

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
Муниципальный этап

8 класс

- Теоретический тур включает 5 заданий.
- На выполнение всех заданий теоретического тура отводится 120 минут.
- Использование справочных материалов и любых электронных средств не допускается.
- Максимальное количество баллов за выполнение работы – 29.

Задание 1

Из четырех предложенных вариантов ответов выберите один, правильный

- 1.1. К характерному для автотрофов процессу фотосинтеза относятся:
- | | |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) поглощение кислорода и
поглощение солнечной энергии | 3) образование и выделение воды в
окружающую среду |
| 2) поглощение углекислого газа и
поглощение солнечной энергии | 4) разложение сложных органических
веществ на простые вещества,
выделение углекислого газа |
- 1.2. Научно-просветительское учреждение, являющееся одновременно уникальной лабораторией по сохранению разнообразия животного мира и музеем живой природы, созданным человеком:
- | | |
|------------------------|----------------------|
| 1) зоологический музей | 3) национальный парк |
| 2) зоологический парк | 4) заповедник |
- 1.3. На границе Архангельской области и Карелии создан:
- | | |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1) Национальный парк
«Кенозерский» | 3) Национальный парк
«Русская Арктика» |
| 2) Государственный природный
заповедник «Пинежский» | 4) Национальный парк «Водлозерский» |
- 1.4. К растениям недостаточно увлажненных мест обитания, где воды в почве мало, а воздух горячий и сухой, относятся:
- | | |
|--------------------|---------------------------|
| 1) саксаул, ковыль | 3) подорожник, зверобой |
| 2) хвощ, сосна | 4) мятлик, пастушья сумка |
- 1.5. Продуценты присутствуют в составе следующих групп живых организмов:
- | | |
|-------------------------------------------|------------------------------|
| 1) сосудистые растения, мхи,
лишайники | 3) млекопитающие, простейшие |
| 2) грибы, бактерии, лишайники | 4) амфибии, рептилии |
- 1.6. Факторы, которые ограничивают развитие организмов, называют:
- | | |
|------------------|------------------|
| 1) экологические | 3) абиотические |
| 2) лимитирующие | 4) антропогенные |
- 1.7. Зарывание в снег как приспособительная адаптация к низкой температуре характерна для следующих птиц:
- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| 1) филин, рябчик, тетерев | 3) снегирь, рябчик, тетерев |
| 2) куропатка, ворона, глухарь | 4) глухарь, рябчик, тетерев |
- 1.8. К биотическим факторам окружающей среды относят:
- | | |
|-----------------------------|----------|
| 1) микроорганизмы | 3) ветер |
| 2) минеральный состав почвы | 4) свет |

- 1.9. Не ежегодно зимующий, редко гнездящийся на территории г. Архангельска и области вид, но иногда многочисленный в период осенне-зимних кочевок:
- | | |
|-------------------|---------------|
| 1) большая синица | 3) дрозд |
| 2) снегирь | 4) свиристель |
- 1.10. Пищевая цепь «сок листа смородины - тля - паук - насекомоядная птица - хищная птица» относится к типу:
- | | |
|---------------|----------------|
| 1) детритная | 3) пастбищная |
| 2) разложения | 4) трофическая |
- 1.11. Раньше всех из перечисленных растений в Архангельской области зацветает:
- | | |
|-----------------------|--------------------|
| 1) ландыш майский | 3) мать-и-мачеха |
| 2) вероника дубравная | 4) клевер ползучий |
- 1.12. К агросистемам относится:
- | | |
|-------------------|--------|
| 1) городской парк | 3) луг |
| 2) дачный участок | 4) лес |

Задание 2

Определите правильность или неправильность представленных ниже утверждений (ответ «да» или ответ «нет») и кратко обоснуйте свой выбор.

- 2.1. Все компоненты неживой природы, влияющие на живые организмы, носят название «биотические факторы». ДА - НЕТ

Ответ и обоснование:

- 2.2. К антропогенным факторам окружающей среды относят деятельность человека. ДА - НЕТ

Ответ и обоснование:

- 2.3. Египетские пирамиды построены из известняков, образовавшихся из раковин простейших. ДА-НЕТ

Ответ и обоснование:

Задание 3

Вставьте пропущенное слово

- 3.1. Бактерии и вирусы, согласно классификации В.И. Вернадского, относятся к типу живого вещества биосферы, а базальт и глина – к типувещества биосферы.

Ответ:

- 3.2. Вмешательство человека в круговорот углерода (сжигание угля, нефти, газа) приводит к возрастанию содержания углекислого газа в атмосфере и развитиюэффекта.

Ответ:

3.3. Лось, белка и дятел являются консументами..... порядка в экосистеме тайги.

Ответ:

3.4. Режим охраны такой особо охраняемой природной территории, как....., подразумевает временный запрет на охоту для восстановления поголовья ценных видов животных.

Ответ:

3.5. Основным продуцентом биомассы океана является

Ответ:

Задание 4

Выберите один правильный ответ из четырех возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным.

В июньский вечер дети наблюдают за жужжащим шмелем возле оконного стекла. Им хотелось помочь насекомому вылететь на свободу. Какова вероятность, что шмель сможет ужалить, если взять его в руки?

- | | |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1) да, если это - самец | 3) нет, так как шмели не имеют жалящего аппарата |
| 2) да, если это - самка или рабочий шмель | 4) нет, так как жало шмелей не приспособлено для человеческой кожи |

Ответ и обоснование:

Задание 5

Некоторые животные предпочитают жить в поселках и городах, а не в природных ландшафтах. По каким причинам населенные пункты привлекательнее для этих животных, чем природная среда обитания?

Ответ: