Всероссийская олимпиада школьников 2023-2024 учебный год

Школьный этап. Экология, 10 класс, задания

Время выполнения 45 мин. Максимальное кол-во баллов – 38

**Часть 1. Выберите правильный ответ ИЛИ ответы. За правильный ответ на вопросы вы получите 1 балл. Оценка может быть снижена за указание неправильных ответов при множественном выборе. Максимальное количество баллов – 28.**

1. **Выберите факторы, которые НЕ относится к абиотическим**:

А. Рельеф

Б. Кислотность почвы

В. Эпидемия

Г. Сила течения

Д. Создание агроценоза

Е. Перемещение воздушных масс

Ж. Наводнение

1. **В зависимости от ширины интервала температуры, в которой данный организм может существовать, организмы делятся на:**

А, Стенотермные организмы

Б. Стенобионты

В. Эврибионты

Г. Эвритермные организмы

Д. Ксерофиты

Е. Теплокровные организмы

Ж. Термофилы

1. **Растения научились повышать свою морозостойкость. Выберите адаптации, НЕ относящиеся к этому процессу:**

А. Стелющиеся формы

Б. Уменьшение содержания свободной воды

В. Повышение концентрации сахара в цитоплазме

Г. Закаливание

Д. Увеличение числа устьиц

Г. Увеличение содержания свободной воды в цитоплазме

1. **К пойкилотермным животным относятся рыбы, рептилии, земноводные и др. Но есть животные, которые могут повышать температуру своего тела в период высокой мышечной активности. Из предложенного списка выберите таких животных.**

А. Тунец

Б. Крупный Варан

В. Караси

Г. Лягушка

Д. Черепаха

Е. Жаба

1. **У млекопитающих одной из физиологических адаптаций стало появление специальной ткани, отвечающей за теплопродукцию. Как называется эта ткань:**

А. Белый жир

Б. Жидкая соединительная ткань

В. Поперечно-полосатая мышечная ткань

Г. Бурый жир

Д. Нервная ткань

1. **«Чудесная сосудистая сеть», место, где вены тесно прижаты к артериям, встречается**:

А. У китов

Б. У крокодила

В. У человека

Г. У птиц в лапах

Д. У акул

Е. У енотов

1. **Выберите растения, не относящиеся к ксерофитам:**

А. Литопс («живые камни»)

Б. Алоэ Вера

В. Саксаул

Г. Опунция

Д. Люпин

Е. Калужница

1. **Какой фактор является главным у многих пресноводных животных для образования цист или покоящихся яиц для переживания зимы:**

А. Понижение температуры воды

Б. Понижение температуры воздуха

Г. Укорочение светового дня

Д. Повышение влажности воздуха

Е. Ветра

1. **Как называется тип взаимоотношений, когда муравьи на своей охотничьей территории убивают муравьев других видов:**

А. Интерференция

Б. Хищничество

В. Паразитизм

Г. Симбиоз

Д. Мутуализм

1. **Что из перечисленного входит в список ЮНЕСКО:**

А. уникальные природные явления

Б. уникальные памятники культуры

В. уникальные издания книг

Г. уникальные природные территории

Д. уникальные природные объекты

1. **Что из предложенного списка, по классификации Вернадского В.И., относится к биокосному веществу:**

А. Почва

Б. Песок

В. Ил

Г. Природные воды

Д. Гранит

**12. Антигололёдные средства могут негативно отражаться на окружающей среде,**

**способствовать разрушению инженерных коммуникаций и даже обуви. Наиболее опасным антигололёдным компонентом является:**

А. Гранитная крошка

Б. Мраморная крошка

В. Диоксид кремния

Г. Хлорид натрия

1. **Из предложенного списка выберите растения–полупаразиты:**

А. Марьянник дубравный  
Б. Омела

В. Повилика

Г. Петров крест

Д. Заразиха

1. **Возбудители каких заболеваний, находясь в почве, могут сохранять способность к заражению в течение десятилетий:**

А. Вирус гриппа группы А

Б. Споры сибирской язвы

В. Споры столбнячной палочки

Г. Вирус кори

**15. Выберите из предложенного списка черты ветроопыляемых растений:**

А. Отсутствует нектар

Б. Венчик яркоокрашенный

В. Рыльце пестика крупное

Г. Пыльца липкая и крупная

Д. Пыльцы образуется мало

**Часть 2. Ответьте на вопросы 16-20. За ответ вы можете получить от 0 до 2 баллов. Всего за одно задание 2 балла.**

16. Почему в густых еловых лесах сильно затруднен рост травянистых растений и подлеска? Для получения максимального балла, укажите не менее двух причин.

17. Приведите примеры симбиозов растения с животным. Для получения максимального балла, укажите не менее двух примеров.

18. С чем связана смена в 2019 году статуса заповедника « Столбы» на статус Национальный парк?

19. Идет ли в плодах фотосинтез? Если "да" - приведите примеры, если "нет" - объясните, почему.

20. На крупных животноводческих фермах скапливается навоз, который содержит много органических веществ. Однако при бесподстилочном содержании животных получается навоз, который нельзя использовать в качестве органического удобрения без предварительной подготовки. Почему? Как следует подготовить такой навоз для превращения его в ценное удобрение?