



Страница 1
Задания для 10-11-го класса
Раздел 1



Выберите и отметьте на листе для ответов два правильных ответа из предложенных.

- 1. Какие из перечисленных свойств характерны для большинства естественных экосистем нашей планеты?**
 - 1) поток энергии
 - 2) поступление питательных веществ извне
 - 3) круговорот энергии
 - 4) круговорот вещества
 - 5) наличие зеленых растений
- 2. Человек в пищевых цепях может выступать в роли:**
 - 1) продуцента
 - 2) консумента 1-го порядка
 - 3) консумента 2-го порядка
 - 4) редуцента
 - 5) паразита
- 3. Человек регулирует численность диких грызунов для предотвращения эпидемического распространения:**
 - 1) чумы
 - 2) холеры
 - 3) сыпного тифа
 - 4) малярии
 - 5) столбняка
- 4. Взаимовыгодные межвидовые отношения характерны для человека и:**
 - 1) постельного клопа
 - 2) золотистого стафилококка
 - 3) лактобактерий
 - 4) домашней собаки
 - 5) синегнойной палочки
- 5. Видами-убиквистами являются:**
 - 1) обыкновенный волк
 - 2) коала
 - 3) большой рыжий кенгуру
 - 4) русская выхухоль
 - 5) заяц-беляк
- 6. Какие птицы из перечисленных НЕ гнездятся в дуплах?**
 - 1) гоголь
 - 2) соловей
 - 3) дятел
 - 4) большая синица
 - 5) зарянка
- 7. Источниками микропластика в окружающей среде могут служить:**
 - 1) косметика, бытовая химия и средства гигиены
 - 2) синтетические ткани
 - 3) нефтепродукты
 - 4) антибиотики
 - 5) органические отходы
- 8. К-стратегия характерна для:**
 - 1) крысы
 - 2) лугового муравья
 - 3) синего кита
 - 4) бегемота
 - 5) лосося
- 9. К листопадным кустарничкам относятся:**
 - 1) вереск
 - 2) шиповник
 - 3) голубика
 - 4) клюква
 - 5) черника
- 10. Высоким альбедо обладают:**
 - 1) вспаханный чернозем
 - 2) ледяные поверхности
 - 3) лесистые участки местности
 - 4) покрытые снегом поля
 - 5) поверхность солнечной панели
- 11. Какие утверждения об ультрафиолетовой части спектра солнечного излучения НЕ верны?**
 - 1) это длинноволновое излучение
 - 2) в больших дозах губительна для микроорганизмов
 - 3) запускает синтез витамина А у животных
 - 4) является мутагеном
 - 5) практически полностью поглощается озоновым слоем
- 12. Каких животных обычно используют в качестве объектов биотестирования для оценки качества воды?**
 - 1) речных раков
 - 2) дафний
 - 3) корюшку
 - 4) балтийского осетра
 - 5) жуков-плавунцов

13. В атмосферном воздухе концентрация углекислого газа ниже, чем:

- 1) аргона
- 2) неона
- 3) угарного газа
- 4) метана
- 5) азота

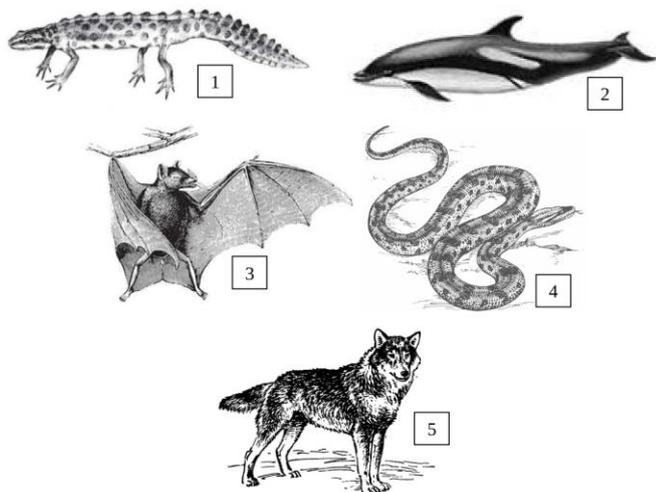
14. В каких слоях атмосферы содержится озон (O₃)?

