

Всероссийская олимпиада школьников. Экология. 2023–2024 уч. г.  
Школьный этап. 10–11 классы. Критерии оценивания  
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА  
ШКОЛЬНИКОВ ЭКОЛОГИЯ. 2023–2024 уч. г.  
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 10–11 КЛАССЫ

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 \_\_\_\_\_

2. Выберите правильный ответ.

Попадание в водоёмы биогенных веществ, в том числе фосфатов, вызывает а) промышленный смог

- б) эвтрофикацию  
в) биоаккумуляцию азота в водоёме

Ответ \_\_\_\_\_

3. Выберите правильный ответ.

Наибольшее потребление водных ресурсов в мировом хозяйстве связано

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

Ответ \_\_\_\_\_

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 отходы выбрасываются в нижний бьеф, что привлекает водоплавающих птиц  
г) ниже плотины ГЭС произрастают гидрофиты, что создаёт благоприятные условия для обитания водоплавающих птиц

Ответ \_\_\_\_\_

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 \_\_\_\_\_

6. Выберите правильный ответ.

Для достижения «нуля отходов» была разработана концепция 5R, которая предполагает определённую иерархию действий при обращении с отходами:

1. Refuse (отказаться от использования)
2. Reduce (уменьшение потребления)
3. ....
4. Recycle (переработка)

5. Rot

(компостирование) Какой этап пропущен?

- а) разбор на детали/компоненты
- б) повторное использование
- в) сортировка
- г) продажа другим людям

10

Ответ 0

Часть 2

7. Выберите все правильные ответы.

Биомасса в некоторых глубоководных впадинах и желобах может быть равна биомассе на гораздо менее глубоких участках ложа океана. Почему это происходит?

- а) объём биомассы не зависит от глубины
- б) чем глубже, тем больше детрита опускается на дно
- в) эти впадины находятся в центральных районах океана
- г) эти впадины находятся у краёв материков
- д) детрит может накапливаться в желобах, как в ловушке

10

Напротив каждой буквы поставьте знак +, если считаете, что ответ верен, знак – если считаете ответ неверным.

8. 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

20

Ответ \_\_\_\_\_

9. 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

20

10. К растениям-сидератам относятся

- а) клевер
- б) горох
- в) горчица
- г) люпин
- д) матушник
- е) вьюнок
- ж) лебеда
- з) борщевик
- и) пырей ползучий

30

Ответ \_\_\_\_\_

11. Выберите все правильные ответы.

Яйцеживорождение – способ воспроизводства потомства, при котором самка вынашивает яйца внутри себя, детёныши покидают яйцевую оболочку ещё в теле матери и после этого рождаются.

В каких условиях у каких видов животных этот способ воспроизводства наиболее вероятно встречается?

- а) у перуанской изменчивой игуаны (на высоте 5000 м в горах Кордильер)
- б) у игуаны

обыкновенной (Центральная и Южная Америка)

в) у живородящей ящерицы (Испания и Франция)

г) у живородящей ящерицы (Северная, Центральная и Восточная Европа, а также север Азии до полярного круга)

д) у огненной саламандры (леса

Европы) е) у огненной саламандры (горы Европы)

20

ж) у обыкновенной гадюки (север Евразии, включая Заполярье)

з) у зелёной ящерицы (средняя и южная Европа, а также север-запад Малой Азии, Молдавия, Украина)

