

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

**9 КЛАСС**

**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 – 8 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

**1.1. В Красную книгу Кемеровской области внесены следующие виды животных:**

- |                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| а) тритон обыкновенный | г) гадюка обыкновенная      |
| б) жаба серая          | д) полоз узорчатый          |
| в) огненная саламандра | е) черепаха среднеазиатская |

**1.2. К годовым биологическим ритмам относят следующие:**

- |  |   |
|--|---|
| а) линька у млекопитающих                    | г) сон и бодрствование человека                       |
| б) миграции птиц                             | д) открывание и закрывание цветков растений           |
| в) открывание и закрывание раковин моллюсков | е) миграции планктона со дна к поверхности и наоборот |

**1.3. К продуцентам относятся следующие виды:**

- |             |                   |
|-------------|-------------------|
| а) полевка  | г) пшеница        |
| б) хлорелла | д) дождевой червь |
| в) акула    | е) скворец        |

**1.4. К биоаккумулятивным опасным веществам относятся:**

- |                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| а) углекислый газ | г) нефтепродукты   |
| б) озон           | д) ДДТ (пестицид)  |
| в) фенол          | е) тяжелые металлы |

**1.5. Примерами положительного антропогенного воздействия на экосистемы являются:**

- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| а) реинтродукция видов   | г) сжигание мусора      |
| б) вырубка лесов         | д) истребление хищников |
| в) создание заповедников | е) создание городов     |

**1.6. Кислотные дожди возникают главным образом из-за выбросов в атмосферу следующих веществ:**

- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| а) метана           | г) оксидов азота |
| б) углекислого газа | д) оксидов серы  |
| в) бенз(а)пирена    | е) паров ртути   |

**1.7. К заболачиванию территории приводят следующие виды воздействия:**

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| а) внесение органических удобрений | г) сооружение атомных электростанций               |
| б) интродукция видов рыб           | д) нарушение гидрологического режима подземных вод |
| в) постройка плотин                | е) вырубка лесов                                   |

**1.8. На территории Кемеровской области металлургическая промышленность развита в городах:**

- |             |                      |
|-------------|----------------------|
| а) Кемерово | г) Гурьевск          |
| б) Мыски    | д) Новокузнецк       |
| в) Топки    | е) Ленинск-Кузнецкий |

**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. Обитатели морской приливно-отливной зоны характеризуются очень сложной суточной ритмикой
- 2.2. Преимуществом биологического метода борьбы с вредителями является его избирательное действие на определенные виды
- 2.3. Фотопериодизм свойствен растениям и животным во всех средах жизни
- 2.4. В результате человеческой деятельности в атмосфере уменьшается концентрация кислорода
- 2.5. Растения играют ключевую роль в преобразовании солнечной энергии в энергию химических связей

**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 – **12 (по 3 балла за каждое задание)**.

**3.1. К консументам 2 порядка относятся:**

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| а) саранча, полевка, косуля | в) пшеница, рожь, овес                 |
| б) синица, лягушка, ящерица | г) дождевой червь, мокрица, коллембола |

**3.2. Засоление почв приурочено к следующим местностям:**

- |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| а) орошаемые аридные территории | в) пастбище                     |
| б) пашня                        | г) отвалы горной промышленности |

**3.3. К синантропным видам насекомых относятся:**

- |                  |                    |
|------------------|--------------------|
| а) рыжий муравей | в) медведка        |
| б) рыжий таракан | г) жук-усач еловый |

**3.4. Наибольший вклад в загрязнение воздуха в крупных городах вносит:**

- |                                   |  |                  |
|-----------------------------------|--|------------------|
| а) использование аэрозолей в быту |  | в) автотранспорт |
| б) работа электростанций          |  | г) строительство |

**Задание 4**

**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 – 12 балла (*правильность или неправильность вариантов ответа с обоснованием оценивается в 1-3 балла, без обоснования – не учитывается*).

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

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