

**МОСКОВСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ, 2022–2023 уч. г.  
Отборочный этап. Экология. 5–6 классы**

<b>№</b>	<b>Тип задания</b>	<b>Критерии</b>	<b>Баллы</b>
1	Выбрать несколько ответов	Всего за задание максимально 2 балла. Каждый неверно выбранный ответ – минус 1 балл. Максимальное количество ошибок – 2	2
2	Выбрать несколько ответов	За каждый правильный ответ – 1 балл. Каждый неверный ответ сверх необходимого количества – минус 1 балл. Отрицательного балла нет	2
3			2
4			2
5	Выбрать один ответ	За правильный ответ – 1 балл	1
6			1
7			1
8			1
9	Установить соответствие	За каждую верную пару – 0,5 балла	3
10			3
11	Выбрать несколько ответов	За каждый правильный ответ – 1 балл. Каждый неверный ответ сверх необходимого количества – минус 1 балл. Отрицательного балла нет	2
12			3
13			3
14	Установить соответствие	За каждую верную пару – 0,5 балла	3
15	Выбрать несколько ответов	За каждый правильный ответ – 1 балл. Каждый неверный ответ сверх необходимого количества – минус 1 балл. Отрицательного балла нет	2
16	Выбрать один ответ	За правильный ответ – 1 балл	1
		<b>За всю работу</b>	<b>32</b>

# Московская олимпиада школьников. Экология. 5–6 классы. Отборочный этап, 2022/23

1 фев 2023 г., 10:00 — 23 фев 2023 г., 23:59

№ 1

---

2 балла

Среди насекомых-опылителей существенно повышать температуру тела относительно температуры воздуха могут

пчёлы

мухи-журчалки

ночные бабочки

дневные бабочки

мелкие жуки

шмели

## № 2

---

2 балла

Выберите экосистемы, поставляющие в атмосферу нашей планеты наибольшее количество кислорода.

- таёжные леса
- моховые болота
- дождевые экваториальные леса
- тундры
- аридные пустыни
- агроэкосистемы

## № 3

---

2 балла

Выберите организмы, способные к усвоению атмосферного азота (азотфиксации).

- клубеньковые бактерии на корнях бобовых растений
- красные водоросли
- почвенные грибы
- цианобактерии
- нитрофильные растения
- нитрифицирующие бактерии

**№ 4**

---

2 балла

Какие адаптации характерны для тенелюбивых растений (сциофитов)?

- крупные листовые пластинки
- наличие дополнительных пигментов
- увеличение концентрации хлорофилла
- увеличение количества устьиц
- ускоренный рост
- светлая окраска листьев

**№ 5**

---

1 балл

Наука экология была введена в научный обиход

- В.И. Вернадским
- К.А. Тимирязевым
- Э. Геккелем
- А. Мёбиусом
- Г.А. Кожевниковым
- Э. Зюссом

**№ 6**

---

1 балл

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха в современных мегаполисах является

- промышленное загрязнение
- автомобильный транспорт
- загрязнение рек и озёр
- индивидуальное бытовое отопление
- загрязнение водопровода
- сельское хозяйство

**№ 7**

---

1 балл

Соотношение какого газа составляет в атмосфере 0,03 %?

- азота
- кислорода
- углекислого газа
- аргона
- бутана
- пропана

№ 8

1 балл

Загрязнение вод, сведение лесов, распашка степей являются факторами

биологическими

биотическими

абиотическими

общими экологическими

антропогенными

загрязняющими

№ 9

3 балла

Экологические факторы, воздействующие на организм растения, можно разделить на ресурсы и условия. Установите соответствие между ними.

Фактор среды	Характеристика
свет	ресурс
температура	
содержание углекислого газа в воздухе	условие
влажность воздуха	
содержание воды в почве	
кислотность почвы	

№ 10

3 балла

Установите соответствие между парами организмов и типом взаимоотношений.

Организмы	Типы взаимоотношений
беззубка – горчак	конкуренция
мидия – устрица	симбиоз
рыба-прилипала – акула	нахлебничество
медоуказчик – медоед	квартирантство
орхидея – гриб	протокооперация
печёночный сосальщик – корова	паразитизм

№ 11

2 балла

Выберите способы охлаждения у млекопитающих.

- выделение пота
- изменение пульса
- расширение сосудов кожи
- сужение сосудов кожи
- поднятие шерсти
- сжигание жира

№ 12

---

3 балла

Какие из этих животных относятся к вымершим по вине человека?

малый киви

странствующий голубь

зубр

калан

моа

стеллеров баклан

№ 13

---

3 балла

Среди основных составляющих здоровья выделяют

физиологическое

физическое

социальное

эмоциональное

психическое

неврологическое



### № 14

3 балла

Установите соответствие между абиотическими факторами и средой обитания, в которой они являются лимитирующими.



### № 15

2 балла

У многих пустынных ящериц в хвостах откладывается большое количество жира. Это

- запас энергии
- способ теплоизоляции
- защита хвоста от повреждений
- запас метаболической воды
- защита от испарения
- способ привлечения самки

№ 16

---

1 балл

На высоте от 15 до 25 км над поверхностью земли располагается слой

- тропосфера
- термосфера
- ионосфера
- стратосфера (озоновый слой)
- мезосфера
- экзосфера