

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ЭКОЛОГИЯ. 2024 г.
ПРИГЛАСИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП. 9–10 КЛАССЫ
ЗАДАНИЯ, ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Итоговая оценка складывается из всех баллов за 21 задание. Максимальное количество баллов – 41.

Часть 1

1. Выберите правильный ответ.

К отрицательным последствиям фотохимического смога относится

- а) изменение кислотности водоёмов
- б) рост заболеваемости раком кожи
- в) нарушение функции лёгких у человека
- г) увеличение частоты погодных аномалий

Ответ: в.

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл.

2. Выберите правильный ответ.

Попадание в водоёмы биогенных веществ, в том числе фосфатов, вызывает

- а) промышленный смог
- б) эвтрофикацию
- в) биоаккумуляцию
- г) аэрацию водоёма

Ответ: б.

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл.

3. Выберите правильный ответ.

Наибольшее потребление водных ресурсов в мировом хозяйстве связано с

- а) сельским хозяйством
- б) промышленностью
- в) водным хозяйством
- г) коммунальным хозяйством

Ответ: а.

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл.

4. Выберите правильный ответ.

Почему ниже плотины ГЭС всегда много водоплавающих птиц?

- а) ниже плотины ГЭС глубина русла больше
- б) ниже плотины ГЭС образуется зона апвеллинга
- в) в турбины ГЭС попадает рыба, её остатки выбрасываются в нижний бьеф, что привлекает водоплавающих птиц
- г) ниже плотины ГЭС произрастают гидрофиты, что создаёт благоприятные условия для обитания водоплавающих птиц

Ответ: в.

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл.

5. Выберите правильный ответ.

На исчезновение морской, или стеллеровой, коровы в XVIII веке повлияло:

- а) прямое воздействие – охота
- б) уничтожение мест обитания
- в) загрязнение водной среды
- г) интродукция конкурирующего вида

Ответ: а.

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл.

6. Выберите правильный ответ.

Млекопитающие, обитающие в пустынях, часто имеют значительный запас подкожного жира. Для чего он им необходим?

- а) для сохранения тепла в организме
- б) для получения метаболической воды
- в) для функционирования солевого обмена в организме
- г) для защиты от хищников

Ответ: б.

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл.

7. Выберите правильный ответ.

Что относится к «зелёной энергетике»?

- а) использование в качестве топлива возобновляемые ресурсы, например, древесину
- б) процесс производства энергии с минимальным негативным воздействием на окружающую среду, переход на безуглеродные виды топлива
- в) повышение уровня биополя человека благодаря занятиям йогой в парке
- г) процесс получения энергии путём сжигания отходов, подлежащих переработке
- д) получение электроэнергии за счёт работы ГЭС

Ответ: б.

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл.

8. Выберите правильный ответ.

С середины XX века начался кризис редуцентов, его связывают с:

- а) быстрым ростом численности населения
- б) производством новых прочных материалов
- в) ростом городского населения
- г) расширением сферы услуг

Ответ: б.

Критерии оценивания: за правильный ответ – 1 балл.

Часть 2

9. Выберите все правильные ответы.

Что из перечисленного относится к естественным причинам изменения климата?

- а) осушение болот
- б) солнечная активность
- в) вулканическая активность
- г) сельскохозяйственная деятельность

Ответ: б, в.

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

10. Выберите все правильные ответы.

В чём потенциальная опасность грязного фильтра в кондиционере?

- а) появляется неприятный запах
- б) размножаются вирусы
- в) размножаются болезнетворные бактерии
- г) размножаются плесневые грибы

Ответ: в, г.

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

11. Выберите все правильные ответы.

В результате воздействия каких факторов может происходить нарушение половой структуры популяции разных животных.

- а) браконьерство
- б) увеличение температур
- в) шумовое загрязнение
- г) загрязнение тяжёлыми металлами
- д) радиационное загрязнение
- е) заражённость паразитом

Ответ: а, б, е.

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

12. Выберите все правильные ответы.

Какие полезные привычки экологически сознательного человека вы бы развили у себя, чтобы уменьшить свой углеродный след?

- а) по возможности приобретать нерасфасованное мясо, овощи и фрукты
- б) по возможности приобретать расфасованное мясо, овощи и фрукты в лотках
- в) для отопления дома пользоваться дровами вместо угля или газа
- г) пользоваться бумажными пакетами вместо полиэтиленовых
- д) использовать приёмы, позволяющие сократить расход воды на бытовые нужды

Ответ: а, д.

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

13. Выберите все правильные ответы.

Национальный проект «Экология» – это один из национальных проектов России на период с 2019 по 2024 годы. Он был сформирован в 2018 году в соответствии с указом Президента России. Основными целями Национального проекта являются:

- а) экономический рост страны
- б) улучшение экологической обстановки на территории Российской Федерации
- в) стабилизация роста численности населения
- г) повышение качества здоровья граждан России
- д) поддержка семей с детьми, активного долголетия, содействие занятости населения
- г) обеспечение возможности самореализации и развития талантов

Ответ: б, г.

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

14. Выберите все правильные ответы.

Выберите предметы, которые можно положить в контейнер для переработки пластика.

- а) бутылка из-под воды (маркировка PET 1)
- б) влажная салфетка
- в) пластиковая канистра (маркировка LDPE 4)
- г) пакет из биоразлагаемого пластика
- д) крышка от пластиковой бутылки (маркировка HDPE 2)
- е) флакон от косметики (маркировка HDPE 2)
- ж) тюбик от зубной пасты (маркировка ODER 7)
- з) прозрачная упаковка пищевых продуктов (маркировка PVC 3)

Ответ: а, в, д, е.

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

Часть 3

15. Установите соответствие.