**12. Выберите все правильные ответы.**

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

а) браконьерство

б) увеличение температур  в) шумо

г) загрязнение

г) загрязнение тяжёлыми

металлами  д) радиационное загрязнение

е) заражённость паразитом

25

Ответ \_\_\_\_\_

**13. Какие заболевания могут возникнуть при попадании в организм человека фенолов и формальдегидов?**

а) брюшной тиф

б) дерматит

в) поражение нервной системы  г) -

заболевания кишечника

д) менингит

15

Ответ \_\_\_\_\_

**14. Выберите все правильные ответы.**

К органическим удобрениям относят

а) навоз б) компост в) фосфоритную

муку г) сидераты

д) торф е) калийную селитру ж) суперфосфат з) аммофоску

Ответ \_\_\_\_\_

**15. 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

45

Ответ \_\_\_\_\_

**16. 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

25

Ответ \_\_\_\_\_

**17. 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 \_\_\_\_\_ 0

**Часть 3**

**18. Установите соответствие.**

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

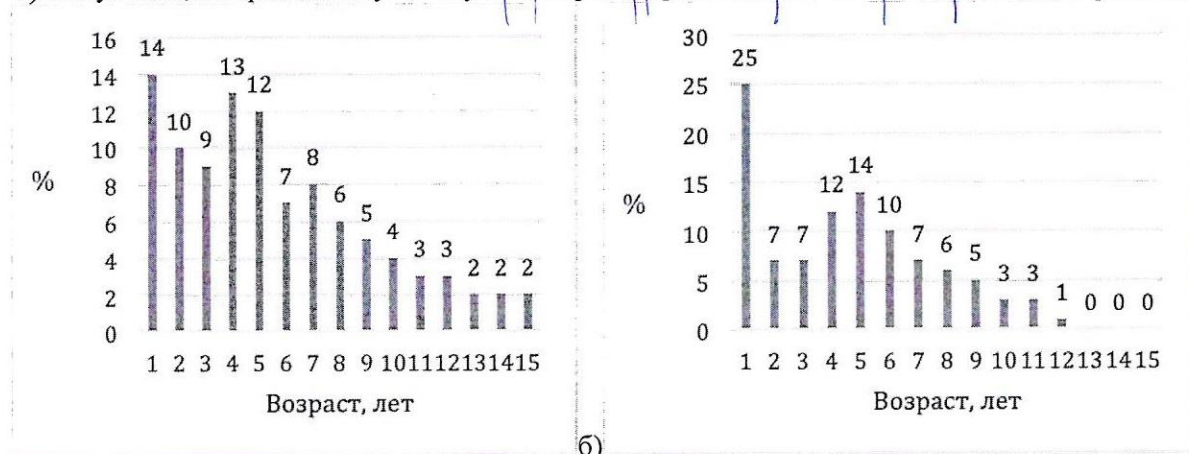
1) экосистема шельфа	а) более 2 кг на метр квадратный
2) ложе океана вдали от материка	б) 100 г–1 кг на метр квадратный
3) ложе океана вблизи от материка	в) 1–10 г на метр квадратный
4) коралловый риф	г) 0,1–1 г на метр квадратный

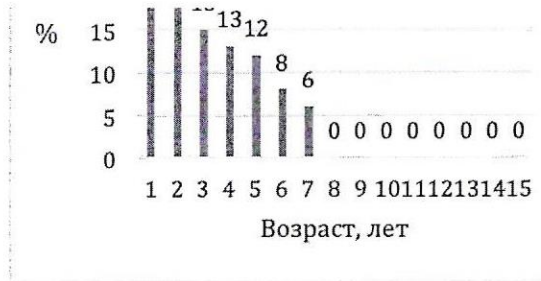
Ответ \_\_\_\_\_ 2 б в а

**19. 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 а)





в) Ответ а-4 б-3 в-1 г-2

0

**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 1 4 2 3

45

**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 в г д е

65

**Часть 4**

55

**22. Какие утверждения являются верными, а какие неверными?**

- ✓ + а) Озеленение санитарно-защитных зон вокруг промышленных предприятий минимизирует ущерб от выбросов загрязняющих веществ.
- б) В Индии животноводство считается основным источником поступления метана в атмосферный воздух.
- ✓ + в) Удаление вида-эдификатора из биогеоценоза обычно вызывает изменение физической среды, в первую очередь микроклимата биотопа.
- г) Гелиоэнергия – энергия, получаемая за счёт тепловой энергии, содержащейся в недрах Земли.
- ✓ + д) К физической деградации относят разрушение почвенного покрова, вытаптывание.
- е) Явление радиоактивности связано только с техногенными причинами.
- ж) Энергия волн – это современный способ использования альтернативной энергии.
- ✓ ↓ з) Американская норка, самшитовая огнёвка, гребневик – это примеры биологической инвазии.
- и) Все типы «зелёной» энергии являются абсолютно экологичными.
- ✓ + к) Глобальной экологической проблемой современности относят такое явление, как «кислотные дожди».
- ✓ + л) Освещение проблем сохранения биоразнообразия на нашей планете занимается организация МСОП.
- м) Для гармоничного отдыха людей и охраны природы в нашей стране создана специальная категория природных

Всероссийская олимпиада школьников. Экология. 2023–2024 уч. г.  
Школьный этап. 10–11 классы. Критерии оценивания  
по территории – заповедники.

