

Задания школьного этапа Всероссийской олимпиады по экологии. 9 класс.

Части I.

Выберите один правильный ответ. Максимальная оценка за это задание 14 баллов, определяется из расчета: 1 балл за каждое тестовое задание.

1. Силы и явления природы, происхождение которых прямо не связано с жизнедеятельностью ныне живущих организмов, называют:

- а) условиями среды; б) абиотическими факторами;
- в) биотическими факторами; г) антропогенными факторами.

2. Животное, питающееся экскрементами

- а) копрофаг; б) полифаг; в) монофаг.

3. К поведенческим способам избегания животными неблагоприятных условий как способ выживания в условиях недостатка влаги относится:

- а) развитие кутикулы; б) строительство нор;
- в) формирование специальных жировых отложений; г) изменение обмена веществ.

4. Род взаимоотношений между видами, при которых оба вида извлекают пользу из совместного существования

- а) мутуализм; б) мимикрия; в) анабиоз.

5. В регуляции численности и формировании видового состава не способствует

- а) дивергенция; б) хищничество; в) конкуренция.

6. Почву как среду обитания сближает с водной средой:

- а) способность к перемешиванию; б) угроза иссушения верхних горизонтов;
- в) температурный режим; г) проникновение солнечного света.

7. К накипным жизненным формам лишайников относятся

- а) уснея, цетрария; б) фисция, бацидиум; в) пармелия, золотянка.

8. Жизнедеятельность организмов ограничивается недостатком тепла в:

- а) сухих субтропиках; б) тундре и лесотундре;
- в) широколиственных лесах; г) зоне приливов и отливов.

9. У каких организмов проявляется более жесткая конкуренция

- а) грибы; б) животные; в) растения.

10. Трофическая емкость среды обитания современного человека

- а) уменьшилась; б) не изменилась; в) возросла.

11. Особенностью Мирового океана как водной среды обитания является:

- а) постоянная циркуляция воды; б) равномерное распределение жизни;
- в) рассеивание энергии; г) изолированность от суши.

12. Состояние снижения продуктивности у растений и приостановки жизненных процессов это...

- а) деградация; б) анабиоз; в) инвазия.

12. Вещества, вызывающие изменения числа и структуры хромосом, называются

- а) мутагены; б) канцерогены; в) дефолианты.

13. Термин «экология» ввел...

- а) Ч.Дарвин; б) Э.Геккель; в) В.Вернадский.

14. Агроэкосистемы характеризуются:

- а) полным подобием естественным экосистемам;
- б) усилением естественных регуляторных связей;
- в) понижением конкурентоспособностей культурных растений;
- г) усилением конкурентоспособностей культурных растений.

Часть 2.

Установите последовательность. Максимальный возможный балл – 5 баллов.

15. Расположите организмы в порядке возрастания толерантности к загрязнению: лишайники, хвойные, листопадные деревья, травянистые растения, грибы.

Часть 3.

Дополните пропущенные слова. Максимальная оценка за это задание 3 балла, определяется из расчета: 1 балл за каждое задание.

16. Растения, приспособленные к обитанию на засоленных почвах _____

17. Животные и растения, сохранившиеся с глубокой древности называется _____

18. Способность природной системы к восстановлению баланса внутренних свойств после природного или антропогенного влияния это _____

Часть 4.

