Пояснительная записка к контрольно-измерительным материалам по биологии 10 класс.

**1.Назначение работы**

Контрольно-измерительные материалы позволяют оценить уровень знаний по биологии 10 класса.

**2.Структура работы**

Работы состоият из одной части, кроме промежуточной и входной, они из двух частей. Направлены на проверку овладениясодержанием курса по биологии по следующим темам:

* Экосистемный уровень
* Биосферный уровень
* Вид
* Основы экологии

Контрольные работы по биологии проводится в форме теста с выбором одного правильного ответа (от 6 до 15 заданий), также в форме ответа на вопрос.

Некоторые работы содержат задания на знания трофических пищевых цепей, написание связи между организмами в экосистеме, функциональных групп в экосистеме, на знание терминов (агроэкосистема, вид, популяция, оболочек Земли: атмосферы, гидросферы, литосферы и биосферы)

**3. Время выполнения работы**

На выполнение всей работы отводится 40-60 минут.

**4. Оценивание работы**

Для оценивания результатов выполненных работ обучающихся используется общий балл. Общая сумма баллов за все правильные ответы составляет наивысший балл. Задание части А оценивается в 1 балл, а части В в 2 балла и считается выполненным верно, если записан верный ответ и приведено правильно соотношение, написано полное определение.

**5. Дополнительные материалы и оборудование:** допускается использованиетаблицы «Царства живых организмов», справочников, словаря школьной терминологии.

**Входная контрольная работа по биологии 10 класс.**

**1.Часть А**

Дать определение терминам:

*Хлоропласт–*

*Цитоплазма –*

*Метаболизм -*

*Фотосинтез -*

2.Нарисовать растительную клетку и подписать на рисунке ее органоиды.

3.Какие методы применяют селекционеры при выведении новых сортов растений и пород животных в наше время?

4.Какой вред организму причиняют никотин, алкоголь и наркотики. Почему у людей, подверженным вредным привычкам, часто рождаются больные дети?

5.Если в лиственном лесу уничтожить насекомых с помощью ядохимикатов, то к каким изменениям это приведет?

6.Перечислите основные современные экологические проблемы.

**Часть В**.Установите соответствие между процессом пищеварения и отделом пищеварительного канала, в котором он протекает у человека.

|  |  |
| --- | --- |
| Процесс пищеварения | Отдел пищеварительного тракта |
| А) опробование и измельчение пищи | 1) ротовая полость |
| Б) первичное расщепление белков | 2) желудок |
| В) всасывание питательных веществ микроворсинками эпителия | 3) тонкий кишечник |
| Г) завершение расщепления белков, жиров и углеводов |  |
| Д) первичное расщепление углеводов |  |

**Контрольная работа «Экосистемный уровень»**

**биология 10 класс**

**Часть А**

1. Приведите примеры экосистемы. Нарисуйте рисунок.
2. Назовите связи между организмами в экосистеме.
3. Функциональные группы в экосистеме:

А) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Допишите трофические пищевые цепи:

овес … сова

… гусеница синица

акация олень …

**Часть В**

5. Сколько % энергии переходит на следующий трофический уровень? Куда уходит остальная энергия?

6. Что такое агроэкосистема?

**Контрольная работа «Биосферный уровень»**

**биология 10 класс**

**Часть А**

1. Какие оболочки Земли входят в состав биосферы, какие не входят?
2. Кто впервые ввел название «биосфера»?
3. Из каких слоев состоит атмосфера и чем они характеризуются?
4. Из каких горных пород сложена литосфера?
5. Какова доля Мирового океана по сравнению с сушей?
6. Что такое биомасса и какую долю от массы биосферы она составляет?
7. Как изменяется плотность жизни в различных природных зонах?

**Часть В**

1. Какой фактор определяет формирование природных зон:

А)свет

Б)температура

В)вода

Г)почва

1. Какая из природных зон наиболее освоена человеком?

А) экваториальный лес

Б) степи и лесостепи

В) пустыня

1. На какой высоте находится озоновый экран, защищающий Землю от космической и солнечной радиации:

А)20 км

Б) 45 км

В) 100 км

**Контрольная работа «Вид»**

**биология 10 класс**

**Часть А**

1. Что такое вид?
2. Что такое популяция?
3. Какие критерии вида вам известны? Назовите их.
4. Сколько видов обитает на нашей планете?
5. Какие механизмы препятствуют скрещиванию между разными видами?

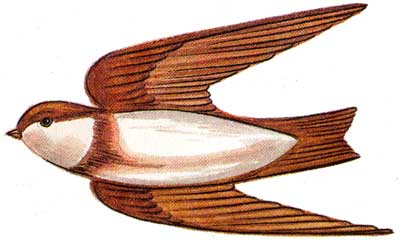
**Часть В**

1. Какие критерии вида использованы при описании ласточек?

**Городская ласточка.** Верх головы, спина, крылья и хвост сине-черные, надхвостье и весь низ тела белые. Хвост с резкой треугольной вырезкой на конце. Обитатель горных и культурного ландшафтов. Гнездится на стенах скал и зданий. Обычная или многочисленная перелетная птица. Держится стаями в воздухе или сидя на проводах, чаще других ласточек садится на землю. Гнездится колониями. Гнездо лепит из комочков глины в форме полушара с боковым входом. Кладка из 4-6 белых яиц в мае-июне. Голос – звонкое «Тиррч-тиррч».



**Береговая ласточка.** Верх головы, шеи, спина, крылья, хвост и полоса поперек груди серовато-бурые. Горло, грудь и брюшко-белые. Хвост с неглубокой вырезкой. Населяют долины рек, где гнездится по обрывистым глиняным или песчаным берегам. Обычная или многочисленная перелетная птица.Держится стаями , гнездится колониями. Гнезда устраивает в норах по обрывистым берегам рек. Кладка из 4-6 белых яиц в мае-июле. Голос – негромкое «Чирр-чирр»



**Часть С**

1. Приведите несколько примеров видов растений и животных, относящихся к одному роду

**Контрольная работа по биологии 10 класс**

**по теме «Основы экологии»**

**Часть А**Выберите один правильный ответ.

|  |
| --- |
| 1.Тип взаимоотношений, который возникает между видами со сходными экологическими потребностями, – это |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | Конкуренция | |  | 2) | Паразитизм | |  | 3) | нахлебничество | |  | 4) | Хищничество | |
| 2.Для белки обыкновенной абиотическим фактором является |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | урожай семян ели | |  | 2) | численность куниц | |  | 3) | наличие в лесу старых деревьев с дуплами | |  | 4) | высота снежного покрова | |
| 3. Между какими парами организмов складываются симбиотические отношения в природе? |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | акула и рыба-прилипало | |  | 2) | берёза и гриб трутовик | |  | 3) | берёза и гриб подберёзовик | |  | 4) | паук и муха | |
| 4. В озере, расположенном вблизи животноводческой фермы, неожиданно начали разрастаться водоросли. Что, вероятнее всего, является причиной этого разрастания? |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | снижение температуры воздуха | |  | 2) | понижение уровня воды в озере | |  | 3) | попадание с фермы в озеро органических веществ | |  | 4) | выброс газов из расположенного на ферме оборудования | |

5.Экологическими факторами являются:

А) абиотические факторы

Б) антропогенные факторы

В) биотические факторы

Г) все факторы, воздействующие на организм

6.Факторы живой природы, воздействующие на организм:

А) абиотические

Б) биотические

В) антропогенные

Г) экологические

7. Антропогенными факторами среды являются:

А) вырубка лесов, строительство мостов и дорог, мелиорация земель

Б) животные, растения, бактерии, грибы

В) хищничество, паразитизм, конкуренция, симбиоз

В) температура, свет, рельеф, влажность, насыщенность кислородом

8. Биогеоценоз – это:

А) почва и климат, определяющие характер сообщества

Б) целостная саморегулирующаяся биологическая система, образованная живыми организмами, обитающими на данной территории

В) совокупность живых организмов одного вида, живущих на одной территории в и свободно скрещивающихся друг с другом

