

Таблица

Школьный этап
Всероссийской олимпиады школьников по экологии
в Томской области в 2024-2025 уч. г.
10-11 классы

365

ШИФР У 016

Теоретический тур

Время выполнения заданий – 60 мин.

Максимальное количество первичных баллов – 50, итоговых баллов - 100

Ответьте на вопросы, кратко обоснуйте ответы.

Задание 1. Человечество хочет сохранить окружающую среду даже несмотря на свой разрушающий потенциал. В 1971 году в Канаде была создана независимая международная общественная организация, которая ставит своей целью предотвращение деградации окружающей среды. Назовите эту организацию (2 балла).

- 1) ЮНЕСКО;
- 2) ЮНЕП;
- 3) ФАО;
- 4) ГРИНПИС.

Ответ:

25

Задание 2.

«Экология человека» = это раздел науки «Экология». В этом разделе изучают внутренний мир человека? (2 балла).

Ответ:

25

Задание 3. Китайским ученым удалось пересадить ген северной рыбы в ген сахарной свеклы. Свекла плавать не научилась. Значит она приобрела важное приспособительное качество. Какое? (2 балла).

Ответ:

25

Задание 4. Выберите верный ответ (4 балла).

Такое животное, как росомаха, с одинаковым удовольствием ловит рыбу, птиц и грызунов, ест падаль, личинок, ягоды, кедровые орехи и мёд. Реже нападает на крупных копытных, особенно больных или детенышей. К какой группе по типу питания можно отнести росомаху?

- а) фитофаг; б) фототроф; в) автотроф; г) полифаг; д) детритофаг; е) сапрофаг;

Ответ:

25

Задание 5. Если окружающая среда динамична по своим свойствам (большие амплитуды колебания отдельных факторов), например, наземно-воздушная, то в ней больше шансов на выживание имеют стенобионты или эврибионты? (4 балла).

Ответ:

45

Школьный этап
Всероссийской олимпиады школьников по экологии
в Томской области в 2024-2025 уч. г.
10-11 классы

ШИФР 4016

Задание 6. Ученые полагают, что на сегодняшний день нашей планете требуется один год и пять месяцев, чтобы восполнить то количество ресурсов, которое человечество расходует за один год. Почему так сильно нарушен круговорот вещества и энергии на планете? (4 балла).

Ответ:

Многие ресурсы, которые использует человек либо очень медленно восстанавливаются, либо совсем невозможны, а так как человек потребляет гораздо больше чем может восстановить - то нарушается круговорот.

Задание 7. Биологические инвазии – это внедрение новых видов в экосистемы. Проблема биологических инвазий - одна из актуальных и все более значимых проблем современности. В чем причина инвазий? В чем их опасность? (4 балла).

Ответ:

Причина их содержится в необходимости сохранения стабильности экосистем, стабильность которых при нарушении и нарушении или появлении новых видов. Опасны они тем, что всегда есть риск нарушить ситуацию.

Задание 8. Установите соответствие между организмами (или группами организмов) и их обычной ролью в экосистеме (в различных экосистемах) (4 балла).

Организмы или их группы	Компоненты экосистемы
А) зоопланктон	1) редуценты
Б) серебристый карп	2) продуценты
В) мухомор	3) консументы 1-го порядка
Г) кукушкин лён	4) консументы 2-го порядка

Ответ:

А	Б	В	Г
2	4	1	3

Задание 9. Экологичный образ жизни помогает не только беречь нашу природу, но и экономить. Какие экопривычки позволяют нам экономить бумагу? (6 баллов).

Ответ:

Сначала использовать, как можно меньше бумаги. Тяжелее читать в электронике, а не заказывать новые, передавать старые книги. Читать книги на цифровых устройствах, а не на бумаге. Уменьше электронных книг.

Задание 10. Считается, что возобновляемые источники энергии (ВИЭ) являются более «чистыми». При их использовании в атмосферу не выбрасываются загрязняющие вещества и парниковые газы, кроме того, уменьшается нужда в разработке новых месторождений энергоресурсов, таких как нефть, природный газ, уголь, следовательно, не будут нарушены и загрязнены многие экосистемы. Почему тогда ВИЭ не имеет широкого распространения и не заменяют традиционную энергетику? (6 бал).

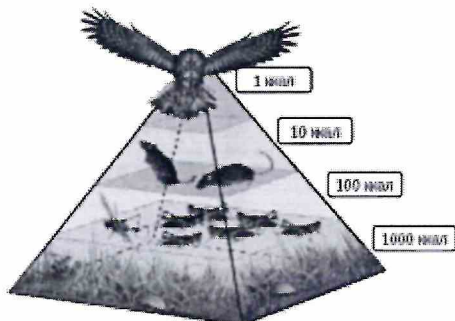
Ответ:

ВИЭ - чаще всего возобновляемая в определенных масштабах энергия (солнечная, ветровая и световая), т.е. не везде возможно их использовать. А также они дают намного меньше энергии, чем традиционная энергетика и не могут полностью ее заменить из-за высокой стоимости производства энергии человеком.

Задание 11.

Правило биологического усиления: «При переходе на более высокий трофический уровень накопление ряда веществ и их концентрация пропорционально увеличиваются». В чём сходство и отличие этого правила с законом пирамиды энергии Р. Линдемана? (6 баллов).

Пирамида энергии



Ответ:

При переходе на более высокий уровень концентрации веществ увеличиваются, а в биологическом увеличении увеличивается при увеличении наземных. А связано в массе, что из них увеличивается действующими веществами, хлором и в наземных наземных.

Задание 12. Сфера взаимодействия природы и общества, в пределах которой разумная человеческая деятельность становится главным, определяющим фактором развития, носит название – ноосфера. Назовите фамилию ученого, создавшего учение о «мыслящей оболочке Земли», страну его проживания. Как еще называют ноосферу в современном мире? (6 баллов).

Ответ:

В. И. Вернадский проживал в России.
«Родная высшая стадия называлась ноосферой»
65

