

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЗАОЧНАЯ ОЛИМПИАДА ПО ЭКОЛОГИИ

2016-2017 учебный год. 10-11 КЛАСС

I. Выберите один правильный ответ из четырех предложенных

(правильный ответ – 1 балл)

1. Фотопериодические реакции слабо выражены у растений:
 - а) тропических широт;
 - б) умеренных широт;
 - в) арктических широт;
 - г) пустынных местностей.

2. Короткодневные виды растений в основном произрастают:
 - а) в умеренных и высоких широтах;
 - б) в тропических широтах;
 - в) в экваториальных широтах;
 - г) повсеместно.

3. Суточный ритм отсутствует:
 - а) у глубоководного удильщика;
 - б) у речного окуня;
 - в) у озерной лягушки;
 - г) у серой вороны.

4. У длиннодневных растений в ответ на увеличение продолжительности дня вырабатываются фитогормоны:
 - а) ауксины;
 - б) гиббериллины;
 - в) цитокинины;
 - г) этилен.

5. Особенно чувствительными к фотопериоду являются:
 - а) длиннодневные растения;
 - б) короткодневные растения;
 - в) нейтральные растения;
 - г) все растения, независимо от типа фотопериодической реакции.

6. Типичным местом произрастания гидатофитов является:
 - а) зарастающие вырубki;
 - б) дно водоемов;

- в) опушки лесов
- г) суходольный лог.

7. Признаком растений-склерофитов является:

- а) листья со слабо развитой кутикулой;
- б) розеточные, сильно опушенные побеги;
- в) завядание при непродолжительной засухе;
- г) быструю гибель.

8. К экологической группе нейтрофильных растений относится:

- а) ковыль перистый;
- б) рододендрон ржавый;
- в) майник двулистный;
- г) сахарная свекла.

9. К экологической группе абиссальных рыб относится:

- а) налима речного;
- б) удильщика меланоцета;
- в) плотву обыкновенную;
- г) окуня речного.

10. Гидробионты, существующие лишь при достаточно высоком насыщении воды кислородом, относятся к экологической группе:

- а) эвриоксибионтов;
- б) эвригалинных организмов;
- в) оксифилов;
- г) оксифобов.

11. Окислительно-восстановительная функция живого вещества биосферы заключается:

- а) в миграции и превращении газов;
- б) в химическом превращении веществ;
- в) в преобразовании физико-химических параметров системы;
- г) в разложении организмов после гибели.

12. В начале нашей эры (2 тыс.лет назад) численность человечества на Земле составляла:

- а) 100-250 млн человек;
- б) 200-350 млн человек;
- в) 300-450 млн человек;
- г) 400-550 млн человек;

13. При выплавке полной тонны стали в атмосферу выбрасывается:
- а) 0,01 т оксидов серы;
 - б) 0,02 т оксидов серы;
 - в) 0,03 т оксидов серы;
 - г) 0,04 т оксидов серы;
14. Под трансграничными загрязнениями понимают:
- а) загрязнения, перенесенные из одного района страны в другой район;
 - б) загрязнения, перенесенные с территории одной страны на площадь другой страны;
 - в) загрязнения, перенесенные с одного материка на другой материк;
 - г) загрязнения, перенесенные с материков в океан.
15. Увеличение кислотности дождей, снега, туманов *не* связано с увеличением выбросов в атмосферу:
- а) CH_4 ;
 - б) SO_2 ;
 - в) CO_2 ;
 - г) NO_2
16. Существенную роль в возникновении кислотных дождей играет:
- а) углекислый газ;
 - б) метан;
 - в) сернистый газ;
 - г) угарный газ;
17. Подкисленными принято считать осадки с концентрацией ионов водорода (pH):
- а) выше 7.0;
 - б) ниже 7.0;
 - в) выше 5.6;
 - г) ниже 5.6.
18. Главным компонентом техногенной системы является:
- а) селитебная территория
 - б) рекреационные объекты
 - в) промышленные предприятия
 - г) культурные и учебные заведения.
19. Закон необратимости взаимодействия в системе "человек-биосфера" был сформулирован в 1957 г.:

- а) Т. де Шарденом
- б) П. Дансеро
- в) Д. Медоузом
- г) В. Коммонером

20. К животным-филлофагам относится:

- а) клест-еловик;
- б) сумчатый медведь (коала);
- в) бурый медведь;
- г) европейская норка.

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

1. Рыбка калифорнийская атерина использует для отложения икры минимальную высоту приливной волны;
2. Чем резче сезонные изменения внешней среды, тем сильнее выражена годовая периодичность в жизнедеятельности организмов;
3. Годовая периодичность зависит от непосредственно действующих на организм экологических факторов (температура, влажность и др.);
4. Продолжительность светового дня служит большинству живых существ для ориентации во времени года;
5. Все природные явления для человека имеют множественное значение и должны оцениваться с точки зрения их хозяйственной ценности;
6. При использовании природных ресурсов необходимо учитывать их конкретные запасы в местах добычи;
7. Правило региональности особенно важно учитывать при использовании неисчерпаемых природных ресурсов;
8. Интенсивность эксплуатации одного и того же ресурса должна быть сходной в разных регионах.

III. Дайте развернутый обоснованный ответ

1. Сформулируйте основные положения эволюционной теории Ж. Б. Ламарка;(5б)
2. Барри Коммонер образно сформулировал четыре социально-экономических закона. В них он обобщил основные биоэкологические положения и природопользовательский опыт человечества. Сформулируйте эти законы и дайте каждому из них обоснование. (8б)
3. Напишите этапы развития экологической науки, которые принято выделять. (5б)
4. Перечислите и охарактеризуйте разделы современной экологии. (6б)

5. Творческое задание. Спасётся ли наша цивилизация? Куда приведут действия человека биосферу в целом: к пропасти или процветанию? Подумайте и ответьте на поставленные вопросы. Свою точку зрения обоснуйте.(12б)

Максимальное количество баллов - 64