

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ПО ЭКОЛОГИИ. 2020–2021 уч. г.  
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 5–6 КЛАССЫ

**Задания, ответы и критерии оценивания**

Итоговая оценка складывается из всех баллов за 12 заданий. Максимальное количество баллов – 26.

**Общие указания по оцениванию (если в задании не указано иного).**

Задание на выбор нескольких правильных ответов.

При выборе учащимся **бóльшего** количества вариантов ответов каждый дополнительный сверх указанного снижает оценку на 1 балл. Оценка не может быть ниже 0 баллов. Например, если в задании с двумя правильными ответами и максимальной оценкой 2 балла учащийся указал:

- три ответа – два правильных и один неправильный, – оценка 1 балл;
- три ответа – один правильный и два неправильных, – оценка 0 баллов;
- четыре ответа – два правильных и два неправильных, – оценка 0 баллов;
- пять ответов – два правильных и три неправильных, – оценка 0 баллов.

Если указано количество ответов **равное** эталону или **меньшее** – оцениваются только правильные ответы. Например, если в задании с двумя правильными ответами и максимальной оценкой 2 балла учащийся указал:

- два ответа – правильный и неправильный – оценка 1 балл;
- один ответ – правильный – оценка 1 балл;
- один ответ – неправильный – оценка 0 баллов.

Задание на установление правильной последовательности – оценивается полностью правильная последовательность. Промежуточного балла нет.

Задания на установку соответствия, расстановку терминов, выбор правильности/неправильности утверждений – оценивается каждый пункт по отдельности. Неверные ответы оцениваются 0 баллов без штрафов.

Задания с кратким ответом – оцениваются только ответы, написанные без орфографических ошибок и лишних символов.

Задание с выбором одного правильного ответа и его обоснованием. Задание на обоснование утверждения.

Если ученик указал другой вариант ответа и обосновал его логично и разумно с биологической и/или экологической позиции, то такой ответ следует считать правильным.

**1. (1 балл) Выберите все правильные ответы.**

Какие из сформулированных утверждений являются правильными, грамотными?

- а) В городе плохая экология.
- б) Из-за плохой экологии ухудшается здоровье людей и состояние природной среды.
- в) В городе бывает неблагоприятная экологическая обстановка.
- г) Экологию надо охранять.
- д) Экология – это наука о взаимодействии живых организмов между собой и со средой обитания.
- е) Экология – это наука о состоянии среды.

**Ответ:** в, д.

**Критерии оценивания:** за полностью правильный ответ – 1 балл, иное – 0 баллов.

**2. (2 балла) Выберите все правильные ответы.**

Жирнохвостый тушканчик, жирнохвостая сумчатая мышь, жирнохвостая песчанка – это животные-обитатели жарких и засушливых регионов планеты. Для защиты от обезвоживания, перегрева и бескормицы в сухой сезон у них выработались различные адаптации. Какие общие приспособления к жаркому и засушливому климату у них можно выделить?

- а) способность накапливать большой запас жира
- б) большие ушные раковины с развитой сетью кровеносных сосудов
- в) использование жира для получения внутренней (метаболической) воды
- г) способность накапливать воду под кожей и в мочевом пузыре
- д) сумеречный и ночной образ жизни
- е) способность впадать в спячку при дефиците пищи
- ж) способность рыть норы для укрытия от жары

**Ответ:** а, б, в, д, е, ж.

**Критерии оценивания:** за 3–5 правильных ответов – 1 балл, за 6 правильных ответов – 2 балла.

**3. (2 балла) Выберите все правильные ответы.**

Среди приведённых примеров пищевых цепей выберите те, которые НЕ существуют в природе.

- а) растения (растительные соки) – тли – муравьи – зелёный дятел – ястреб-тетеревятник
- б) растения (растительные соки) – тли – личинки божьих коровок – насекомоядные птицы – хищные птицы
- в) растения (растительные соки) – тли – златоглазки – наездник – насекомоядные птицы – хищные птицы
- г) растения (растительные соки) – тли – воробьи – ястреб-перепелятник
- д) растения (растительные соки) – дрожжи – тли – муравьи-древоточцы – дятел желна
- е) растения (растительные соки) – тли – муравьиный лев – крот

**Ответ:** д, е.

**Критерии оценивания:** за 1 правильный ответ – 1 балл, за 2 правильных ответа – 2 балла.

**4. (2 балла) Даны примеры пищевых цепей. Укажите, какая из них в списке лишняя. Обоснуйте свой ответ.**

- а) кора – бобр – медведь
- б) падаль – личинка мухи – травяная лягушка – уж
- в) помёт животного – личинка мухи – скворец – ястреб-перепелятник
- г) растение – гриб-трутовик – личинка жука – дятел

**Ответ:** а.

**Обоснование:** это пастбищная пищевая цепь, а все остальные относятся к детритным.

**Критерии оценивания:** за правильно выбранный пункт – 1 балл, за правильное обоснование – 1 балл.

**5. (3 балла) Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/неправильность.**

Хмель обвивает живые и мёртвые растения, а повилика только живые.