- 1) тропосфера
- 2) стратосфера
- 3) мезосфера
- 4) термосфера
- 5) экзосфера

15. К газам, вызывающим парниковый эффект, относятся:

- 1) метан, водяной пар
- 2) кислород, азот
- 3) углекислый газ, озон
- 4) ксенон, аргон
- 5) гелий, водород

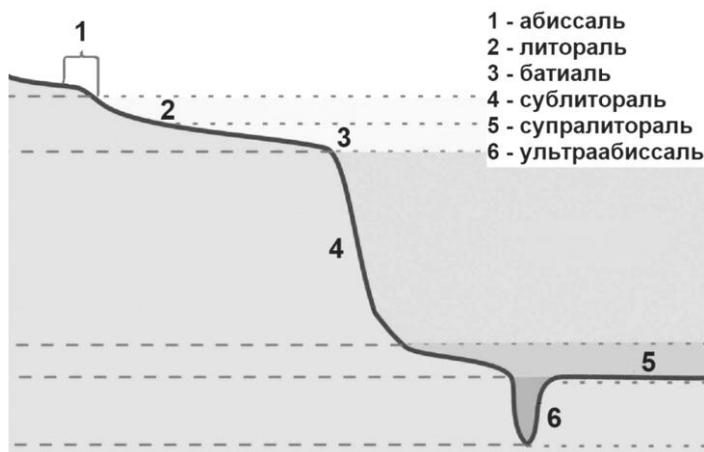
16. Выберите животных, от которых человек может заразиться бешенством:



17. Вермикомпостирование используется для:

- 1) переработки пищевых отходов
- 2) переработки опасных отходов
- 3) переработки жидких отходов целлюлозно-бумажного производства
- 4) производства удобрений
- 5) уменьшения количества пластикового мусора

18. В легенде перепутаны местами названия частей склона морского дна. Выберите, какие пункты нужно поменять местами, чтобы схема стала правильной:



- 1) 1 и 5
- 2) 4 и 2
- 3) 6 и 1
- 4) 3 и 4
- 5) 2 и 6

19. Использование антибиотиков в животноводстве законодательно ограничивают в связи с тем, что оно:

- 1) вызывает появление устойчивых к антибиотикам болезнетворных бактерий
- 2) ускоряет рост животных
- 3) повышает продуктивность животных
- 4) приводит к увеличению содержания антибиотиков в окружающей среде
- 5) препятствует естественному отбору у сельскохозяйственных животных, ограничивая распространение инфекций

20. Выберите из списка те растения, которые относятся к крайним ацидофилам (приспособлены к произрастанию на почвах с повышенной кислотностью):

- 1) ожика волосистая
- 2) цикорий
- 3) кислица
- 4) ромашка аптечная
- 5) лапчатка гусиная

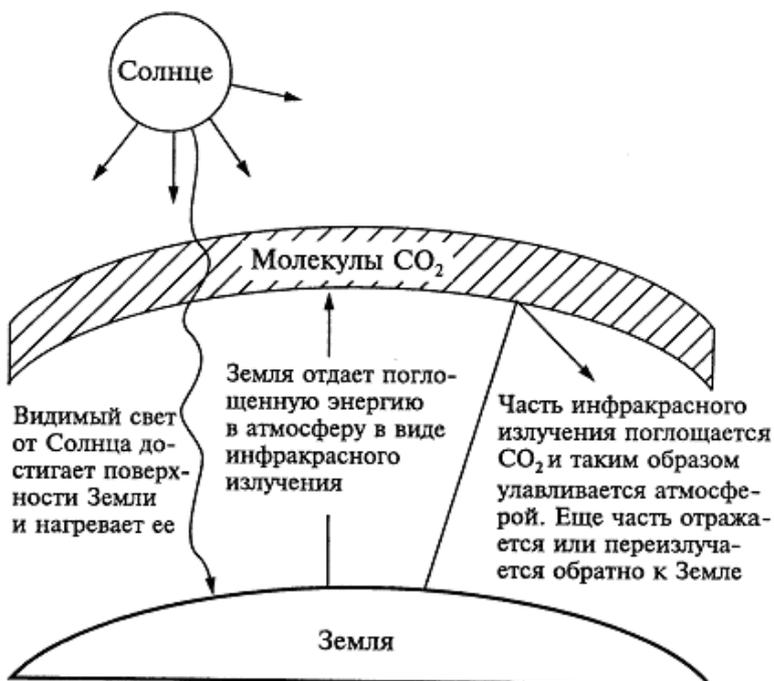
Раздел 2

Прочитайте определения и напишите понятие (термин), которому оно соответствует. Заполните лист для ответов (в каждом ответе может быть не более двух слов).

