

Отборочный этап Московской олимпиады школьников по экологии, 7-8 класс, 2020-21 учебный год

24 янв 2021 г., 00:00 – 1 мар 2021 г., 23:59

№ 1

1 балл

Аутэкология раздел экологии, изучающий:

влияние экологических факторов на организмы,

популяции,

сообщества,

экосистемы.

№ 2

1 балл

Термин «экосистема» ввел в науку:

Вернадский

Раменский,

Мебиус,

Тенсли

№ 3

1 балл

Экологическая валентность – это:

- область благоприятных значений фактора,
- область неблагоприятных значений фактора,
- пределы выносливости организма,
- эврибионтность.

№ 4

2 балла

К эврибатным организмам относятся:

- глубоководные рыбы-удильщики,
- киты,
- устрицы,
- морские звезды.

№ 5

1 балл

Благодаря каким источникам энергии функционирует город Москва?

- Теплоэлектростанциям
- Атомным электростанциям
- Гидроэлектростанциям
- Солнечным электростанциям
- Ветровым электростанциям
- Приливным электростанциям

№ 6

3 балла

Какие опасные атмосферные явления часто случаются в Москве?

- град
- ураганы
- грозы
- радуги
- смерчи
- цунами

№ 7

2 балла

Как называются виды, появившиеся на какой-либо территории благодаря вмешательству человека?

искусственные

антропогенные

заносные

интродуценты

консументы

пациенты

2 балла

Выберите синантропные, виды птиц.

Чёрный стриж



Ворон



Воробей домовый



Кулик-сорока



Кукушка обыкновенная



Болотная сова



№ 9

3 балла

Многие организмы участвуют в почвообразовательном процессе. Выберите организмы-деструкторы:

гусеницы бабочки махаона

дождевые черви

жуки-скарабей

бактерии

земляные осы

шмели

№ 10

1 балл

Выберите животное, которое меняет окрас в зависимости от сезона года:

- горностай
- белка обыкновенная
- песец обыкновенный, или полярная лисица
- заяц-русак

№ 11

3 балла

К основным проблемам мегаполисов относят:

- шумовое загрязнение
- использование пестицидов
- загрязнение атмосферы
- загрязнение почвы
- благоустройство территории
- озеленение территории

№ 12

5 баллов

Из-за постоянно идущих кислотных осадков в мегаполисе происходит:

- увеличение биоразнообразия
- подкисление водоемов
- воздействие на хвойные породы деревьев
- снижение сроков эксплуатации металлических конструкций
- растрескивание лакокрасочных поверхностей
- воздействие на сердечно-сосудистую и дыхательные системы человека

№ 13

4 балла

Выберите все пункты, относящиеся к проблеме изменения климата:

- пропан
- водяной пар
- углекислый газ
- Монреальский протокол
- Киотский протокол
- Парижское соглашение

№ 14

1 балл

Такие города, как Москва, Санкт-Петербург и др. периодически сталкиваются с проблемой смога. К каким экологическим проблемам это явление можно отнести?

Ответ

№ 15

1 балл

Поднятие уровня Мирового океана из-за проблемы изменения климата относится к ...

Ответ

№ 16

1 балл

Летом очень часто в водоемах наблюдается цветение воды. Как называется явление из-за которого оно происходит

Ответ

№ 17

4 балла

Выберите все характеристики, относящиеся к видеоэкологии:

- это научное направление
- это ненаучное направление
- визуальное восприятие среды человеком
- воздействие визуальной среды на здоровье человека
- воздействие загрязнителей на здоровье человека
- влияние визуальной среды на психо-эмоциональное состояние человека

№ 18

4 балла

Загрязнение воздуха от автотранспорта опасно для здоровья тем, что в нем содержатся:

- водяной пар
- бензопирен
- оксиды азота
- канцерогенные вещества
- взвешенные частицы
- этиловый спирт

№ 19

9 баллов

Соотнесите функциональную группу консументов и их определение:

Детритофаги	Хищники
Паразиты	Организмы, живущие длительное время на поверхности или внутри другого организма, использует его ткани, соки для питания
Фитофаги	Растительноядные животные
Симбиотрофы	Организмы, связанные взаимовыгодными отношениями с другими организмами
Зоофаги	Животные, питающиеся детритом
Полифаги	Животные, питающиеся плодами
Карпофаги	Организмы, питающиеся экскрементами
Копрофаги	Животные, питающиеся трупами животных
Некрофаги	Всеядные организмы

№ 20

3 балла

Соотнесите способы получения альтернативной энергии с их характерными чертами и влиянием на окружающую среду. Характеристики могут повторяться у разных видов альтернативных способов получения энергии.

Приливные электростанции

Неисчерпаемый источник энергии

Геотермальные электростанции

Непостоянство генерируемой энергии

Использование энергии солнца

Большая площадь, занимаемая оборудованием, для получения энергии относительно мощности вырабатываемой ими электроэнергией

№ 21

2 балла

Растения запасующие воду и обитающие в сухом климате:

галофиты;

склерофиты;

суккуленты;

автотрофы .

№ 22

1 балл

Дождевые черви являются:

детритофагами;

автотрофами;

фитофагами;

редуцентами;

консументами;

мезотрофами.

№ 23

2 балла

Цикличность факторов внешней среды обусловлена в первую очередь:

вращением Земли вокруг Солнца;

направлением океанических течений;

количеством атмосферной влаги;

приливо-отливными течениями;

вращением Луны вокруг Земли;

передвижением воздушных масс.

№ 24

2 балла

Явление замора, т.е. массовой гибели гидробионтов, вызывается:

- избытком сероводорода;
- избытком кислорода;
- недостатком кислорода;
- отсутствием света;
- нехваткой пищи;
- присутствием ионов железа.

№ 25

2 балла

Растения - "эпифиты":

- растут в воде;
- растут на других растениях;
- растут только в домашних условиях;
- цветут ранней весной;
- обитают в пустынях;
- получают минеральные вещества с влагой из воздуха и осадков.

№ 26

2 балла

К фанерофитам относятся:

кустарники;

кустарнички;

деревья;

полукустарники;

полукустарнички;

травы.

№ 27

2 балла

К теплокровным животным относится:

серый варан;

пестрый дятел;

озерная лягушка;

окунь речной;

синий кит;

огненная саламандра.

№ 28

2 балла

Что такое заповедник?

- охраняемая территория с ценными видами животных и растений;
- территория, где человеку разрешено охотиться;
- особо охраняемая природная территория;
- зона отдыха;
- территория для выращивания хозяйственно ценных видов растений и животных.

№ 29

4 балла

Установите причину возникновения экологических проблем из левой колонки

«кислотные дожди»;

эмиссия в атмосферу
хлорфторуглеродов;

«парниковый эффект»;

эмиссия в атмосферу SO₂ и NO₂ ;

истощение озонового слоя;

эмиссия в атмосферу CO₂ и CH₄;

смог.

загрязнение атмосферы в виде
аэрозольной пелены, пыли, тумана,
дымки, в результате интенсивного
поступления газовых отходов
производства в сочетании с
неблагоприятными погодными
условиями.

№ 30

14 баллов

Найдите соответствие

Выберите признаки, характеризующие хищника, паразита и паразитоида (одна характеристика может быть отнесена к нескольким группам организмов):

Хищник	В течение всей жизни нападает на одну, иногда на несколько особей
Паразит	В течение своей жизни нападает на большое число особей
Паразитоид	Поедает только часть вещества своей жертвы
	Поедает практически всю жертву
	Приводит свою жертву к гибели
	Наносит вред жертве, но редко приводит жертву к гибели
	Гибель жертвы неизбежна, но наступает через определенное время
	Цикл развития тесно связан с жертвой
	Нападает на жертву и сам ею питается
	Нападает на жертву, но сам ею не питается