**Ответ:** да, утверждение верное.

**Обоснование:** хмель использует другие растения как опору, а повилика является паразитом и использует другие растения для своего питания.

**Критерии оценивания:** за правильный ответ – 1 балл, за правильное обоснование – 1–2 балла в зависимости от полноты обоснования.

**6. (3 балла) Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/неправильность.**

В состав атмосферного воздуха Земли входят: азот – около 78 %, кислород – менее 15 %, углекислый газ – около 0,06 %, аргон – около 1 %:

**Ответ:** нет, утверждение неверное.

**Обоснование:** в состав атмосферного воздуха входит: азот – около 78 %, кислород – около 21 %, углекислый газ – около 0,03 %, аргон – около 1 %.

**Критерии оценивания:** за правильный ответ – 1 балл, за правильное обоснование – 1–2 балла в зависимости от полноты обоснования.

**7. (1 балл) Выберите все правильные ответы.**

Выберите естественные источники поступления парниковых газов в атмосферу Земли.

- а) промышленное животноводство
- б) извержение вулканов
- в) болота
- г) свалки
- д) сельское хозяйство (выращивание риса)
- е) утечки при добыче полезных ископаемых

**Ответ:** б, в.

**Критерии оценивания:** за полностью правильный ответ – 1 балл, иное – 0 баллов.

**8. (2 балла) Выберите все правильные ответы.**

К каким последствиям может привести постоянное шумовое воздействие на здоровье человека?

- а) потеря слуха
- б) нервные заболевания
- в) тревожность
- г) психические расстройства
- д) головная боль
- е) адаптации к излишнему шуму

**Ответ:** а, б, в, г, д.

**Критерии оценивания:** за 3–4 правильных ответа – 1 балл, за 5 правильных ответов – 2 балла.

**9. (3 балла) Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/неправильность.**

Крупнейшее в мире озеро по запасам пресной воды находится на территории России.

**Ответ:** да, утверждение верное.

**Обоснование:** это озеро Байкал. Это самое глубокое озеро на нашей планете, крупнейший резервуар пресной воды. По объёму запасов воды Байкал занимает второе место в мире среди озёр, уступая лишь Каспийскому морю, в котором вода солёная. В Байкале воды больше, чем во всех вместе взятых пяти Великих озёрах Северной Америки, и в 25 раз больше, чем в Ладожском озере. Озеро находится на юге Восточной Сибири, на границе Иркутской области и Республики Бурятия.

**Критерии оценивания:** за правильный ответ – 1 балл, за правильное обоснование – 1–2 балла в зависимости от полноты обоснования.

**10. (3 балла) Выберите правильный ответ и обоснуйте его.**

Силу приливов и отливов воды можно использовать для

- а) выращивания водорослей
- б) получения электроэнергии
- в) разведения рыбы
- г) морских прогулок

**Ответ:** б.

**Обоснование:** силу приливов и отливов можно использовать для получения электроэнергии, так как при отливе вода перемещается в одну сторону, а при приливе – в другую, при этом совершается механическая работа, которая может быть направлена на получение электроэнергии.

**Критерии оценивания:** за правильный ответ – 1 балл, за правильное обоснование – 1–2 балла в зависимости от полноты обоснования.

**11. (3 балла) Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/неправильность. Приведите примеры.**

Виды, живущие рядом с человеком, называются антропоморфными.

**Ответ:** нет, утверждение неверное.

**Обоснование:** Виды, которые живут рядом с человеком, называются синантропными (от греческих слов *syn* – вместе и *anthropos* – человек).  
Примеры: крысы, вороны, воробьи и др.

Антропоморфизм (от греч. *anthropos* – человек и *morphe* – вид, форма) – представление о наличии у животных психических свойств и способностей, присущих в действительности только человеку.

**Критерии оценивания:** за правильный ответ – 1 балл, за правильное обоснование – 1–2 балла в зависимости от полноты обоснования.

**12. (1 балл) Выберите все правильные ответы.**

Какие из перечисленных ниже объектов НЕ относятся к особо охраняемым природным территориям (ООПТ)?

- а) национальные парки
- б) заповедники
- в) дворцово-парковый ансамбль
- г) природные парки
- д) заказники
- е) питомники древесных растений

**Ответ:** в, е.

**Критерии оценивания:** за полностью правильный ответ – 1 балл, иное – 0 баллов.