

# Московская олимпиада школьников. Экология. 7–8 классы. Отборочный этап, 2022 год

5 янв 2022 г., 10:00 – 5 фев 2022 г., 23:59

## № 1

1 балл

В экосистеме живые организмы выполняют различные функции. Как называются организмы в экосистеме, обеспечивающие разложение органических веществ до минеральных?

Ответ

## № 2

1 балл

В 1840 году известный немецкий учёный Юстус фон Либих, используя бочку, которую впоследствии назовут бочкой Либиха, сформулировал один из важнейших экологических законов. Назовите этот закон.

Закон

## № 3

1 балл

Как называется оболочка Земли, заселённая живыми организмами?

Ответ

**№ 4**

---

2 балла

Найдите соответствие по таблице.

пастбищные

растения — кузнечики — ящерицы —  
ястреб

остатки животных и растений — жуки-  
навозники — птицы

детритные

опавшая листва — дождевые черви —  
крот

фитопланктон — мелкие ракообразные —  
рыбы — хищные рыбы — хищные птицы

**№ 5**

---

1 балл

Примером паразитизма могут служить отношения:

рыба-клоун и актиния

культурные и сорные растения

эхинококк и человек

заяц и рысь

**№ 6**

---

1 балл

Какая из приведённых пищевых цепей составлена правильно

- пеночка-трещотка – жук-листоед – растение – ястреб
- жук-листоед – растение – пеночка-трещотка – ястреб
- растение – жук-листоед – пеночка-трещотка – ястреб

**№ 7**

---

1 балл

Разнообразие видов наиболее велико

- в тундре
- в саванне
- во влажном экваториальном лесу
- в хвойном лесу

**№ 8**

---

1 балл

Как называется сфера Земли, границы которой определяются разумной деятельностью человека?

Ответ

№ 9

6 баллов

Большое значение для адаптации животных имеют условия среды, к которым они приспосабливаются. Найдите соответствие между экологическими группами и примерами животных.

аэриобионты

гиббон

носорог

гидробионты

тюлень

летучая мышь

эдафобионты

печёночный сосальщик

ленивец

эндобионты

дождевой червь

лебедь

дендробионты

дельфин

крот

хтонобионты

волк

чесоточный клещ

## № 10

---

4 балла

Выделите проблемы локального и глобального характера.

локальные проблемы

загрязнение Каспийского моря

загрязнение вод Балтийского моря  
пластиком

загрязнение Мирового океана

выпадение кислотных дождей в Санкт-  
Петербурге и других городах РФ

глобальные проблемы

регистрация смога лос-Анджелесского  
типа в Китае

вырубка деревьев в Сибири

проблема разрушения озонового слоя

снижение уровня Аральского моря

## № 11

---

1 балл

Как называется поверхностный слой земной коры, который образуется и развивается в результате взаимодействия живых и неживых компонентов, а также является самостоятельным природным образованием?

Ответ

**№ 12**

---

1 балл

Как называется неправительственная организация, образовавшаяся в 60-х годах XX века и объединившая известных предпринимателей, политиков и учёных, обеспокоенных возможностью глобального кризиса человечества в случае экономического развития без долгосрочного планирования и без учёта экологических последствий?

Ответ

**№ 13**

2 балла

Как называется совокупность экосистем одной природно-климатической зоны?

Ответ

**№ 14**

1 балл

Чем обусловлено деление живых организмов на автотрофов и гетеротрофов?

типом размножения

типом питания

типом передвижения

типом дыхания

**№ 15**

---

1 балл

Какая из перечисленных экосистем наиболее продуктивна?

**тундра**

**широколиственные леса**

**степь**

**тропические леса**

**№ 16**

---

1 балл

Какие животные из перечисленных относятся к теплокровным?

**огненная саламандра**

**синий кит**

**серый варан**

**озёрная лягушка**

**№ 17**

---

1 балл

Какие из перечисленных животных дышат при помощи жабр?

кит

озёрная лягушка

водяной паук

акула

**№ 18**

---

2 балла

Какой из перечисленных круговоротов биогенных элементов относится к осадочному типу?

воды

углерода

кислорода

азота



№ 19

---

2 балла

Что представляет собой концепция устойчивого развития?

- Развитие и способность популяции вида сохранять свою структуру и функциональную систему при воздействии внешних факторов.
- Способность биологических систем к саморегуляции при изменении условий окружающей среды в состоянии динамического развития.
- Развитие в системе «общество – природа», обеспечивающее удовлетворение потребностей человека и не наносящее ущерба основополагающим параметрам биосферы.
- Способность экосистем сохранять структуру и функции в ответ на внешние воздействия.

№ 20

---

1 балл

Что из перечисленного относится к глобальным экологическим проблемам?

- хищнические способы охоты и рыболовства
- увеличение количества углекислого газа в атмосфере
- истощение озонового слоя
- загрязнение морского побережья в районе больших городов

№ 21

---

2 балла

Что из перечисленного лежит в основе биологического самоочищения водоёмов?

- тип грунта водоёма
- растительность водоёма
- рельеф дна водоёма
- фильтрационное питание водных животных

№ 22

---

3 балла

Какие из перечисленных животных могут занимать два и более трофических уровня?

- бурый медведь
- большая панда
- бобр
- серая крыса
- большой пёстрый дятел
- серый гусь

## № 23

---

3 балла

За счёт чего гомойотермные (теплокровные) животные могут снижать температуру тела?

- сужения сосудов кожи
- расширения сосудов кожи
- распушения шерсти или перьев
- испарения воды с поверхности кожи или слизистых оболочек
- снижения уровня метаболизма

## Проект

В последнем задании Олимпиады коротко (не более 15 предложений) опишите проект, над которым вы сейчас работаете.

Напишите название вашего проекта. Далее опишите цель, которая была поставлена при выполнении проекта.

**Внимание!** Цель проекта должна быть одна!

## № 1

---

8 баллов

Напишите название Вашего проекта.

Напишите цель Вашего проекта.

Решение

//