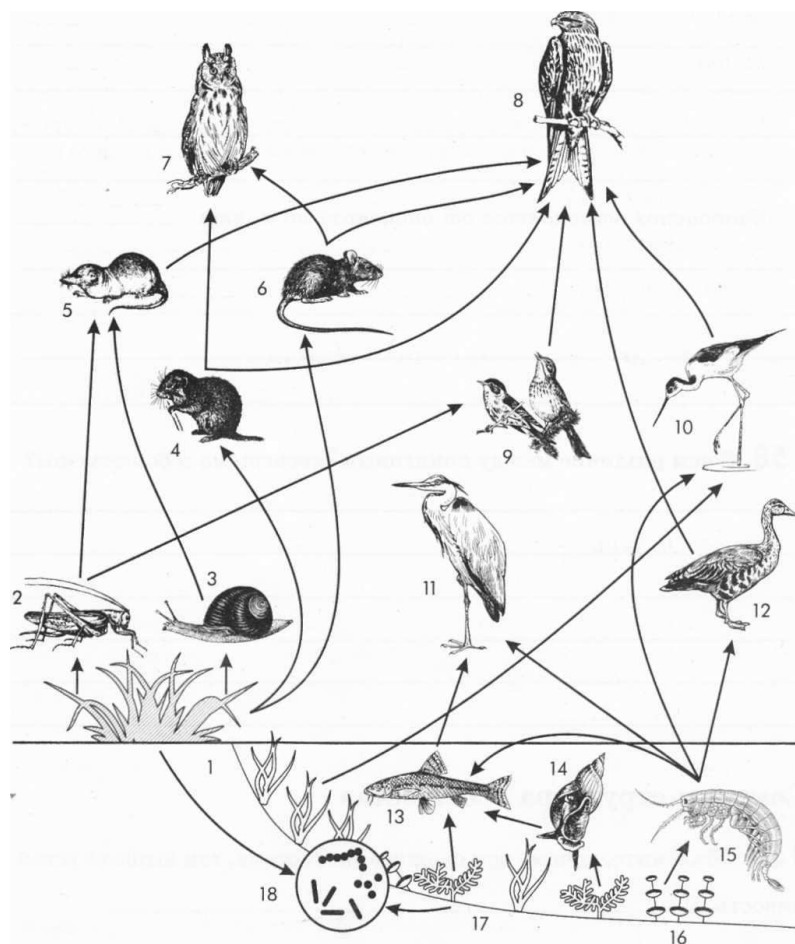
Задания с множественным выбором.

19. Выберите три правильных ответа из пяти (3 балла).

Какие организмы концентрируют радиоактивные остатки

а) маслята; б) щука; в) сом; г) утка; д) дуб.

20. Рассмотрите рисунок. Номерами обозначены организмы, образующие пищевую сеть. (10 баллов)



Распределите номера, которыми обозначены организмы:

1) в соответствии с принадлежностью организма к соответствующему трофическому уровню:

продуценты _____

консументы _____

редуценты _____

2) в соответствии с биологической ролью организмов в сообществе:

жертва _____

хищник _____

Задания школьного этапа Всероссийской олимпиады по экологии. 10 - 11класс.

Часть 1.

Выберите один правильный ответ. Максимальная оценка за это задание 15 баллов, определяется из расчета: 1 балл за каждое тестовое задание.

1. Рекомендации для посетителей заповедника не могут содержать такого пункта:

- а) вы пришли в мир заповедной природы, постарайтесь выразить ей свою любовь и уважение своим примерным поведением;
- б) относитесь с уважением к местным обычаям и культурным традициям;
- в) приобретая на территории заповедника товары из редких и охраняемых видов флоры и фауны, вы способствуете улучшению социально-экономического положения местного населения;
- г) путешествуйте по возможности пешком или с использованием тех транспортных средств, где необходимо использование энергии собственных мускулов.

2. Законодательно установленная степень использования природного ресурса

- а) норма; б) квота; в) кессон.

3. Продовольственные ресурсы подчиняются

- а) геофизическим факторам; б) химическим факторам; в) географическим факторам.

4. К проявлениям действия биотических факторов среды нельзя отнести:

- а) выделение болезнетворными бактериями токсинов;
- б) перенос пыльцы растений ветром;
- в) выделение зелеными растениями кислорода;
- г) разложение органических веществ в почве.

5. Фактор, уровень которого приближается к пределам выносливости организма или превышает ее, называют:

- а) оптимальным; б) экологическим; в) минимальным; г) ограничивающим.

6. К причинам падения устойчивости экосистемы не относится

- а) нарушение пищевой пирамиды; б) ломка сигнальных связей;
- в) сезонное сокращение поступление света.

7. Главный враг лишайников в городах

- а) поваренная соль; б) избыток углекислого газа в воздухе; в) сернистый газ.

8. Физиологическое состояние организма, при котором приостанавливаются все жизненные процессы, называют:

- а) симбиозом; б) паразитизмом; в) анабиозом; г) аменсализмом.

9. К «пленкам жизни» не относится:

- а) дубовый лес; б) дно Мирового океана; в) прибрежная зона.

10. К традиционным показателям прогресса человеческой жизни на Земле относится

- а) валовая национальная продукция; б) увеличение отходов на душу населения;
- в) изменение земельного фонда на планете.

11. К морфологическим способам поддержания нормального водного баланса у животных относят:

- а) смену местообитаний; б) ороговение покровов; г) погружение в анабиоз.

12. Агроценозы отличаются от естественных биоценозов тем, что:

- а) требуют дополнительных затрат энергии;
- б) растения в них плохо размножаются;
- в) всегда занимают площадь большую, чем естественные;
- г) характеризуются большим количеством разнообразных популяций.

13. Диапазон адаптивности вида к тем или иным условиям среды

- а) зона пессимума; б) экологическая валентность; в) норма реакции.

14. Экологическая группа — планктон объединяет организмы:

- а) пассивно плавающие и переносимые морскими течениями;
- б) обитающие на дне водоема;

- в) способные передвигаться вплавь на значительные расстояния за счет мускульных усилий;
г) обитающие в зоне пленки поверхностного натяжения.

15. Растения Красной книги Краснодарского края, произрастающие в широколиственных лесах

- а) пыльцеголовник длиннолистный, пион кавказский, кандык кавказский;
б) цикламен косский, колокольчик Отрана, пион Виттмана;
в) пион кавказский, пион тонколистный, диоскорея кавказская.

Часть 2.

Установите соответствие. Максимальный возможный балл – 9 баллов.

16. Установите соотношение между средой обитания и животным:

Среда обитания:

- А. Водная среда обитания
Б. Наземная среда обитания
В. Воздушная среда обитания
Г. Почвенная среда обитания

Животные:

- 1) виноградная улитка; 2) стрекоза;
3) дождевой червь; 4) щука; 5) крот;
6) пингвин; 7) карась; 8) крокодил;
9) белка.

Ответ:

А _____
Б _____
В _____
Г _____

Часть 3.

Дополните определения. Максимальная оценка за это задание 3 балла, определяется из расчета: 1 балл за каждое задание.

17. Острая зависимость самочувствия организма от климатических явлений

18. Какой закон Барри Коммонера пропущен?

- а) все взаимосвязано со всем б) природа знает лучше
в) ничто не дается даром г) _____

19. Факторов среды, оказывающий лимитирующее влияние на распространение копытных в лесной зоне - _____

Часть 4.

Выбор одного правильного ответа из четырех предложенных с его обоснованием (правильный ответ – 2 балла, обоснование – от 0 до 2 баллов) максимальное кол-во баллов за тест – 4.

20. Влияние крупного промышленного центра на окружающую территорию в первую очередь выражается в виде:

- А) шумового загрязнения; Б) распространения различных запахов;
В) распространения различных растворимых и твердых отходов поверхностными водами и воздушными потоками; Г) распугивания и уничтожения животных.

Ответ: _____

Часть 5 (одно задание на выбор: 21 или 22).

Выбор одного правильного ответа из четырех предложенных с его обоснованием (правильный ответ – 2 балла, обоснование – от 0 до 2 баллов) и обоснования трех остальных неправильных ответов (за каждое обоснование от 0 до 2 баллов). Максимальное кол-во баллов за тест – 10.

21. Лесные пожары – чрезвычайно распространенное явление. Среднегодовая площадь лесных пожаров на Земле составляет примерно 1 % лесистой территории. Пожарная опасность тесно связана с природой леса. Например, летом в лиственных лесах она значительно ниже, чем в хвойных. Это связано с тем, что лиственные леса характеризуются:

- а) меньшей густотой подростa и подлеска;
- б) большим содержанием в воздухе эфирных масел;
- в) меньшей посещаемостью туристами, охотниками, грибниками;
- г) большей влажностью воздуха.

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

22. Причина оседания пыли на зеленых растениях в городских скверах, бульварах, садах

- А) над зелеными посадками возникают нисходящие потоки воздуха;
Б) листва намагничена и притягивает пыль;
В) листва в процессе фотосинтеза притягивает пыль;
Г) листва специально всасывает воздух для охлаждения, а попутно притягивает пыль.

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.