**Напротив каждой буквы поставьте знак +, если считаете, что ответ верен, знак – если считаете ответ неверным**

Всероссийская олимпиада школьников. Экология. 2023–2024 уч. г.  
Школьный этап. 10–11 классы. Критерии оценивания  
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА  
ШКОЛЬНИКОВ ЭКОЛОГИЯ. 2023–2024 уч. г.  
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 10–11 КЛАССЫ

345

## 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 б 15

**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 15

**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 б —

**4. Выберите правильный ответ.**

Почему ниже плотины ГЭС всегда много водоплавающих птиц? а) ниже плотины ГЭС глубина русла больше

- б) ниже плотины ГЭС образуются зона апвеллинга  
в) турбины ГЭС падают рыба, её отходы выбрасываются в нижний бьеф, что привлекает водоплавающих птиц  
г) ниже плотины ГЭС произрастают гидрофиты, что создаёт благоприятные условия для обитания водоплавающих птиц

Ответ б 15

**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 15

**6. Выберите правильный ответ.**

Для достижения «нуля отходов» была разработана концепция 5R, которая предполагает определённую иерархию действий при обращении с отходами:

1. Refuse (отказаться от использования)
2. Reduce (уменьшение потребления)
3. ....
4. Recycle (переработка)

5. Rot

(компостирование) Какой этап пропущен?

- а) разбор на детали/компоненты
- б) повторное использование
- в) сортировка
- г) продажа другим людям

15

Ответ б

Часть 2

7. Выберите все правильные ответы.

Биомасса в некоторых глубоководных впадинах и желобах может быть равна биомассе нагорного неглубокого участка ложа океана. Почему это происходит?

- а) объём биомассы не зависит от глубины
- + б) чем глубже, тем больше детрита опускается на дно
- + в) эти впадины находятся в центральных районах океана
- г) эти впадины находятся у краёв материков
- д) детрит может накапливаться в желобах, как в ловушке

б, в

Напротив каждой буквы поставьте знак +, если считаете, что ответ верен, знак – если считаете ответ неверным.

8. 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

05

9. 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
- К растениям-сидератам относятся
- а) клевер
  - + б) горох
  - + в) горчица
  - + г) люпин
  - д) вьюнок
  - ж) лебеда
  - з) борщевик
  - и) пырей ползучий

Ответ б, в, г, з

16

11. Выберите все правильные ответы.

Яйцеживорождение – способ воспроизводства потомства, при котором самка вынашивает яйц в себе, детёныши покидают яйцевую оболочку ещё в теле матери и после этого рождаются.

В каких условиях и у каких видов животных этот способ воспроизводства наиболее вероятно встречается?

- + а) у перуанской изменчивой игуаны (на высоте 5000 м в горах Кордильер)
- б) у игуаны



обыкновенной (Центральная и Южная Америка)

- в) уживородящей ящерицы (Испания и Франция)
- + г) уживородящей ящерицы (Северная, Центральная и Восточная Европа, а также север Азии до полярного круга) 45
- д) у огненной саламандры (леса Европы) е) у огненной саламандры (горы Европы) +
- + ж) у обыкновенной гадюки (север Евразии, включая Заполярье) +
- з) у зелёной ящерицы (средняя и южная Европа, а также северо-запад Малой Азии, Молдавия, Украина)

**12. Выберите все правильные ответы.**

В результате воздействия каких факторов может происходить нарушение популяционной структуры различных животных.

- + а) браконьерство
- б) увеличение температур в) шумовое загрязнение +
- г) загрязнение тяжёлыми металлами д) радиационное загрязнение
- + е) заражённость паразитом 25

Ответ а, в, г, е

**13. Какие заболевания могут возникнуть при попадании в организм человека фенолов и формальдегидов?**

- а) брюшной тиф
- б) дерматит
- + в) поражение нервной системы г) - заболевания кишечника
- д) менингит 15

Ответ б

**14. Выберите все правильные ответы.**

К органическим удобрениям относят

- + а) навоз + б) компост - в) фосфоритную муку г) сидераты
- + д) торф - е) калийную селитру ж) суперфосфат з) аммофоску 35

Ответ а, б, г, д 2

**15. 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 15

Ответ а, г

**16. 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, в, г

10

**17. Выберите все правильные ответы.**

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

- + а) бутылка из-под воды (маркировка PET 1) б
- влагная 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, г