1. Все виды атмосферных осадков, при которых наблюдается понижение водородного показателя (рН) из-за загрязнений воздуха оксидами серы и оксидами азота — ...
2. Повышение температуры приповерхностного слоя атмосферы планеты в результате поглощения тепловой энергии некоторыми газами — ...
3. Комплекс мероприятий, направленных на восстановление продуктивности нарушенных земель в процессе природопользования, а также на улучшение условий окружающей среды — ...
4. Переходная зона между двумя природными сообществами — ...
5. Органоминеральное природное тело, возникшее на поверхности земли в результате длительного воздействия биотических, абиотических и антропогенных факторов — ...
6. Виды животных и растений, экологические условия обитания которых весьма разнообразны, благодаря чему они занимают обширные ареалы — ...
7. Гетеротрофный организм, рацион которого ограничивается одним или несколькими (обычно родственными) видами пищи — ...
8. Процесс искусственного контролируемого переселения видов в места, где ранее они НЕ обитали — ...
9. Вещество химического или биологического происхождения, предназначенное для борьбы с грибковыми заболеваниями растений — ...
10. Совокупность популяций разных видов растений, обитающих в определенном биотопе — ...

Раздел 3

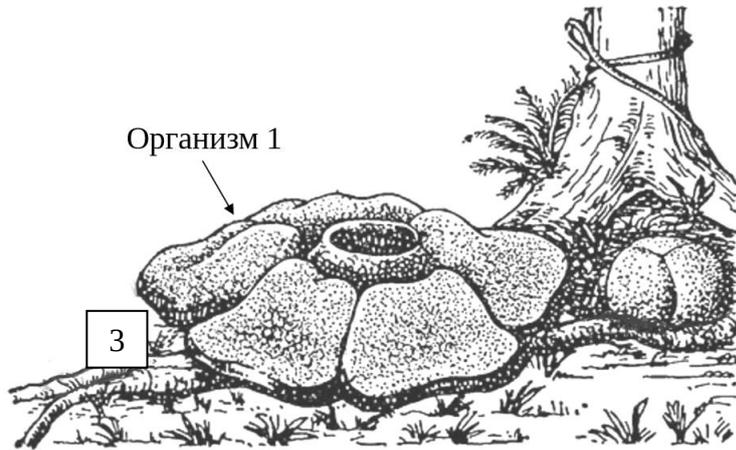
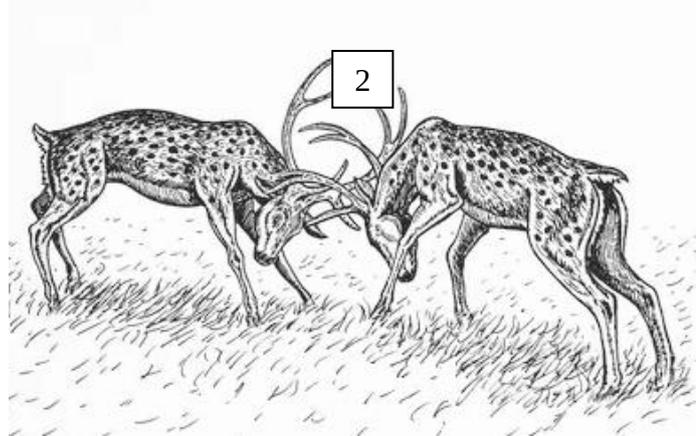
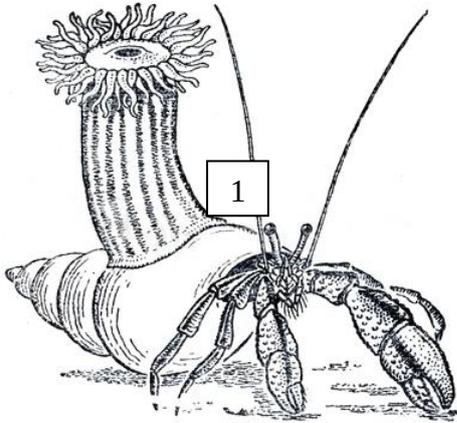
Задание 1. Посмотрите на схему и ответьте на вопросы к ней. Ответы впишите в лист для ответов.



1. Какое явление описывает данная схема?
2. Какой газ, согласно схеме, играет ключевую роль в формировании данного явления (напишите его название, а не формулу)?
3. Что является первичным источником энергии, играющим ключевую роль в развитии процесса, изображенного на схеме?
4. Можно ли утверждать, что изображенное на схеме явление возникло до появления на Земле человека?
5. Какие еще газы вносят свой вклад в формирование данного явления (назовите минимум два, кроме указанного на схеме)?

Страница 4
Задания для 10-11-го класса

Задание 2. Посмотрите на рисунки и ответьте, какие живые организмы на них изображены? Каким термином можно охарактеризовать межвидовые отношения между изображенными организмами? Ответы впишите в лист для ответов.



Раздел 4

Дайте развернутый ответ на поставленный в тексте вопрос. Ответ впишите в лист для ответов.

Считается, что процесс сокращения площади, занимаемой лесами на Земле, и глобальные климатические изменения связаны между собой. Приведите 3 аргумента в пользу этой точки зрения.

Черновик