

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЗАОЧНАЯ ОЛИМПИАДА ПО ЭКОЛОГИИ

2016-2017 учебный год. 8-9 КЛАСС

I. Выберите один правильный ответ из четырех предложенных

(правильный ответ – 1 балл)

1. Самые быстро двигающиеся животные живут:
 - а) в водной среде жизни;
 - б) наземно-воздушной среде жизни;
 - в) почвенной среде жизни;
 - г) биотической среде жизни.

2. Живых организмов в открытых районах Мирового океана мало, потому что:
 - а) в них наблюдается нехватка света;
 - б) в них наблюдается избыток света;
 - в) в них вода содержит избыточное количество биогенных элементов;
 - г) в них вода содержит недостаточное количество биогенных элементов.

3. К регулярно-периодическим факторам среды *не* относится:
 - а) ливень;
 - б) приливы и отливы в океане;
 - в) температура воздуха;
 - г) годовой режим рек.

4. Антропогенные вещества - это химические соединения, которые:
 - а) возникли в результате жизнедеятельности человека;
 - б) возникли в результате жизнедеятельности человека и затем используемые человеком в промышленном производстве;
 - в) включаются в земные сферы благодаря жизнедеятельности человека;
 - г) регулируют или подавляют процессы жизнедеятельности организмов в зависимости от нужд промышленного производства.

5. Животное- синантроп - это:
 - а) любое дикое животное, размножаемое в неволе;
 - б) дикое животное, не боящееся человека;
 - в) дикое животное, обитающее вблизи человека;
 - г) дикое животное, добываемое живым или мертвым ради получения экономической выгоды.

6. Для лягушки озерной лимитирующим фактором в тундре выступает:
- а) влага;
 - б) температура;
 - в) ветер;
 - г) хищники.
7. Закон минимума был сформулирован в 1840 г.:
- а) Э.Геккелем;
 - б) Ю.Либихом;
 - в) В. Шелфордом;
 - г) В.В. Докучаевым.
8. Закон ограничивающего фактора гласит:
- а) оптимальное значение фактора наиболее важно для организма;
 - б) пессимальное значение фактора наиболее важно для организма;
 - в) из всех факторов, действующих на организм, наиболее важен тот, значение которого больше всего отклоняется от оптимума;
 - г) Из всех факторов, действующих на организм, наиболее важен тот, значение которого меньше всего отклоняется от оптимума.
9. Для овса в поле *не* будет ограничивающим фактором:
- а) нехватка вода;
 - б) нехватка ионов калия в почве;
 - в) высокая концентрация нитратов в почве;
 - г) низкая концентрация мышьяка в почве.
10. Увядание растений в теплице можно приостановить, если:
- а) повысить температуру;
 - б) понизить температуру;
 - в) создать температуру, наиболее благоприятную для данного вида растений;
 - г) не менять температуру.
11. Организмы с широкими границами толерантности называют:
- а) стеноэками, и они широко встречаются в природе;
 - б) стеноэками, и они редко встречаются в природе;
 - в) эвриэками, и они широко встречаются в природе;
 - г) эвриэками, и они редко встречаются в природе.
12. К экологической группе ацидофильных относят растения, предпочитающие:
- а) почву с $pH = 6,7-7,0$;

- б) почву с $pH < 6,7$;
- в) почву с $pH > 7$;
- г) почвы с меняющейся кислотностью.

13. Защелаченные почвы характерны для экосистем:

- а) березняка;
- б) ельника;
- в) пойменного луга;
- г) ржаного поля.

14. Основоположником демэкологии является:

- а) Ф. Клементс;
- б) Н. Северцов;
- в) К. Линней;
- г) Ч. Элтон.

15. В состав популяции *не* входят:

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

16. Пеночки-теньковки и пеночки-веснички, обитающие в одном лесу, составляют:

- а) одну популяцию одного вида;
- б) две популяции одного вида;
- в) одну популяцию двух разных видов;
- г) две популяции двух разных видов.

17. 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.

18. Экосистема - это:

- а) совокупность организмов и неорганических компонентов на определенной территории, в которой поддерживается круговорот веществ;
- б) совокупность организмов разных видов, взаимосвязанных между собой и обитающих на определенной территории;

- в) совокупность популяций разных видов, обитающих на определенной территории;
- г) совокупность организмов, обитающих на определенной территории, а также неорганических компонентов.

19. Энергия в пищевых цепях может передаваться:

- а) на 1-3 трофических звена;
- б) на 2-4 трофических звена;
- в) на 3-5 трофических звена;
- г) на 4-6 трофических звена;

20. Создание социально-экономической концентрации биосферы связано с именем:

- а) Э. Зюсса;
- б) В.В. Докучаева;
- в) В.И. Вернадского;
- г) Э. Леруа.

II. Тип задания – выбор правильного ответа (ответ «да» или ответ «нет») из представленных ниже утверждений (правильный ответ — 1 балл)

1. Каждый экологический фактор имеет лишь определенные пределы положительного воздействия на организм .(да)
2. Благоприятная зона воздействия экологического фактора называется зоной доминирования.(нет)
3. Неблагоприятная зона воздействия экологического фактора на организм называется зоной рецессирования.(нет)
4. Жаворонок хохлатый является эвривидом по отношению к температуре среды.(да)
5. Учение о биосфере является крупным открытием естествознания.(нет)
6. Самой существенной особенностью биосферы является биогенная миграция атомов, вызываемая энергией Солнца.(да)
7. Биосфера является термодинамической оболочкой с температурой от +100 до -100 °С. (нет)
8. Верхняя граница биосферы проходит на высоте свыше 22 км над уровнем моря. (да)

III. Дайте развернутый обоснованный ответ (максимум 3 балла)

1. Национальные парки - это охраняемые территории, открытые для посещения отдыхающих. Составьте перечень правил поведения туристов, которые вы установили бы при организации национального парка в вашей местности.

2. В XX веке в нашей стране проводили акклиматизацию животных. Не все случаи переселения животных были удачными. Назовите возможные причины, по которым при этом возникали экологические проблемы.
3. По народной примете, если кошка или собака живущая в доме, мало двигается и спит, сворачиваясь в клубок, - жди длительного похолодания. Как вы думаете, правильно ли это? Свой ответ обоснуйте.
4. Кроты, землеройки и ежи относятся к отряду Насекомоядные. Все они питаются червями, личинками насекомых и другими членистоногими. Однако, кроты и землеройки активны круглый год, а ежи на зиму погружаются в спячку. Какими особенностями обмена веществ и образа жизни можно объяснить это различие?
5. Икринки лягушек одного вида развиваются в течение одинакового числа дней, а яйца ящериц одного вида - в течение разного числа дней. Сравните характеристики сред жизни, в которых обитают эти животные. Объясните, почему сроки развития яиц у ящериц одного вида различны.
6. В ясные теплые дни в конце лета можно наблюдать, как ветерок разносит легкие нити паутинки. Объясните, с какой целью пауки покидают наземную среду обитания, к которой прекрасно приспособлены.
7. Членистоногие обитают во всех средах жизни. Какие особенности строения тела помогают им в этом? Приведите примеры.
8. Амёб поместили в сосуд с кипяченой водой, охлажденной до комнатной температуры. Подумайте и объясните, что может с ними произойти в ближайшее время и почему.

Максимальный балл - 52