

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ЭКОЛОГИЯ. 2024 г.  
ПРИГЛАСИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП. 4–5 КЛАССЫ  
ЗАДАНИЯ, ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Итоговая оценка складывается из всех баллов за 13 заданий. Максимальное количество баллов – 30.

### Часть 1

#### 1. Выберите правильный ответ.

Термин «экология» (наука, изучающая взаимоотношения организмов и их сообществ друг с другом и с окружающей средой) был введён Э. Геккелем в 1866 г. Какие уровни организации жизни изучает экология?



- а) молекулярный, тканевый, органный
- б) популяционно-видовой, биogeоценотический, биосферный
- в) тканевой, органный, организменный
- г) молекулярный, организменный, биосферный

**Ответ:** б.

**Критерии оценивания:** 1 балл за правильный ответ.

#### 2. Выберите правильный ответ.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение. По решению органов государственной власти эти территории полностью или частично изъяты из хозяйственного пользования, для них установлен режим особой охраны. Какого из представленных видов ООПТ **нет** на территории Москвы?

- а) заказник
- б) заповедник
- в) национальный парк
- г) природный парк

**Ответ:** б.

**Критерии оценивания:** 1 балл за правильный ответ.

**3. Выберите правильный ответ.**

Там, где постоянно дуют сильные ветра, в экосистеме в видовом составе обычно мало

- а) ветроопыляемых растений
- б) птиц
- в) мелких животных
- г) мелких летающих насекомых

**Ответ:** г.

**Критерии оценивания:** 1 балл за правильный ответ.

**Часть 2**

**4. Выберите все правильные ответы.**

Выберите из списка животных, занесённых в Красную книгу России.

- а) белый медведь
- б) русская выхухоль
- в) амурский тигр
- г) бурый медведь
- д) лось
- е) дальневосточный леопард




**Ответ:** а, б, в, е.

**Критерии оценивания:** за полный правильный ответ – 1 балл.

**5. Выберите все правильные ответы.**

Какие материалы **невозможно** переработать? Выберите все правильные варианты.

а) фольгированные упаковки от чипсов	
б) алюминиевые банки	
в) синтетические ткани	
г) чеки на термобумаге	
д) пластиковые бутылки	

е) тюбик от зубной пасты	
ж) картонные коробки	
з) разбитые стеклянные бутылки	

**Ответ:** а, в, г, е.

**Критерии оценивания:** за каждый верный ответ 1 балл, за каждый неверный ответ – штраф 1 балл. Всего 4 балл.

**6. Выберите все правильные ответы.**

Выберите моря РФ, которые имеют самые богатые рекреационные ресурсы, т. е. используемые для отдыха, восстановления здоровья:

- а) Чёрное море
- б) Мраморное море
- в) Чукотское море
- г) Азовское море
- д) Японское море
- е) Баренцево море

**Ответ:** а, г, д.

**Критерии оценивания:** за каждый правильный ответ – 1 балл, за каждый неверный ответ – штраф 1 балл. Всего 3 балла.

**7. Выберите все правильные ответы.**

Антропогенными источниками поступления парниковых газов в атмосферу Земли являются

- а) извержение вулкана
- б) добыча природного газа
- в) животноводство
- г) тектоника плит
- д) заболоченные водоёмы
- е) свалки

**Ответ:** б, в, е.

**Критерии оценивания:** за каждый правильный ответ – 1 балл, за каждый неверный ответ – штраф 1 балл. Всего 3 балла.

**8. Выберите все правильные ответы.**

К локальным экологическим проблемам относят

- а) разрушение озонового слоя
- б) загрязнение Мирового океана
- в) «кислотные дожди»
- г) загрязнение озёр нефтепродуктами
- д) смог
- е) изменение климата

**Ответ:** в, г, д.

**Критерии оценивания:** за каждый правильный ответ – 1 балл, за каждый неверный ответ – штраф 1 балл. Всего 3 балла.

**9. Выберите все правильные ответы.**

Перед вами две пищевые цепочки. Выберите из списка два вида животных, которые подошли бы к обеим цепям питания:

детрит – грибы – \_\_\_\_\_ – жаба – уж – ёж – лисица

растения – грибы – \_\_\_\_\_ – лягушка – уж – ёж – лисица

- а) слизень
- б) божья коровка
- в) грибные комарики (личинки и взрослые насекомые)
- г) тли
- д) саранча
- е) жук жужелица

**Ответ:** а, в.

**Критерии оценивания:** за каждый правильный ответ – 1 балл. Всего 2 балла.  
Больше двух ответов – 0 баллов.

**10. Выберите все правильные ответы.**

Стеклянные изделия (бутылки, банки и др.) нельзя бросать в природе где попало потому, что

- а) нарушится газообмен в почве
- б) произойдёт застой воды
- в) может начаться пожар
- г) будут размножаться кровососущие насекомые
- д) этот предмет не разлагается в природе и останется там навечно
- е) будет изменён гранулометрический состав почвы

**Ответ:** в, д.

**Критерии оценивания:** за каждый правильный ответ – 1 балл, за каждый неверный ответ – штраф 1 балл. Всего 2 балла.

**Часть 3**

**11. Напишите правильный ответ.**

Бобовые растения часто используются в сельском хозяйстве как сидераты, их высевают на полях, а потом запахивают в почву в качестве удобрения. При данной агротехнике почва обогащается веществами, содержащими \_\_\_\_\_.

**Ответ:** азот / N.

**Критерии оценивания:** за правильный ответ – 1 балл.

### Часть 4

#### 12. Установите соответствие.

Установите соответствие между видом энергии и типом ресурса, используемого при выработке энергии.

Вид энергии	Тип ресурса
А) геотермальная	1) исчерпаемый возобновляемый
Б) энергия ископаемого горючего топлива	2) исчерпаемый невозобновляемый
В) энергия биотоплива	3) неисчерпаемый
Г) энергия приливов и отливов	





**Ответ:** А – 3; Б – 2; В – 1; Г – 3.

**Критерии оценивания:** за каждый правильный ответ – 1 балл. Всего 4 балла.

#### 13. Постройте пищевую цепь

Пищевая (трофическая) цепь – ряд взаимосвязей между группами организмов (растений, животных, грибов и микроорганизмов), при которых происходит перенос вещества и энергии путём поедания одних особей другими. Организмы последующего звена поедают организмы предыдущего звена, и таким образом осуществляется перенос энергии и вещества, лежащий в основе круговорота веществ в природе. Выделяют два типа пищевых цепей – пастбищные (цепь выедания) и детритные (цепь разложения).

Из объектов, изображённых на рисунках, соберите детритную пищевую цепь.

	
А	Б
	
В	Г

**Ответ:** ВАБГ.

**Критерии оценивания:** за полностью правильный ответ – 4 балла. Промежуточного балла нет.