

**ЗАДАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЭТАПА
XXXIV ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
2017–2018 УЧ. ГОД**

10–11 КЛАССЫ

Вариант 1

Задание 1

Выберите два верных из шести предложенных вариантов ответов

(правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается выбор обоих верных вариантов). Результаты запишите в матрицу ответов. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

1.1. К опустыниванию территории приводят следующие виды воздействия:

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| а) внесение удобрений | г) перевыпас скота |
| б) интродукция видов | д) чрезмерная охота |
| в) постройка дорог | е) вырубка лесов |

1.2. Полная или частичная редукция глаз характерна для обитателей

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| а) высокогорий | г) быстрых горных рек |
| б) полярных пустынь | д) океанских глубин |
| в) тропических лесов | е) пещер |

1.3. Из предложенного типа пищевых цепей выберите пастбищные цепи:

- | | |
|---|---|
| а) лиственной опад → дождевые черви → скворец → сокол | г) зоопланктон → дафнии → мальки рыб → молодая щука |
| б) пшеница → мышь → ласка → филин | д) мертвая древесина → личинки жуков → дятел → сова |
| в) лиственной опад → дождевые черви → серая жаба | е) мертвая древесина → грибы |

1.4. Полезные ископаемые абиогенного происхождения – это:

- | | |
|---------------------------|-------------------|
| а) нефть | г) каменный уголь |
| б) полиметаллические руды | д) горючие сланцы |
| в) облицовочный камень | е) торф |

1.5. Тяжелые металлы характеризуются:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| а) легким выведением из организма | г) безопасностью для животных |
| б) инертностью | д) токсичностью |
| в) радиоактивностью | е) способностью накапливаться в живых организмах |

1.6. Основными газами, вносящими вклад в формирование парникового эффекта, являются:

- | | |
|-------------------|-------------|
| а) углекислый газ | г) азот |
| б) метан | д) кислород |
| в) диоксид серы | е) аргон |

1.7. Органическое вещество в болотах разлагается с малой скоростью и может долго сохраняться, потому что там наблюдается:

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| а) низкое содержание кислорода | г) замедленный рост бактерий |
| б) высокая температура воды | д) высокая освещенность |
| в) высокая влажность воздуха | е) низкая освещенность |

1.8. Сокращение биоразнообразия связано со следующими видами антропогенного воздействия:

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------|
| а) сокращение местообитаний | г) использование фреонов |
| б) создание заповедников | д) запуск ракет |
| в) перепромысел и прямое истребление | е) парниковый эффект |

1.9. На формирование почвы как естественно-исторического тела оказывают влияние следующие факторы:

- | | |
|------------------------------------|------------------------|
| а) климат (температура, влажность) | г) живые организмы |
| б) состав атмосферы | д) транспорт |
| в) космическое излучение | е) полезные ископаемые |

1.10. К природно-техногенным системам относят:

- | | |
|-------------------|------------------------|
| а) заливной луг | г) лесное пастбище |
| б) городской парк | д) водохранилище ГЭС |
| в) пустыня Сахара | е) космическая станция |

Задание 2

Установите, является утверждение верным или неверным («да» - «нет») и обоснуйте свой ответ в матрице ответов (*правильный ответ с обоснованием – 1-3 балла, без обоснования – не учитывается*). Максимальное количество баллов, которое можно набрать – **15 (по 3 балла за каждое задание)**.

- 2.1. Болото представляет собой пример интразонального сообщества.
- 2.2. Термины «биогеоценоз» и «экосистема» являются абсолютными синонимами.
- 2.3. Естественные экосистемы характеризуются незамкнутым круговоротом веществ.
- 2.4. Отходы принято разделять на 10 классов опасности.
- 2.5. Эвтрофикация – процесс повышения содержания питательных веществ в водной экосистеме.

Задание 3

Выберите один верный ответ из четырех предложенных вариантов и обоснуйте свой ответ в матрице ответов (*правильный ответ с обоснованием – 1-3 балла, без обоснования – не учитывается*). Максимальное количество баллов, которое можно набрать – **9 (по 3 балла за каждое задание)**.

3.1. Агрэкосистемы отличаются от естественных систем тем, что они:

- | | |
|---|---|
| а) занимают большую площадь; | в) характеризуются большим разнообразием популяций; |
| б) требуют затрат энергии человеком для поддержания в устойчивом состоянии; | г) имеют значительно меньшую продуктивность. |

3.2. Загрязнение почвы кадмием приурочено к следующим местностям:

- | | |
|---------------|---------------|
| а) агроценозы | в) автодороги |
| б) пастбища | г) лесопарки |

3.3. Функции «главного абиотического редуцента» в наземных экосистемах выполняют:

- | | |
|--------------------|------------------|
| а) бактерии | в) дожди (ливни) |
| б) ветер (ураганы) | г) пожары |

Задание 4

Вставьте пропущенное слово, запишите в матрице ответов. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 2 (по 1 баллу за каждое задание).

4.1. Развитие общества, при котором улучшаются условия жизни человека, а воздействие на природу остаётся в пределах хозяйственной емкости биосферы, так что не разрушается природная основа функционирования человечества, называется _____.

4.2. Источниками экологического права в России являются _____ РФ, федеральные законы и подзаконные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Задание 5

Выберите один верный ответ из четырех предложенных вариантов, письменно обоснуйте свой выбор, а также неправильность других вариантов, в матрице ответов. Максимальное количество баллов, которое можно набрать за задание – 24 балла (*правильность или неправильность вариантов ответа с обоснованием оценивается в 1-3 балла, без обоснования – не учитывается*).

5.1. К физическим факторам самоочищения водоемов относятся:

- а) окисление органических и неорганических веществ;
- б) разбавление и перемешивание поступающих загрязнений;
- в) наличие в водоеме растений-макрофитов, водорослей и микроскопических грибов;
- г) фильтрация воды моллюсками.

5.2. К консументам второго-третьего порядков относятся:

- | | |
|------------------|--------------------|
| а) полевки, мыши | в) беркут, сокол |
| б) саранча, тли | г) бактерии, грибы |