

Всероссийская олимпиада школьников
Карачаево-Черкесская республика
Муниципальный этап
2018-2019 учебный год
по экологии 9 класс

Часть 1.

Найдите один правильный ответ. (за каждый правильный ответ – 1 балл)

1. Экологически правильное использование сельскохозяйственных земель выражается в:

- а) истощении и деградации почв;
- б) в совместимости их с природными экосистемами;
- в) происходит естественное вырождение почв;
- г) агроэкосистемы не истощают свои почвы.

2. Агроэкосистемы не характеризуются:

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

3. Агроценозы отличаются от естественных биоценозов тем, что:

- а) зависят от поддержки человека;
- б) растения в них плохо размножаются;
- в) всегда занимают площадь большую, чем естественные;
- г) характеризуются большим количеством разнообразных популяций.

4. В агроценозах для борьбы с вредителями используют физический метод борьбы, который заключается в:

- а) применении сильнодействующих инсектицидов;
- б) в радиоактивном облучении самцов;
- в) применении особых удобрений;
- г) особой обработке почвы.

5. 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.

6. Концентрация кислорода, растворенного в воде повышается при:

- а) уменьшении солености;
- б) повышении температуры;
- в) увеличении освещенности;
- г) понижении температуры.

Часть 2.

Найдите два правильных ответа. (за 2 правильных ответа – 1 балл, за 1 правильный ответ – 0,5 балла)

7. Наличие у водных растений слаборазвитых механических тканей является приспособлением к:

- а) рассеянной солнечной радиации;
- б) избытку влаги в окружающей среде;
- в) низкой плотности воздуха;
- г) поглощению питательных веществ из почвенного раствора;
- д) высокой плотности воды;
- е) удлинённому стеблю.

8. Воздушную среду как среду обитания сближает с водной средой:

- а) способность к перемешиванию;
- б) угроза иссушения верхних горизонтов;
- в) температурный режим;
- г) проникновение солнечного света;
- д) обтекаемая форма обитателей;
- е) влажность.

9. Физиологическое состояние организма, при котором восстанавливаются все жизненные процессы, называют:

- а) симбиозом;
- б) паразитизмом;
- в) гомеостазом;
- г) аменсализмом;
- д) нормостенией;
- е) эпистазом.

10. К поведенческим способам избегания животными неблагоприятных условий как способ выживания в условиях избытка тепла относится:

- а) развитие кутикулы;
- б) строительство нор;
- в) формирование специальных жировых отложений;
- г) спячка;
- д) миграция;
- е) затаивание.

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

- а) смену местообитаний;
- б) выделение слизи;
- в) ороговение покровов;
- г) погружение в анабиоз;
- д) обитание во влажных местах;
- е) миграцию

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

- а) условиями среды;
- б) абиотическими факторами;
- в) биотическими факторами;
- г) антропогенными факторами;
- д) факторами живых организмов;
- е) факторами природной среды.

13. К проявлениям действия биотических факторов среды нельзя отнести:

- а) выделение болезнетворными бактериями токсинов;
- б) перенос пыльцы растений водой;
- в) выделение зелеными растениями кислорода;
- г) разложение органических веществ в почве;
- д) кислотность почвы;
- е) паразитизм.

14. Жизнедеятельность организмов ограничивается недостатком влаги в:

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

15. Суккуленты – это:

- а) обитатели влажных лесов;
- б) растения пустынь;
- в) обитатели водоемов;
- г) растения болот;
- д) сухих территорий;
- е) степей.

16. Термин гидробионт обозначает:

- а) обитателя водной среды;
- б) обитателя воздушной среды;
- в) обитателя почвенной среды;
- г) обитателя скал;
- д) обитателя сухой среды;
- е) обитателя рек и морей

Часть 3.

Выберите все правильные варианты ответа. (за каждый правильный ответ – 1 балл)

17. Выберите источники твердых взвешенных частиц антропогенного происхождения в атмосфере:

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| а) теплоэлектростанции; | б) металлургические заводы; |
| в) пустыни; | г) стройиндустрия; |
| д) нефтеперерабатывающие комбинаты; | е) цветущие растения; |
| ж) городской электротранспорт; | з) вулканы; |
| и) сжигание отходов. | |

18. Газы, являющиеся причиной образования кислотных дождей:

- | | |
|--|---|
| а) SO ₂ , NO ₂ , CH ₄ , CO ₂ | б) SO ₂ , NO ₂ , HCl, HF + |
| в) SO ₂ , NO ₂ , CO ₂ , HCl | г) CH ₄ , NO ₂ , CO, NH ₃ |
| д) SO ₂ , NO ₂ , HCl, SO ₃ + | е) CH ₄ , NO ₂ , O ₃ , NH ₃ |

19. Выберите летучие органические загрязнители атмосферы:

- | | |
|---------------------|-----------------------------|
| а) бензин; | б) растворители для красок; |
| в) угарный газ; | г) фреоны; |
| д) оксиды азота; | е) оксиды серы; |
| ж) тяжелые металлы; | з) озон; |
| и) метан; | к) аммиак; |
| л) углекислый газ; | м) хлористый водород. |

20. Укажите загрязнения, являющиеся материальными частицами:

- | | |
|-------------------------------------|---------------------|
| а) оксиды азота; | б) шум; |
| в) вибрации; г) радиоактивная пыль; | д) тяжелые металлы; |
| е) электромагнитное излучение. | |

21. Выберите правильный набор катионов, определяющий жесткость природной воды:

- | | |
|--|---|
| а) Na ⁺ , K ⁺ , Ca ²⁺ | б) Fe ²⁺ , Na ⁺ , Ca ²⁺ |
| в) Ca ²⁺ , Mg ²⁺ + | г) Na ⁺ , K ⁺ д) Na ⁺ , Ca ²⁺ |
| е) Rb ⁺ , Ca ²⁺ | |

Часть 4.

Закончите фразу. (за каждый правильный ответ – 0,5 балла)

22. Организм, обитатель воздушной среды –
23. Главный источник органических веществ в биоценозе –
24. Автор закона минимума –
25. Организмы, питающиеся травой –
26. Животные, потребляющие широкий спектр кормов –
27. Организмы, переносящие сильные колебания солености называют –

Задача № 1 (с обоснованием выбора ответа)

Тип задания – выбор одного правильного ответа из четырех предложенных с его обоснованием. (за правильный ответ – 2 балла, за обоснование – от 0 до 2 баллов; максимальная оценка – 4 балла)

В целях сокращения объема твердых бытовых отходов, эффективнее всего:

- | |
|---|
| а) уменьшать выпуск пластиковых упаковок; |
| б) выпускать бумажные упаковки; |
| в) восстановить тару из стекла; |
| г) наладить эффективную переработку ТБО. |

Задача № 2.

Впишите определение и обоснуйте все варианты ответов. (за определение – 2 балла, за каждое обоснование – от 0 до 2 баллов, максимальная оценка – 10 баллов)

Экология – это

Экология сегодня реализуется как:

- | | |
|------------------------------|--|
| а) биологическая дисциплина; | б) основа современного мировоззрения; |
| в) политический призыв; | г) приоритет современного развития мира. |