Г) однородный участок земной поверхности с определенным составом живых организмов и компонентами неживой природы, характеризующийся относительной устойчивостью и саморегуляцией

9. Растения в экосистемах выполняют роль:

А) продуцентов

Б) консументов 1 порядка

В) редуцентов

Г) консументов 2 порядка

10. Выберите правильно составленную пищевую цепь:

А) пшеница – степная гадюка – полевая мышь – орел

Б) пшеница – полевая мышь- степная гадюка – орел

В) орел – мышь – степная гадюка – пшеница

Г) степная гадюка – полевая мышь – пшеница- орел

11. Конкурентные взаимоотношения возникают между:

А) автотрофами и гетеротрофами

Б) автотрофами и хищниками

В) симбионтами и паразитами

Г) видами со сходными потребностями

12.Причина смены одной экосистемы другой:

А) сезонные изменения в природе

Б) изменения среды обитания в результате жизнедеятельности организмов

В) колебания численности популяций

Г) вымирание видов

13. Агроценоз, в отличие от биогеоценоза, характеризуется:

А) незамкнутым круговоротом веществ

Б) разветвленными цепями питания

В) большой устойчивостью

Г) большим разнообразием

|  |
| --- |
| **Часть В**1.Какой организм в пищевой цепи будет потребителем второго порядка?  https://arhivurokov.ru/multiurok/d/8/5/d855351b686f509c2e3fb4a15936f9b27c941329/kontrol-naia-rabota-po-tiemie-ekologhiia-v-9-klassie_1.jpeg |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | Лягушка | |  | 2) | Змея | |  | 3) | Ястреб | |  | 4) | Насекомое | |

|  |
| --- |
| 2. У сосен, выросших в лесу (рис. 1) и на открытом пространстве (рис. 2), крона формируется по-разному. Какой фактор оказывает на формирование кроны наибольшее влияние?  https://arhivurokov.ru/multiurok/d/8/5/d855351b686f509c2e3fb4a15936f9b27c941329/kontrol-naia-rabota-po-tiemie-ekologhiia-v-9-klassie_2.jpeg |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 1) | температура воздуха | |  | 2) | Освещённость | |  | 3) | влажность почвы | |  | 4) | влажность воздуха | |

**Промежуточная аттестация по биологии 10 класс**

Часть А

A1. Биогеоценоз образован

1.растениями и животными

2.животными и бактериями

3.растениями, животными, бактериями

4.территорией и организмами

A2. Потребителями органического вещества в лесном биогеоценозе являются

1.ели и березы

2.грибы и черви

3.зайцы и белки

4.бактерии и вирусы

A3.Продуцентами в озере являются

1.лилии

2.головастики

3.раки

4.рыбы

A4. Главную роль в биологическом круговороте веществ играют (-ет)

1. пищевые взаимоотношения организмов
2. распространение живых организмов на планете
3. жизнедеятельность всех организмов планеты
4. борьба организмов с неблагоприятными условиями

A5. Одним из условий устойчивости экосистемы может служить

1.ее способность к изменениям

2.разнообразие видов

3.колебания численности видов

4.стабильность генофонда в популяциях

A6. К редуцентам относятся

1.грибы

2.лишайники

3.мхи

4.папоротники

A7. Если общая масса полученной потребителем 2-го порядка равна 10 кг, то какова была совокупная масса продуцентов, ставших источником пищи для данного потребителя?

1.1000 кг

2.500 кг

3.10000 кг

4.100 кг

A8. Укажите детритную пищевую цепь

1.муха — паук — воробей — бактерии

2.клевер — ястреб — шмель — мышь

3.рожь — синица — кошка — бактерии

4.комар — воробей — ястреб — черви

А9. Естественный отбор сохраняет, признаки:

1.вредные для вида;  
2. полезные для человека;  
3. нейтральные для вида;  
4. полезные для вида.

А10. Устойчивость насекомых к инсектицидам - результат:  
1. случайных изменений генофонда;  
2. действия искусственного отбора;  
3. действия направленного изменения генофонда

А11. Что является элементарным фактором эволюции?

