Всероссийская олимпиада школьников по экологии.
Муниципальный этап 2023-2024 учебного года. 9 класс

Код участника 909

Задания теоретического тура

9 класс
[максимальное количество баллов – 31]

1. Может ли один и тот же вид быть консументом первого, второго или даже третьего порядка? Приведите примеры.

Да, может. Один и тот же вид может быть консументом первого, второго или третьего порядка, таким примером может послужить медведь. Он может быть консументом первого порядка, когда питается ягодами, когда питается рыбой, он является консументом второго порядка, а когда потребляет более мелких хищников представляет собой консумента третьего порядка

5

2. Опишите процесс самовосстановления елового леса после пожара. В какой последовательности буду происходить процессы зарастания территории. И почему в итоге ель вытеснит остальные виды? В каком случае самовосстановление будет невозможным?

На начальной стадии пепел послужит удобрением почвы и начнут прорастать травы и кустарники, которых станут вытеснять светолюбивые деревья и трав с кустарниками в таком случае станут так же удобрением следующим этапом будет прорастание ели ~~которая~~ ель является теплолюбивым растением, а значит более выносливым, ель постепенно вытеснит теплолюбивые растения и процесс самовосстановление елового леса окончится. ~~Восстан~~ Ель в итоге вытеснит остальные виды потому что имеет глубокую корневую систему и оно теплолюбивое, а значит более выносливое для остальных видов будет не хватать питательных веществ. Самовосстановление будет невозможным в том случае, если пожар был слишком интенсивный и почва испортилась

5

3. Приведите примеры нетрадиционных источников энергии. Какие преимущества и недостатки они имеют.

Примерами нетрадиционных источников могут послужить:
солнечная энергия. Преимущества: экологичность, простота и экономичность в эксплуатации
Недостатки: понадобится большая территория для построения солнечных батарей, не стабильные погодные условия
Энергия отлива и прилива: преимущества: мы точно знаем, что будет отлив и прилив
Недостатки: затратность при эксплуатации или высокие затраты при установке.
Энергия ветра: минимальные затраты во время эксплуатации
Недостатки: могут пострадать птицы и летучие мыши
Энергия воды: экологичность
Недостатки: высокие затраты на установку

4б

4. Некоторые виды птиц массово гнездятся в необычное время. Например, клесты – с февраля по апрель, ворон – ранней весной, до схода снега. Найдите общую причину этого явления и объясните сроки гнездования каждого вида. Обоснуйте свой ответ.

Общая причина заключается в брачном периоде на это время, гнездование птиц так же является причиной. Клесты выбирают для гнездования более тяжкое время сразу после морозов февраль – апрель, для ворон

Всероссийская олимпиада школьников по экологии.
Муниципальный этап 2023-2024 учебного года. 9 класс

Код участника 909

оптимальное время составляет раннее весна до схода снега. Это зависит от строение птиц их оперение приспособленности к определённым климатическим условиям

1б

5. При затоплении водохранилища в его акватории возникли острова. Какие изменения будут наблюдаться на них? Какое влияние на них окажет площадь, какие изменения будут происходить независимо от площади острова?

Начнут произрастать разные виды растений приспособленных к таким условиям, появятся микроорганизмы. площадь так же окажет влияние, растение, животные, организмы обитающие ранее могут погибнуть из-за большого количества воды

1б

6. Почему очень часто говорят, что легкими планеты (кроме лесов) являются еще и болотные экосистемы?

В болотной экосистеме ~~всё так же легко, так как~~ и Всё между собой взаимосвязано от того и легко, легко ~~трав~~ растениям, животным, бактериям, микроорганизмам, которые приспособленны к данной ряде.

0

7. В результате продолжительного выброса ртути в воду залива Минамата содержание метилртути составило не более 0,68 мг/л. А вот ее содержание в рыбе уже было от 8 до 36 мг/кг, в устрицах до 85 мг/кг. Также в результате выбросов пострадали животные («болезнь кошачьего танца», наблюдалась смертность среди местного населения). Как можно объяснить более высокое содержания метилртути в организмах по сравнению с окружающей их средой? Как называется данное явление?

метилртуть – едкое, ядовитое вещество, которое сильно повлияло не только на окружающую среду но и на животных, рыб, устрич, даже в большей степени на них

0

8. Объясните, в чем преимущество использования замкнутых циклов производства? Приведите примеры.

Преимущество заключается в постоянном наблюдении людей в их оказании или помощи в случае проблем с производством.

0

Всероссийская олимпиада школьников по экологии.
Муниципальный этап 2023-2024 учебного года. 9 класс

Код участника 909

Проверили
Ашуковя Он - [illegible]
Фомина Ю.И [illegible]