Установите соответствие между зонами океана (экосистемами) и средними значениями биомассы:

1) экосистема шельфа	а) более 2 кг на метр квадратный
2) ложе океана вдали от материка	б) 100 г – 1 кг на метр квадратный
3) ложе океана вблизи от материка	в) 1–10 г на метр квадратный
4) коралловый риф	г) 0,1 – 1 г на метр квадратный

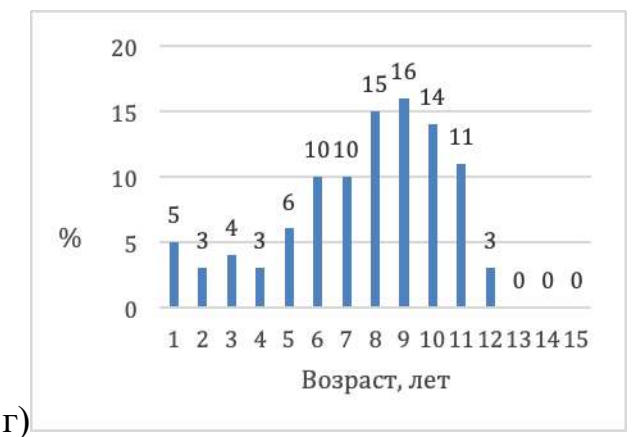
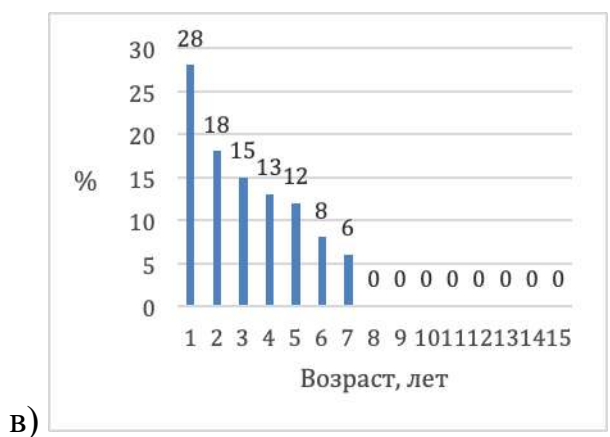
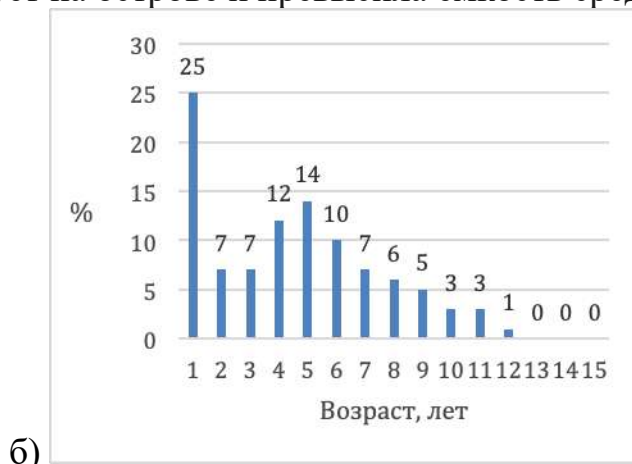
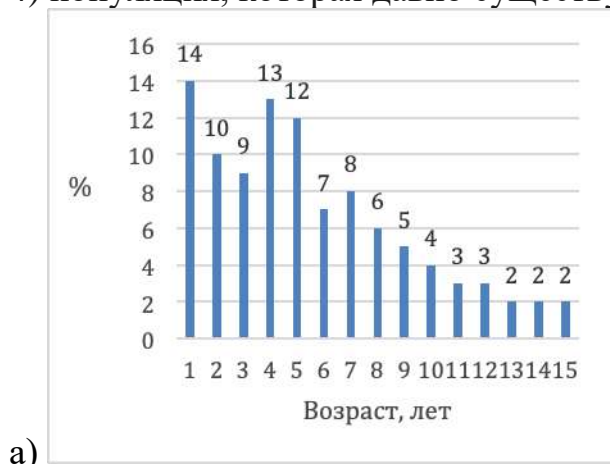
Ответ: 1 – б; 2 – г; 3 – в; 4 – а.

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

16. Установите соответствие.

Сопоставьте возрастные спектры популяций дикого северного оленя и условия, в которых эти животные существуют.

- 1) чрезмерный охотничий промысел
- 2) популяция, недавно выпущенная на остров
- 3) умеренный охотничий промысел
- 4) популяция, которая давно существует на острове и превысила ёмкость среды



Ответ: 1 – б; 2 – в; 3 – а; 4 – г.

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

20. Установите соответствие.

Установите взаимосвязь между функциями особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и их определениями.

а) эстетическая функция	1) созерцание природы и рекреация
б) этическая функция	2) получение выгод от экосистемных услуг
в) экономическая функция	3) сохранение биоразнообразия
г) экологическая функция	4) воспитание бережного, гуманного отношения к природе

Ответ: а – 1, б – 4, в – 2, г – 3

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

21. Установите соответствие.

Для борьбы с изменением климата выделяют два принципиально важных направления: (1) смягчение воздействия на климатическую систему и (2) адаптация к уже происходящим изменениям. Установите правильную взаимосвязь между этими понятиями и примерами деятельности.

1) смягчение	а) установка фильтров, улавливающих парниковые газы
2) адаптация	б) посадка деревьев
	в) повышение темпов строительства и устойчивости прибрежных городов
	г) повышение засухоустойчивости сельского хозяйства
	д) восстановление и поддержание благополучного состояния городских водоёмов
	е) снижение доли ископаемого топлива при производстве электроэнергии

Ответ: 1 – а, б, е; 2 – в, г, д.

Критерии оценивания: за каждый правильный ответ – 1 балла. Всего 6 баллов.