1. естественный отбор
2. мутации
3. наследственная изменчивость

А12. Живое вещество биосферы планеты - это совокупность всех

1. всех растений и животных
2. многоклеточных организмов
3. микроорганизмов
4. живых организмов

А13. Границы биосферы определяются

1. условиями, непригодными для жизни
2. колебаниями положительных температур
3. количеством выпадающих осадков
4. облачностью атмосферы

А14. В соответствии с представлениями В.И . Вернадского к биокосным телам относят

1. почву
2. полезные ископаемые
3. газы атмосферы
4. животных

А15.Согласно гипотезе панспермии, жизнь

1. возникла в результате биохимической эволюции
2. создана сверхъестественным образом
3. занесена на планету из космоса
4. возникла многократно в результате самозарождения

Часть В

B1. Выберите из представленного списка те организмы, которые могутбыть консументами только первого порядка

1) личинка бабочки

2) домовая мышь

3) орел

4) сова

5) бурый медведь

6) таракан рыжий

B2. Установите соответствие между признаком организма и царством,

для которого он характерен

ПРИЗНАКИ ОРГАНИЗМА ЦАРСТВО

А) выделяют кислород

Б) синтезируют органические вещества изнеорганических

В) запасное вещество клеток – гликоген

Г) большинство способно изменять форму тела

Д) большинство активно перемещаются в

пространстве

Е) имеют проводящие ткани

1) Растения

2) Животные

**Биология 10 класс**

**Ключ к заданиям входной к.р.**

**Часть А.Хлоропласт – это растительная органелла, содержащая хлорофилл.**

**Метаболизм – это обмен веществ в организме. Хромосома – это молекулярная структура эукариотической клетки, которая содержит ядерную ДНК.**

**Фотосинтез – это процесс образования их углекислого газа и воды органических веществ и кислорода, под действием**

**2.Растительная клетка: ядро, мембрана, хлоропласты, митохондрии, комплекс Гольджи, цитоплазма, рибосомы.**

**Животная клетка: ядро, митохондрии, цитоплазма, рибосомы, ЭПС, цитоплазма.**

**3. Гибридизация и отбор.**

**4.Генетика нарушается, может произойти сбой при митозе, мейозе.**

**5.Погибнут животные, которые питались этими насекомыми.**

**6. Водная, почвенная, проблема МО, проблема загрязнения атмосферы.**

**Часть В. А1Б1,2В3Г3Д1,2**

Правила оценки работы учащегося. **Работа содержит 7 заданий. Максимальное количество баллов-20**

**Часть А.В1 вопросе каждое правильное определение-2 балла, остальные ответы со 2 по 6 оцениваются по 2 балла каждый. Часть В – 2 балла**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка «5» | Оценка «4» | Оценка «3» | Оценка «2» |
| 19-20 баллов | 15-18 баллов | 10- 14 баллов | Менее 10 баллов |
| 96-100% | 71-95% | 51-70% | Менее 50% |

**Ключ к заданиям к.р. «Экосистемный уровень»**

1. Примеры экосистемы: болото, пустыня, озеро, лес. Нарисуйте рисунок.
2. Назовите связи между организмами в экосистеме. Болото – комар, лягушка, цапля
3. Функциональные группы в экосистеме:

А) продуценты

Б) консументы

В) редуценты

4. Допишите трофические пищевые цепи:

овес полевая мышь сова

береза гусеница синица

акация олень лев

5. 10 % энергии переходит на следующий трофический уровень. Энергия уходит на движение, выделение тепла.

6. Агроэкосистема- это искусственный биогеоценоз, возникший в результате хозяйственной деятельности человека.

