

Код участника 90013

Максимальная оценка – 70 баллов.

Задание №1 (10 заданий).

Выберите правильные утверждения (по 1 б.)

Напротив каждого из утверждений поставьте знак: «+» - утверждение верно; «-» - утверждение неверно.

1. Экологической нишей называется территория, в пределах которой осуществляется конкуренция между видами. + +
2. Биоценоз – совокупность живых организмов, которые обитают на определенном месте и зависят друг от друга и от окружающей среды. + +
3. жизненная форма – это определенный тип внешнего строения организмов, который отражает способ взаимодействия со средой обитания. + +
4. Фотопериодизмом называют зависимость жизнедеятельности организмов от периодической смены длин световых волн. + +
5. К физиологическим приспособлениям регуляции температуры тела относят густое оперение. _____
6. Самая низкая продуктивность и биомасса растений наблюдается в степях. _____
7. Экологическая группа планктон объединяет организмы, пассивно плавающие и переносимые морскими течениями. _____
8. Организмы, способные жить в различных условиях среды называются стенобионтами. + +
9. Биосфера – это живая оболочка, охватывающая разные земные оболочки. + +
10. Уменьшение толщины озонового слоя в верхних слоях атмосферы приводит к повышению уровня заболеваний кожи и роговицы глаза. + +

Задание №2 (20 заданий).

Выберите 1 правильный ответ из четырех предложенных (по 2б.)

1. К абиотическому фактору относится:

- 20 а) температура среды
б) вспашка почвы человеком
в) борьба за существование
г) взаимоотношения организмов

2. Что служит средой обитания для бактерий-паразитов?

- 25 а) почва
б) водная среда
в) воздушная среда
г) другие организмы

3. Примером отношений типа «хищник-жертва» не могут служить пары организмов (выберите правильный ответ):

- 25 а) щука и карась;
б) лев и зебра;
в) пресноводная амeba и бактерия;
г) муравьиный лев и муравей;
д) шакал и гриф.

4. Ведущую роль в сокращении рыбных запасов Мирового океана сыграли факторы:

- ☒ а) антропогенные
- б) абиотические
- в) биотические
- г) климатические

5. Главный источник энергии, обеспечивающий круговорот веществ в биосфере

- а) реакции, протекающие в земные недра
- ☒ б) органические вещества тел животных
- в) солнечные излучения
- г) хемосинтезирующие микроорганизмы

6. Укажите термин, которым называется территория, занимаемая видом:

- а) участок
- б) пространство
- ☒ в) ареал
- г) площадь

7. Почему комнатные мухи способны быстрее, чем галапагосские черепахи, приспособиться к изменяющимся условиям внешней среды:

- а) имеют меньшие размеры
- б) хорошо летают
- ☒ в) имеют больше врагов
- г) имеют быструю смену поколений

8. Среда, в которой живут самые крупные и тяжелые животные, - это:

- а) наземно-воздушная;
- ☒ б) подземная (почвенная);
- в) водная;
- г) организменная (живые организмы)

9. Фактор, интенсивность которого наиболее благоприятна для жизнедеятельности организма называют:

- а) оптимальным
- ☒ б) нормой реакции
- в) верхним пределом выносливости
- г) ограничивающим

10. Из перечисленных организмов к продуцентам относится:

- а) волк
- б) подосиновик
- ☒ в) чумная палочка
- г) яблоня домашняя

11. Выберите правильное утверждение. Урбанизация – это процесс:

- а) роста численности населения;
- ☒ б) роста доли городского населения;
- в) загрязнения среды отходами;
- г) усиления давления человека на среду обитания.

12. Структуру популяции характеризует:

- а) особенность окраски мужских особей;
- б) продолжительность беременности;
- в) сезонные изменения окраски;
- ☒ г) число женских половозрелых особей.

13. Взаимоотношения, возникающие между особями разных видов со сходными экологическими требованиями, называют:

- а) симбиозом
- ☒ б) нейтрализмом
- в) конкуренцией
- г) аменсализмом

14. В состояние спячки может впадать не только в зимний, но и летний период:

- а) бурый медведь
- б) большой тушканчик
- ☒ в) тонкопалый суслик
- г) обыкновенный хомяк

15. Подсчитано, что на каждом этапе передачи вещества и энергии по пищевой цепи передается около:

- ☒ а) 5%
- б) 10%
- в) 90%
- г) 99%

16. Какой из перечисленных факторов можно считать ограничивающим для благородного оленя в зимнее время:

- а) температура
- б) свет
- ☒ в) высота снежного покрова
- г) конкуренты.

17. Виды, роды, семейства и другие таксоны (систематические категории) растений и животных, ограниченные в своем распространении относительно небольшой областью, называется:

- ☒ а) эндемиком
- б) автохтоном
- в) реликтом
- г) аборигеном

18. Синички обыкновенная лазоревка и белая лазоревка, обитающие в одном лесу, составляют:

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

19. Ученый – биолог, автор названия науки «экология»:

- ☒ а) Ч. Дарвин
- б) Э. Геккель
- в) А. Тенсли
- г) К. Линней

20. Фактор, уровень которого приближается к пределам выносливости организма или превышает ее, называют:

- а) оптимальным
- ☒ б) экологическим
- в) минимальным
- г) ограничивающим

Задание №3 (4 задания)– 3б.

Выберите верные утверждения («да» - «нет») и обоснуйте свой ответ.

1. Азот из атмосферы может поступать в почву и воду за счет фотосинтеза.
Ответ: _____

2. В настоящее время наблюдается тенденция изменения состава атмосферы.
Основной причиной этого является деятельность человека.
Ответ: _____

3. Загрязнение окружающей среды пестицидами относится к физическому типу.
Ответ: _____

4. Явление замора, т.е. массовой гибели обитателей водной среды, может быть вызвано наличием паразитов.
Ответ: _____

5. В крупных городах неоднократно предпринимались попытки уничтожения ворон как «вредных» птиц. С экологической точки зрения наиболее эффективным способом регулирования численности ворон является:

- а) отлов и отстрел;
- б) разведение их естественных врагов – бродячих собак, кошек;
- в) уничтожение гнезд и кладок;
- г) ликвидация несанкционированных свалов.

Ответ: _____

6. Лесные пожары – чрезвычайно распространенное явление. Среднегодовая площадь лесных пожаров на Земле составляет примерно 1% лесистой территории. Пожарная опасность зависит от характера леса. Например, летом в лиственных лесах она значительно ниже, чем в хвойных. Это связано с тем, что лиственные леса характеризуются:

- а) меньшей густотой подроста и подлеска;
- б) большим содержанием в воздухе эфирных масел;
- в) меньшей посещаемостью туристами, охотниками, грибниками;
- г) большей влажностью воздуха.

Ответ: _____

Мокрова З. А. - *Химия*
Жоков Н. Р. - *Физика*
Егоров А. С. - *Биология*
Виндурова Р. М. - *Ботаника*
Куртсикова М. Н. - *Зоология*