

Код участника 162

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.

1. Да, может. Например старый волк (калкан) съел зайца-беляка - это волк съел более маленького волка. Или молодой сокол съел лишь дятла (красный сокол).

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

1. Будут расти молодые елочки, трава, кустарники, Ели подрастут станут гуще, будут загораживать солнцем другие растения, их мошки будут облетать и закрывать землю и траву. Потом ели станут выше и гуще, а растения под ними перестанут расти. Так ель вытеснит остальные виды. ~~Темные~~ Многие растения светолюбивые, а ель будет создавать тень, поэтому такие растения (светолюбивые) не выживут. Если сгорят все мошки, все семена, все деревья и будет только верхушка, то тогда самовосстановление не произойдет.

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

1. Нетрадиционные источники энергии - кинетика, солнечная энергия, ветряная (биотопливо). Это экологичная энергия, при его использовании в окружающую среду не попадают опасные химические вещества (метан, углекислый газ, парниковые газы). Однако его производство не приносит вреда окружающей среде. Природные ресурсы не истощаются. А именно: надо где-то выращивать эти растения, много будет тратиться денег, для развития этих растений.

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.

1. Причина в том, что птицы гнездятся тогда, когда еще они много едят много пищи (больше пищи) - с февраля по апрель созревают шишки - основной

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

Код участника

162

Здесь квестов Потапыч именно в это время  
они издается. А веревки кормит своих питомцев, миски,  
всеной миски звери выносят из своих нор, укрытий,  
потапыч веревки, легче будет найти себе и  
своим питомцам пищи. Все птицы издается  
тогда, когда покидают, это большая часть  
питомцев их выживет.

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?

2 Некоторые виды будут умирать, от недостатка  
пищи, некоторые будут продолжать выживать,  
приспосабливаться. Если площадь будет маленькая, то  
и выживать на этих островах будут только силь-  
нейшие. Если площадь большая, то выживет больше.  
Будет постепенно идти борьба за территорию, независимо <sup>какая</sup> площадь.

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

1 Потому что в болотах все перерабатывается,  
уменьшается газ, повышается и много кислорода  
отдается, много разлагается ~~и~~ ~~на~~ ~~земле~~  
и бактериями очищает воздух, вода.

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 6 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?

1 В организмах было больше метилртути потому  
что они едят других организмов. Это же попадает  
в них, не выводится, то имеет свойство накапли-  
ваться и откладывается в органах. Тем более  
устрицы - фильтры они накапливают все опасные  
элементы при фильтрации воды. Также люди  
иногда едят рыбу и называют ртутью от рыбы,  
то есть было загрязнено метилртутью.  
Важное явление называется накопление  
и удержание в себе ~~в~~ химических  
веществ.

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

0 Преимущество в том что отработанное сырье  
может перерабатываться. Например природные  
ресурсы, используются и хорошие, полезные

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

Код участника

102

Вещи, их втис. сырые. Так сохраняется больше  
кал-то этих вещей. Карандаш, бутылки, партия  
бутылок, пластиковые. Если собрали с них крышки.  
их переплавим и сделаем скамейку в двор или  
сделаем и другие детские пластиковые. Или собрали  
железные банки, расставим, а если их и ~~выбросим~~  
сделаем новые банки, либо железные крышки для  
для банок, либо какой-нибудь инструмент.



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

Код участника

103  
с другими видами га га и гермидии (вак-те родное время размно-  
жения может быть увеличено с увеличением размера тела (взросл.)  
Максимальное время выживания эмбрионов можно объяснить тем, что им нужна боль-  
ше времени для выведения потомства. Однако не исключено наличие  
иногда или максимум один (вак-те длительное время кода уже не  
слишком долго, и если есть возможность использовать как доминирующую

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?

Через некоторое время на островах появятся растительность и живые организмы.  
Надземная часть растений будет развиваться. При расширении гермидии  
большинство организмов будет расти и развиваться. Независимо от  
площади острова между живыми организмами будут происходить обмен (питание;  
развитие)

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

Болотные экосистемы являются гигантскими, вак-те как и леса. В  
большой надземной части содержатся растительность, в вак-те они имеют  
растение очищают воздух от  $CO_2$  и других вредных газов. В болотах вак-те  
содержится много микроорганизмов (ферментов), что приводит к быстрой  
разложению органических веществ.

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?

2  
Ртуть имеет свойство накапливаться в организмах. Поэтому содержа-  
ние метилртути в организмах по сравнению с окружающей средой больше.  
Вторичный выброс ртути приводит к увеличению, первые по-  
страдали птицы, на вак-те как и в вак-те с метилртути в организме распреде-  
ление энергии (10% на следующий уровень), во втором случае  
выбор что вак-те как и в вак-те меньше, во содержание ртути в организмах  
уже будет больше.

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

03  
Замкнутый цикл производства минимизирует или исключает вынос на  
внешнюю среду. Это означает, что все ресурсы используются  
своим образом или на своем месте.

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

Код участника

103

Пример: превращение молочной продукции  
Коровы поедают траву → вырабатывают молоко → в процессе термо-  
обработки коровы превращают уробрение (навоз) → навоз используют  
как удобрение для растений. Курь закинула