Правила оценки работы учащегося. Работа состоит из 6 заданий.1, 2, 5,6 задания оцениваются по 2 балла.3 задание – 1 балл. 4 задание максимум 3 балла. Итого 12 баллов.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка «5» | Оценка «4» | Оценка «3» | Оценка «2» |
| 11-12 баллов | 9-10 баллов | 6-8 баллов | Менее 6 баллов |
| 96-100% | 71-95% | 51-70% | Менее 50% |

**Ключ к заданиям к. р. «Биосферный уровень»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| В биосферу входят: атмосфера, гидросфера, литосфера. Не входят верхние слои атмосферы. | Ж.Б.Ламарк ввел понятие -биосфера | Нижний слой-тропосфера. Здесь выпадают и образуются осадки. Верхние слои атмосферы не имеют признаков жизни. | Литосфера сложена магматическими, осадочными и метаморфическими горными породами | 70,8% от всей поверхности Земного шара. | Биомасса — **это** растительный или животный материал, который используется для выработки энергии или тепла.0,01% от костного вещества биосферы. | Плотность повышается с севера на юг. Самая большая плотность на экваторе. | б | б | а |

Правила оценки работы учащегося. Работа состоит из 10 заданий.1-7 задания оцениваются по 2 балла.8-10 задание – 1 балл. Итого 17 баллов.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка «5» | Оценка «4» | Оценка «3» | Оценка «2» |
| 16-17 баллов | 12-15 баллов | 8-11 баллов | Менее 8 баллов |
| 96-100% | 71-95% | 51-70% | Менее 50% |

**Ключ к заданиям к.р. «Вид»**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Вид -это основная структурная и классификационная (таксономическая) единица в системе живых организмов |
| 2 | Популя́ция — этосовокупность организмов одного вида, длительное время обитающих на одной территории (занимающих определенный ареал) и частично или полностью изолированных от особей других таких же групп |
| 3 | Морфологический, физиологический, географический, экологический, генетический. |
| 4 | 8,7 видов на Земле |
| 5 | Изолирующие механизмы |
| 6 | Морфологичекий, географический;  Экологический ,генетический |
| 7 | Лягушка травяная, Лягушка озёрная, Лягушка чернопятнистая.  Вишня, яблоня, таволга, шиповник. |

Правила оценки работы учащегося.

Работа состоит из 7 заданий. Все задания оцениваются по 2 балла. Итого 14 баллов.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка «5» | Оценка «4» | Оценка «3» | Оценка «2» |
| 13-14 баллов | 10-12 баллов | 7-9 баллов | Менее 7 баллов |
| 96-100% | 71-95% | 51-70% | Менее 50% |

**Ключ к заданиям к. р. «Основы экологии»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 1 | 2 |
| 1 | 4 | 3,2 | 3 | г | б | а | г | а | б | г | б | а | 4 | 2 |

Правила оценки работы учащегося. Работа состоит из 15 заданий. Все задания оцениваются по 1 баллу. Итого 15 баллов.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка 5 | Оценка 4 | Оценка 3 | Оценка 2 |
| 14-15 б | 9-13 б | 8-12 б | Менее 8 баллов |
| 96-100% | 71-95% | 51-70% | Менее 50% |

**Ключ к заданиям промежуточной к.р.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Задание А |  | Задание В |  |
| 1 | 4 | 1 | 1 2 6 |
| 2 | 3 | 2 | А1Б1В2Г2Д2Е1 |
| 3 | 1 |  |  |
| 4 | 3 |  |  |
| 5 | 2 |  |  |
| 6 | 1 |  |  |
| 7 | 1 |  |  |
| 8 | 1 |  |  |
| 9 | 4 |  |  |
| 10 | 3 |  |  |
| 11 | 1 |  |  |
| 12 | 4 |  |  |
| 13 | 1 |  |  |
| 14 | 1 |  |  |
| 15 | 3 |  |  |

Правила оценки работы учащегося промежуточной к.р.

Каждый правильный ответ Части I оценивается одним баллом.

Каждый правильный ответ Части II оценивается двумя баллами. Если дана половина или большая часть правильных ответов на поставленный вопрос, то они оцениваются 1 баллом.Максимальное количество баллов за выполнение работы - 19.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка 5 | Оценка 4 | Оценка 3 | Оценка 2 |
| 18-19 б | 14-17 б | 9-13 б | Менее 9 баллов |
| 96-100% | 71-95% | 51-70% | Менее 50% |