

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ
2018/2019 ГОД
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
7-8 КЛАССЫ
(Продолжительность олимпиады 60 мин.)

Задание №1. Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. Максимальное количество баллов за задание - 20 баллов.

1. Наука, изучающая взаимоотношения организмов и их сообществ с окружающей средой обитания:

- а) эмбриология;
- б) анатомия;
- в) мирмекология;
- г) экология.

2. Территория, занимаемая видом, называется:

- а) жилая площадь;
- б) пространство;
- в) ареал;
- г) акватория.

3. В настоящее время основным фактором сокращения биологического разнообразия биосферы является:

- а) хозяйственная деятельность человека;
- б) высокая солнечная активность;
- в) усиление вулканической активности;
- г) изменение энергетического баланса биосферы.

4. Назовите вещество, вносящее наибольший вклад в образование кислотных осадков:

- а) сернистый газ;
- б) угарный газ;
- в) углекислый газ;
- г) фреоны.

5. К принципам гармоничного взаимодействия человека и природы не относится:

- а) регулирование численности населения;
- б) уменьшение загрязнения окружающей среды;
- в) отказ от потребительского отношения к природе;
- г) увеличение энергопотребления.

6. Система мер, направленных на сохранение природных ресурсов, благоприятных для жизни человека условий и природных объектов, называется:

- а) геополитика;
- б) охрана природы;
- в) экологический мониторинг;
- г) региональная политика.

7. Первичные сукцессии начинаются:

- а) на незанятых жизнью участках;
- б) на участках, где обитают только растения;
- в) на участках, где обитают только животные;
- г) на участках, где обитают только микроорганизмы.

8. Биогеоценоз – это совокупность:

- а) популяций разных видов;
- б) видов животных, растений, грибов и микроорганизмов;
- в) растительных и животных организмов;
- г) организмов и окружающей их неживой природы.

9. В наименьшей степени связано с численностью популяции действие фактора:

- а) паразитизма;
- б) накопления отходов жизнедеятельности;
- в) хищничества;
- г) суровой зимы.

10. Как называются наземные растения, обитающие в местах с высокой влажностью и избыточной увлажненностью почвы?

- а) гидрофиты;
- б) мезофиты;
- в) гигрофиты;
- г) ксерофиты.

11. Среди рыб наибольшей плодовитостью отличаются те, у которых икра:

- а) имеет крупные размеры;
- б) охраняется самкой;
- в) плавает в толще воды;
- г) закапывается в песок.

12. В каком случае наиболее вероятно полное исчезновение одного из малочисленных видов или небольшой популяции?

- а) появление нового паразита;
- б) увеличение численности жертв;
- в) увеличение численности хищников;
- г) правильного ответа нет.

13. Основная масса живого вещества сосредоточена:

- а) в океане;
- б) на суше;
- в) в озерах и водохранилищах;
- г) в реках и ручьях.

14. Зелёные растения называют «легкими планеты», потому что они:

- а) производят крахмал и целлюлозу;
- б) поглощают крахмал и целлюлозу;
- в) поглощают кислород и производят углекислый газ;
- г) поглощают углекислый газ и производят кислород.

15. Строительство на реке плотины бобрами можно рассматривать как пример фактора:

- а) неживой природы;
- б) живой природы;
- в) деятельности человека;
- г) социального.

16. Паразитом является:

- а) жук-навозник;
- б) вошь;
- в) мышь серая;

г) саранча.

17. К фитогенным факторам относится:

- а) вырубка леса человеком;
- б) выравнивание растениями теплового режима местности;
- в) разложение бактериями остатков мертвых растений;
- г) роющая деятельность кротов.

18. Не могут встречаться в одном сообществе следующие пары растений:

- а) подорожник средний – лютик едкий;
- б) черника – голубика;
- в) клюква – багульник;
- г) сныть – сфагнум.

19. В состав популяции не входят:

- а) организмы одного вида;
- б) организмы разных видов;
- в) организмы разных возрастов;
- г) организмы разного пола.

20. Вырубка лесных массивов приводит к:

- а) увеличению видового разнообразия птиц;
- б) увеличению видового разнообразия млекопитающих;
- в) уменьшению испарения;
- г) нарушению кислородного режима.

Задание №2. На каждый вопрос выберите два правильных ответа, которые вы считаете наиболее полными и правильными.

Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. 1 балл дается только, когда выбраны оба правильных ответа. Максимальное количество баллов за задание - 5 баллов.

1. Приспособления у растений, обеспечивающие более эффективное и полное поглощение солнечного света:

- а) листовая мозаика;
- б) мелкие листья;
- в) восковой налёт на листьях;
- г) шипы и колючки;
- д) ярусность;
- е) опадание листьев.

2. В крупных городах, как правило, основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

- а) домашние животные;
- б) автотранспорт;
- в) парки, скверы;
- г) промышленные предприятия;
- д) реки, пруды, ручьи, озёра;
- е) мосты, плотины.

3. Наибольшее число ярусов можно насчитать в таких растительных сообществах, как:

- а) болота;
- б) степи;
- в) тропические леса;
- г) луга;

- д) тайга;
- е) пустыни.

4. Были уничтожены человеком:

- а) стеллеровы коровы;
- б) бобры;
- в) дронты;
- г) малярийные комары;
- д) утконосы;
- е) кенгуру.

5. Из метеорологических явлений наиболее сильное влияние на распространение лесных пожаров оказывают:

- а) суховеи;
- б) проливные дожди;
- в) наводнения;
- г) крупный град (более 20 мм);
- д) засухи;
- е) радуги.

Задание №3. Задания с выбором утверждения ("да" или "нет") и его обоснованием.

Каждый правильный ответ оценивается в 2 балла. Максимальное количество баллов за задание – 6 баллов.

1. Загрязнение окружающей среды пестицидами относится к физическому типу.
2. Экосистема – это совокупность всех особей одного вида, проживающих на одной территории.
3. Кенгуру и утконос – животные, которые могут встретиться друг с другом в дикой природе.

Задание №4. Выберите один правильный ответ из четырех возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным.

Каждый правильный ответ оценивается в 2 балла. Максимальное количество баллов за задание – 4 балла.

1. Весной одними из первых в родные края возвращаются грачи, скворцы, а ласточки прилетают позже. Чем вызвано это отставание во времени?

- а) дальностью перелёта;
- б) меньшим размером ласточек;
- в) недостатком корма;
- г) теплолюбивостью ласточек.

2. Биологическая очистка – это:

- а) удаление посторонних или вредных агентов из животных и растительных организмов путем разложения этих примесей и включения в метаболизм;
- б) удаление загрязняющих веществ из окружающей среды путем накопления в вегетативных частях растений, жировой ткани животных или в микроорганизмах;
- в) изъятие загрязнителей из среды обитания живых организмов путем фильтрации или разложения с целью восстановления первичных свойств окружающей среды;
- г) удаление посторонних или вредных микроорганизмов из почв и грунтов с помощью химических агентов.