 - В. обломки камней
 - Г. поднятие уровня грунтовых вод
7. Укажите виды смога:
- А. фотохимический
 - Б. влажный
 - В. сухой
 - Г. все верно
8. На какие системы отрицательно воздействует смог:
- А. пищеварительную
 - Б. опорно-двигательную
 - В. дыхательную
 - Г. все верно
9. Явление эвтрофикации водоемов вызывает:
- А. снижение численности обитателей водоема
 - Б. цветение водоема
 - В. повышение температуры водоема
 - Г. все верно
10. Кислотные дожди имеют pH:
- А. больше 7,0
 - Б. меньше 6,0
 - В. 7,0
 - Г. более 9,0
11. Озоновые дыры появляются в результате:
- А. производственного смога
 - Б. запуска реактивных самолетов
 - В. повышения концентрации фреонов в атмосфере
 - Г. все верно
12. Нитратные удобрения вызывают:
- А. гипоксию- нарушение доставки кислорода к тканям
 - Б. варикозную болезнь
 - В. гипертрофию органов и тканей

- Г. образование тромбов в сосудах
13. Назовите самые токсичные химические соединения в природе:
- А. цианистый калий
 - Б. диоксины
 - В. хлорная известь
 - Г. соляная кислота
14. Магнитные бури вызывают у человека:
- А. головную боль
 - Б. боли в желудке
 - В. рвоту
 - Г. кровохарканье
15. Укажите методы очистки сточных вод:
- А. фильтрование
 - Б. известкование
 - В. осаждение
 - Г. все верно
16. Жесткая вода содержит соли:
- А. железа и кальция
 - Б. магния и хлора
 - В. кальция и магния
 - Г. кремния и железа
17. Загрязнение окружающей среды снижает:
- А. иммунитет
 - Б. резистентность
 - В. адаптацию к новым условиям окружающей среды
 - Г. все верно
18. Какие соединения называют «химическим СПИДом»:
- А. ДДТ
 - Б. диоксины
 - В. толуолы
 - Г. пестициды
19. Повышенная инсоляция может вызвать:
- А. повышение температуры
 - Б. ожог кожи
 - В. рак кожи
 - Г. все верно
20. Назовите природные катаклизмы:
- А. торнадо
 - Б. производственный смог
 - В. прорыв плотины водохранилища
 - Г. подтопление

Эталон ответов

Номер вопроса	Ответ
1	Б

2	В
3	В
4	Б
5	В
6	А
7	Г
8	В
9	Г
10	Б
11	Г
12	А
13	Б
14	А
15	Г
16	В
17	Г
18	Б
19	Г
20	А

Установите соответствие

1. Распределите какие факторы природной среды относятся к биотическим, а какие к абиотическим, в соответствии с классификацией:

- А. биотические
Б. абиотические

- в.- температура
г.- симбиоз
д- влажность
е- хищничество
ж- климат

Эталон ответов

Номер вопроса	Ответ
1	А – г,е; Б – в,д,ж;

Установите правильную последовательность

1. Укажите последовательность растительного филогенеза:

- a. мох
b. псилофиты
c. покрытосеменные растения
e. голосеменные растения
f. культурные растения

Эталон ответов

Номер вопроса	Ответ
1	b,a,e,c,f