30

**Часть 3**

**18. Установите соответствие.**

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

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

Ответ з, б, в

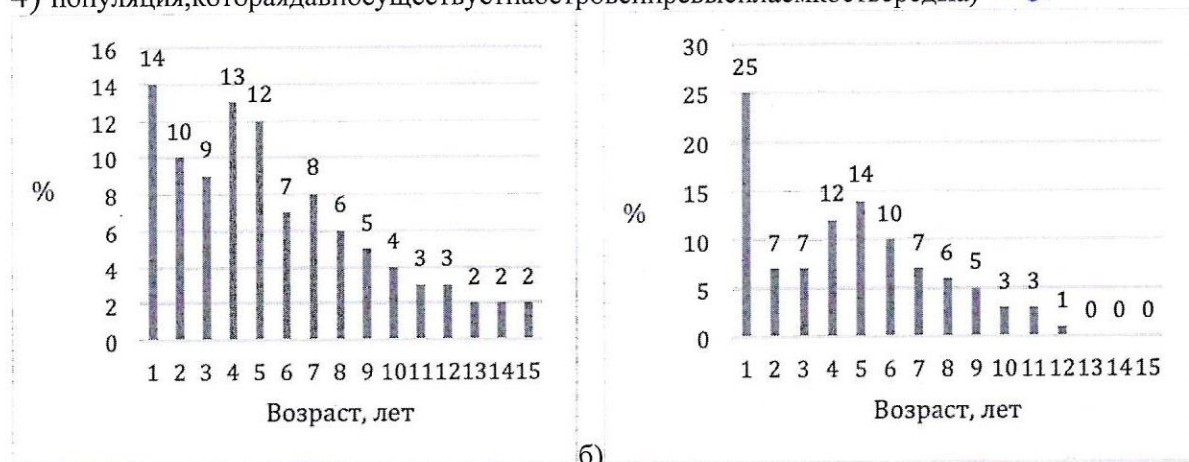
0

**19. Установите соответствие.**

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

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

0





в)

г)

Ответ в, д, з, а

0

**20. Установите соответствие.**

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

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

Ответ 1423

48

**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 - 1
2) адаптация	б) посадка деревьев - 1
	в) повышение темпов строительства и устойчивости прибрежных городов - 2
	г) повышение засухоустойчивости сельского хозяйства - 2
	д) восстановление и поддержание благополучного состояния городских водоёмов - 1
	е) снижение доли ископаемого топлива при производстве электроэнергии - 2

Ответ 1221

58

**Часть 4**

**22. Какие утверждения являются верными, а какие неверными?**

- ✓ + а) Озеленение санитарно-защитных зон вокруг промышленных предприятий минимизирует ущерб от выбросов загрязняющих веществ.
- ✓ + б) В Индии животноводство считается основным источником поступления метана в атмосферный воздух.
- в) Удаление вида-эпифитора из биогеоценоза обычно вызывает изменение физической среды, в первую очередь микроклимата биотопа.
- г) Гелиоэнергия – энергия, получаемая за счёт тепловой энергии, содержащейся в недрах Земли.
- ✓ + д) К физической деградации относят разрушение почвенного покрова, вытаптывание.
- + е) Явление радиоактивности связано только с техногенными причинами.
- ✓ + ж) Энергия волн – это современный способ использования альтернативной энергии.
- з) Американская норка, самшитовая огнёвка, гребневик – это примеры биологической инвазии.
- и) Все типы «зелёной» энергии являются абсолютно экологичными.
- + к) К глобальным экологическим проблемам современности относят такое явление, как «кислотные дожди».
- л) Освещение проблем сохранения биоразнообразия на нашей планете занимается организация МСОП.
- + м) Для гармоничного отдыха людей и охраны природы в нашей стране создана специальная категория природных

45

Всероссийская олимпиада школьников. Экология. 2023–2024 уч. г.

Школьный этап. 10–11 классы. Критерии оценивания

ых территорий – заповедники.

**Напротив каждой буквы поставьте знак +, если считаете, что ответ верен, знак – если считаете ответ неверным**

11018

Всероссийская олимпиада школьников. Экология. 2023–2024 уч. г.  
Школьный этап. 10–11 классы. Критерии оценивания  
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА  
ШКОЛЬНИКОВ ЭКОЛОГИЯ. 2023–2024 уч. г.  
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 10–11 КЛАССЫ

340

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

15

Ответ в

2. Выберите правильный ответ.

