

Часть 1. Выберите правильный ответ ИЛИ ответы. За правильный ответ на вопросы вы получите 1 балл. Оценка может быть снижена за указание неправильных ответов при множественном выборе.

1. Что является ограничивающим фактором для распространения в Сибирь такого вредителя зерновых и овощных культур, как Озимая совка:

- А. Отсутствие кормов
- Б. Жаркое лето
- В. Зимняя температура
- Г. Низкая влажность
- Д. Непоходящие почвы

2. Глубокий анабиоз – это практически полная остановка обмена веществ. При наступлении благоприятных условий, организмы могут возвращаться к активной жизни. Из предложенного списка укажите организмы, которые могут впасть в анабиоз:

- А. Коловратка
- Б. Нематоды
- В. Ушан
- Г. Суслик
- Д. Дождевой червь

3. Как называется заболевание, которое вошло во все справочники в качестве примера болезни, вызванное загрязнением окружающей среды и кумуляцией ртути по цепям питания:

- А. Болезнь Минамата
- Б. Болезнь Бери-Бери
- В. Болезнь Цинга
- Г. Раковые опухоли
- Д. Бронхит

4. Среди рыб глубоководных удильщиков существуют необычные для позвоночных животных связи между самцами и самками. Выберите из предложенного списка этот тип взаимоотношения:

- А. хищник-жертва
- Б. Паразит-хозяин
- В. Комменсализм
- Г. Симбиоз

5. Примером экологической цепной реакции является «цветение» водоемов. Из предложенного списка выберите причину этого явления:

- А. Сброс красителей с предприятий
- Б. Сброс бытового мусора в водоем
- В. Запуск новых видов водорослей в водоем
- Г. Смыв с полей удобрений
- Д. Массовое размножение одноклеточных водорослей

6. Растения подушковидной формы можно встретить в полярных пустынях и тундре. Где еще можно встретить в природе такую форму растений:

- А. В пустынях
- Б. На дне оврага в широколиственном лесу
- В. Высоко в горах
- Г. В тайге
- Д. В широколиственном лесу

7. Существует огромное количество животных, которые фильтруют воду в природных водоемах и тем самым очищают ее. Кто является естественным очистителем уникального в России озера Байкал:

- А. Байкальский омуль
- Б. Голмянка
- В. Олигохеты
- Г. Рачки Байкальская эпишура (*Epischura baicalensis*)

8. Процент особей, погибающих, не достигнув репродуктивного возраста - один из ключевых факторов, определяющих размеры популяции, называется:

- А. Кривая выживания
- Б. Пререпродуктивная смертность
- В. Смертность
- Г. Сопротивление среды
- Д. Скорость роста популяции

9. Пестициды объединяют следующие группы таких веществ: гербициды, инсектициды и фунгициды. Какой эффект оказывают фунгициды:

- А. Уничтожают сорняки
Б. Уничтожают насекомых вредителей
В. Уничтожают грибы
Г. Уничтожают грызунов-вредителей

10. Иногда в природе происходит явление, в результате которого снег окрашивается в красный цвет и приобретает вкус, напоминающий арбузный. Какой организм вызывает явление «Красного снега» в природе:

- А. *Chlamydomonas nivalis*
Б. *Chlorella vulgaris*
В. *Amoeba proteus*
Г. *Volvox aureus*

11. Какой тип взаимоотношений в природе складывается между щукой и судаком:

- А. Аллелопатия
Б. Хищничество
В. Конкуренция
Г. Паразитизм
Д. Аменсализм

12. Хвойные растения обладают способностью вырабатывать фитонциды – вещества, обладающие бактерицидным свойством. Данная способность является примером какого типа адаптации живых организмов:

- А. Биохимическая адаптация
Б. Физиологическая адаптация
Г. Морфологическая адаптация
Д. Онтогенетическая адаптация

13. Из предложенного списка выберите растения, не относящиеся к гелиофитам:

- А. Береза
Б. Акация
В. Кактус
Г. Лотос
Д. Ландыш
Е. Ель

14. В.И. Вернадский развил представление о переходе биосферы в ноосферу. Однако сам термин был предложен другими учеными. Из предложенного списка выберите этих ученых:

- А. Э. Леруа
Б. П. Тейяр де Шарден
В. С.Г. Навашин
Г. К.А. Тимирязев
Д. В.Н. Сукачев

15. Примерами таких электростанций в мире являются Ля Ранс во Франции, Сихвинская в Южной Корее, Аннаполис в Канаде (залив Фанди). В России действует экспериментальная Кислогубская станция, есть проекты станций в Мезенской и Пензенской губе. О каких электростанциях идёт речь:

- А. Приливные
Б. Ветровые
В. Солнечные
Г. Волновые

Часть 2. Ответьте на вопросы 16-20. За ответ вы можете получить от 0 до 2 баллов. Всего за одно задание 2 балла.

16. При невысокой численности сорняки на полях приносят и немалую пользу. Укажите не менее двух примеров пользы от сорняков.

17. Какие растения получают воду не из почвы? Укажите не менее двух примеров.

18. Назовите не менее двух примеров адаптации животных к засушливым условиям среды.

19. Назовите несколько путей влияния света на жизнедеятельность организмов. Укажите не менее двух примеров.

20. Когда человек стал активно путешествовать по миру, он завёз в разные страны множество растений, животных, вирусов и бактерий, которые там раньше не водились. Постарайтесь привести такие примеры, характерные для России. Нужно указать минимум 4 примера.

ОТВЕТЫ

Шифр 11A18

1 часть

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
В	АВГ	А	Б	Г	В	Г	В	В	А	В	А	АБВГ	АБ	А

1 2 1 1 1 1 1 - 1 1 1 1 - 2 1

2 часть

16. Польза сорняков: 1) защита от ветра
2) как удобрение. 1

17. Мхи, лишайники

18. Примера адаптации к засушливой среде:

- 1) верблюды запасают жир в горбах.
- 2) Длинные уши у некоторых животных, чтобы охлаждать тело. 20

19. Свет влияет на:

- 1) рост организмов
- 2) выработку серотонина - гормона счастья, у человека

20. Енот - полоскун; кукурузе;
баббук; китен. 2

205