

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

**№ 1**

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

Ответ

**№ 2**

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**

Как называется оболочка Земли, заселённая живыми организмами?

Ответ

## № 4

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

Примером паразитизма могут служить отношения:

рыба-клоун и актиния

культурные и сорные растения

эхинококк и человек

заяц и рысь

## № 6

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

Разнообразие видов наиболее велико

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

## № 8

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

Ответ

## № 9

Большое значение для адаптации животных имеют условия среды, к которым они приспособляются.

Найдите соответствие между экологическими группами и примерами животных.

аэробиионты

гibbon

носорог

гидробионты

тюлень

летучая мышь

эдафобионты

печёночный сосальщик

ленивец

эндобионты

дождевой червь

лебедь

дендробионты

дельфин

крот

хтонобионты

волк

чесоточный клещ

## № 10

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

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

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

Как называется совокупность экосистем одной природно-климатической зоны?

Ответ

### № 14

Чем обусловлено деление живых организмов на автотрофов и гетеротрофов?

типом размножения

типом питания

типом передвижения

типом дыхания

### № 15

Какая из перечисленных экосистем наиболее продуктивна?

тундра

широколиственные леса

степь

тропические леса

## № 16

Какие животные из перечисленных относятся к теплокровным?

огненная саламандра

синий кит

серый варан

озёрная лягушка

## № 17

Какие из перечисленных животных дышат при помощи жабр?

кит

озёрная лягушка

водяной паук

акула

## № 18

Какой из перечисленных круговоротов биогенных элементов относится к осадочному типу?

- воды
- углерода
- кислорода
- азота

## № 19

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

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

Что из перечисленного лежит в основе биологического самоочищения водоёмов?

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

## № 22

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

бурый медведь

большая панда

бобр

серая крыса

большой пёстрый дятел

серый гусь

## № 23

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

Напишите название Вашего проекта.

Напишите цель Вашего проекта.

Решение