Попадание в водоёмы биогенных веществ, в том числе фосфатов, вызывает а) промышленный смог

- б) эвтрофикацию
- в) биоаккумуляцию
- г) аэрацию водоёма

0

Ответ б

3. Выберите правильный ответ.

Наибольшее потребление водных ресурсов в мировом хозяйстве связано с а) сельским хозяйством

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

15

Ответ а

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

15

Ответ г

5. Выберите правильный ответ.

На исчезновение морской, или стеллеровой, коровы в XVIII веке повлияло а) прямое воздействие охоты

- б) уничтожение мест обитания
- в) загрязнение водной среды
- г) интродукция конкурирующего вида

15

Ответ а

6. Выберите правильный ответ.

Для достижения «нуля отходов» была разработана концепция 5R, которая предполагает определённую иерархию действий при обращении с отходами:

1. Refuse (отказаться от использования)
2. Reduce (уменьшение потребления)
3. ....
4. Recycle (переработка)

5. Rot

(компостирование) Какой этап пропущен?

- а) разбор на детали/компоненты
- б) повторное использование
- в) сортировка
- г) продажа другим людям

Ответ б 10

Часть 2

7. Выберите все правильные ответы.

Биомасса в некоторых глубоководных впадинах и желобах может быть равна биомассе нагораздо менее глубоких участках ложа океана. Почему это происходит?

- + а) объём биомассы не зависит от глубины
- + б) чем глубже, тем больше детрита опускается на дно
- + в) эти впадины находятся в центральных районах океана, а эти впадины находятся у края материков
- + д) детрит может накапливаться в желобах, как в ловушке 0

Напротив каждой буквы поставьте знак +, если считаете, что ответ верен, знак – если считаете ответ неверным.

8. Выберите все правильные ответы.

Что из перечисленного относится к естественным причинам изменения климата?

- а) осушение болот
- + б) солнечная активность 20
- + в) вулканическая активность
- г) сельскохозяйственная деятельность

Ответ \_\_\_\_\_

9. Выберите все правильные ответы.

В чём потенциальная опасность грязного фильтра в кондиционере?

- а) появляется неприятный запах
  - б) размножаются вирусы 20
  - + в) размножаются болезнетворные бактерии
  - + г) размножаются плесневые грибы
- К растениям-сидератам относятся

- а) клевер
- + б) горох 10
- в) горчица
- г) люпин
- + д) вьюнок
- ж) лебеда
- з) борщевик
- и) пырей
- к) ползучий Сосновского

Ответ б д ж з

11. Выберите все правильные ответы.

Яйцеживорождение – способ воспроизводства потомства, при котором самка вынашивает яйца внутри себя, детёныши покидают яйцевую оболочку ещё в теле матери и после этого рождаются.

В каких условиях и у каких видов животных этот способ воспроизводства наиболее вероятно встречается?

- а) у перуанской изменчивой игуаны (на высоте 5000 м в горах Кордильер)
- б) у игуаны

обыкновенной (Центральная и Южная Америка)

в) у живородящей ящерицы (Испания и Франция)

г) у живородящей ящерицы (Северная, Центральная и Восточная Европа, а также север Азии до полярного круга)

д) у огненной саламандры (леса

Европы) е) у огненной саламандры (горы Европы)

15

ж) у обыкновенной гадюки (север Евразии, включая Заполярье)

з) у зелёной ящерицы (средняя и южная Европа, а также северо-запад Малой Азии, Молдавия, Украина)

**12. Выберите все правильные ответы.**

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

а) браконьерство

б) увеличение температур в) шумо

вое загрязнение

г) загрязнение тяжёлыми

металлами д) радиационное загрязнение

е) заражённость паразитом

0

Ответ в, г, е

**13. Какие заболевания могут возникнуть при попадании в организм человека фенолы и формальдегидов?**

а) брюшной тиф

б) дерматит

в) поражение нервной системы г)

заболевания кишечника

д) менингит

Ответ б, в

15

**14. Выберите все правильные ответы.**

К органическим удобрениям относят

а) навоз б) компост в) фосфоритную

муку г) сидераты

д) торф е) калийную селитру ж) суперфосфат з) аммофоску

Ответ а, б, г

30

**15. 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 б, в

**16. 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 62 25

**17. 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) флаконоткосметики (маркировка HDPE 2)
- ж) тюбикотзубнойпасты (маркировка ODER 7)
- з) прозрачная упаковка пищевых продуктов (маркировка PVC 3)

Ответ а д е

35

**Часть 3**

**18. 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

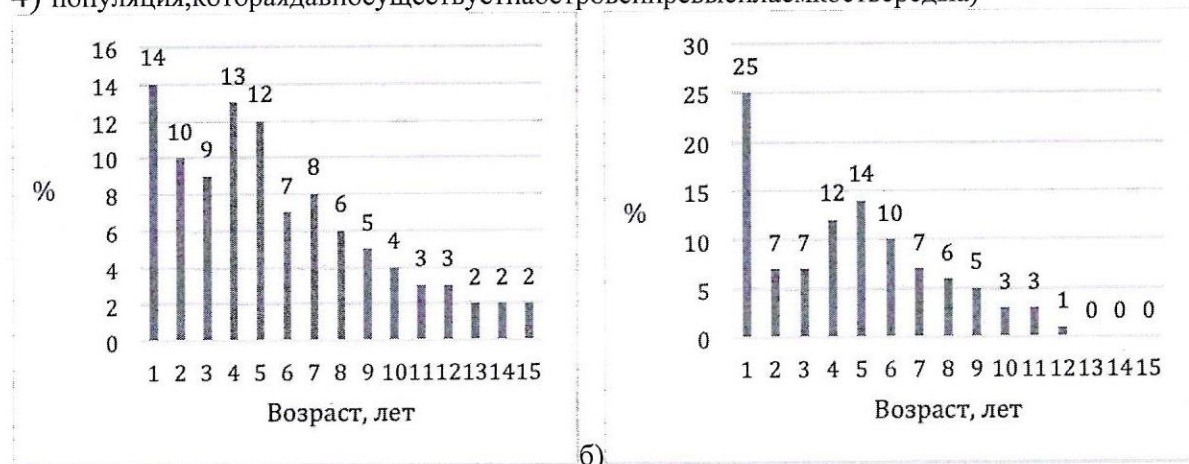
Ответ 820а

28

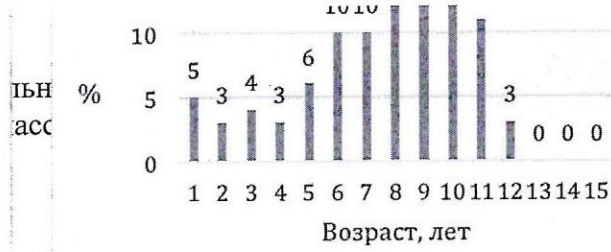
**19. Установите соответствие.**

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







в)

г)

Ответ 826a

**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 1923 405

**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 11222 65 405

**Часть 4**

**22. Какие утверждения являются верными, а какие неверными?**

- ✓ а) Озеленение санитарно-защитных зон вокруг промышленных предприятий минимизирует ущерб от выбросов загрязняющих веществ.
- б) В Индии животноводство считается основным источником поступления метана в атмосферный воздух.
- в) Удаление вида-эпифитора из биогеоценоза обычно вызывает изменение физической среды, в первую очередь микроклимата биотопа.
- ✓ г) Гелиоэнергия – энергия, получаемая за счёт тепловой энергии, содержащейся в недрах Земли.
- ✓ д) К физической деградации относят разрушение почвенного покрова, вытаптывание.
- е) Явление радиоактивности связано только с техногенными причинами.
- ✓ ж) Энергия волн – это современный способ использования альтернативной энергии.
- з) Американская норка, самшитовая огнёвка, гребневик – это примеры биологической инвазии.
- и) Все типы «зелёной» энергии являются абсолютно экологичными.
- к) Глобальным экологическим проблемам современности относятся такие явления, как «кислотные дожди».
- ✓ л) Освещение проблем сохранения биоразнообразия на нашей планете занимается организация МСОП.
- ф) Для гармоничного отдыха людей и охраны природы в нашей стране создана специальная категория природных

Всероссийская олимпиада школьников. Экология. 2023–2024 уч. г.

Школьный этап. 10–11 классы. Критерии оценивания  
ых территорий – заповедники.

**Напротив каждой буквы поставьте знак +, если считаете, что ответ верен, знак – если считаете ответ неверным**