

Инструкция по выполнению работы.

Внимательно ознакомьтесь с характером каждого задания, определите для себя последовательность выполнения работы. Ответы каждого из них запишите в бланк ответов.

Начинать работу можно с любого задания, однако, рекомендуется выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Если какое – то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его и постарайтесь выполнить те, в ответах которых вы уверены. К пропущенным заданиям можно будет вернуться, если у вас останется время.

Желаем успеха!

Часть 1.

Привыполнении заданий 1 – 18 выберите одну букву верного ответа.

1. Учение о биосфере разработал

- А) В.И.Вернадский
- Б) Ж.Б.Ламарк
- В) Ч.Дарвин
- Г) К.Линней

2. К доклеточным формам жизни относятся:

- А) дрожжи
- Б) пеницилл
- В) бактерии
- Г) вирусы

3. Уровень, на котором изучаются процессы биогенной миграции атомов, называются -

- А) биосферный
- Б) молекулярный
- В) организменный
- Г) клеточный

4. Популяции одного вида

- А) всегда живут рядом
- Б) относительно обособлены друг от друга
- В) живут рядом, но никогда не пересекаются
- Г) живут всегда на разных континентах

5. Дивергенция в популяциях синиц, населяющих городской парк, может привести, скорее всего, к

- А) географической изоляции
- Б) экологической изоляции
- В) изменениям кариотипа
- Г) морфологическим различиям

6. Эволюционные изменения закрепляются в поколениях в результате

- А) появления рецессивных мутаций
- Б) наследования приобретенных в течение жизни признаков
- В) борьбы за существование
- Г) естественного отбора фенотипов

7. Устойчивость некоторых тараканов к ядам – это следствие

- А) движущего отбора
- Б) стабилизирующего отбора
- В) мутации сразу всех особей в популяции
- Г) несовершенства ядов

8. Гомологом руки человека является

- А) крыло птицы
- Б) крыло бабочки
- В) нога кузнечика
- Г) клешня речного рака

9. Усилению парникового эффекта, по мнению ученых, в наибольшей степени способствует

- А) углекислый газ В) двуокись азота
- Б) пропан Г) озон

10. В основе какого критерия вида лежит количество хромосом в клетках организма?

- А) генетический критерий В) экологический критерий
- Б) морфологический критерий Г) географический критерий

11. Примером ароморфоза можно считать возникновение

- А) перьев у птиц В) крепкого клюва у дятла
- Б) красивого хвоста у павлина Г) длинных ног у цапли

12. Только в составе живых тел есть

- А) нуклеиновые кислоты и белки
- Б) вода и минеральные соли
- В) простые и сложные углеводы
- Г) атомы водорода, азота и кислорода

13. Мелкие эволюционные изменения, способствующие приспособлению к определенным условиям среды обитания, называются

- А) биологическим прогрессом В) идиоадаптациями
- Б) ароморфозами Г) дегенерациями

14. Трудовая деятельность у предков человека привела к появлению

- А) S- образного позвоночника В) прямохождения
- Б) сводчатой стопы Г) общественного образа жизни

15. Биологические ритмы обеспечивают у организмов

- А) поиск пищи
- Б) защиту от хищников
- В) приспособленность к периодическим изменениям среды
- Г) ориентацию в пространстве

16. Биоценоз – это совокупность взаимосвязанных

- А) организмов одного вида
- Б) компонентов живой и неживой природы
- В) совместно обитающих организмов разных видов
- Г) растений разных видов

17. Уменьшение численности особей, количества биомассы или энергии от первого трофического уровня к последующим называют

- А) цепью питания
- Б) правилом экологической пирамиды
- В) пищевой цепью
- Г) круговоротом веществ

18. Основная причина саморазвития сообществ -

- А) изменения погоды
- Б) влияние организмов на среду обитания
- В) изменение освещенности
- Г) изменение температуры воздуха

Часть 2.

19. Выберите признаки, имеющие отношение к антропогенезу и ставшие его предпосылками.

- 1) расширение грудной клетки
- 2) освобождение передних конечностей
- 3) большие надбровные дуги
- 4) вскармливание детенышей молоком
- 5) острое зрение и слух

- 6) развитые двигательные отделы коры больших полушарий
- 7) стадный образ жизни
- 8) позвоночник в форме дуги

20. Примерами реликтовых форм живых организмов являются

- 1) ящерица гаттерия
- 2) очковая кобра
- 3) плацентарное млекопитающее еж
- 4) тетерев
- 5) кистеперая рыба латимерия
- 6) яйцекладущее млекопитающее утконос

21. Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания географического видообразования.

- (1) Разрыв единого ареала исходного вида ландыша, вызванный оледенением, привел к образованию трех видов ландышей: европейского, дальневосточного и закавказского. (2) Возникновение пространственной изоляции между популяциями обусловило прекращение свободного обмена генами и привело к постепенному изменению признаков. (3) Появление особей с увеличенным хромосомным набором часто встречается в суровых условиях полярных и высокогорных областей. (4) Действие дизруптивного отбора в новых популяциях приводит к полиморфизму. (5) Сохранение более жизнеспособных полиплоидных форм и исчезновение диплоидных происходит в результате действия естественного отбора. (6) Образование двух видов серебристой чайки и клуши связано с расселением исходного вида на новые территории.

22. Установите соответствие между характеристиками и биомами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

- ХАРАКТЕРИСТИКИ**БИОМЫА) большое разнообразие продуцентов 1) тропический лес
Б) большое количество годовых осадков2) тайга
В) доминируют хвойные растения
Г) отсутствие насекомых зимой
Д) малое количество травянистых растений
Е) высокая влажность воздуха

23. Подберите примеры (правая колонка) к каждой форме взаимодействия популяций разных видов (левая колонка).

ПримерыФорма взаимодействия

- А) росянка и насекомое1) конкуренция
Б) щука и судак 2) хищничество
В) блохи и кот3) паразитизм
Г) клевер и шмель
Д) корова и печеночный сосальщик
Е) лось и зубр
Ж) водоросль и гриб в слоевище лишайника
З) уж и лягушка

24. Установите последовательность расположения систематических таксонов, начиная с наименьшего.

- 1) Воробьинообразные4) Птицы
- 2) Позвоночные5) Сойки
- 3) Обыкновенная сойка 6) Врановые

25. Ответь на вопрос:

1. Объясните, почему каменный уголь относят к веществам биогенного происхождения и невозполнимым природным ресурсам. Какие условия способствовали его образованию?

2. В чем заключается ошибочность ламаркистской теории эволюции? Ответ поясните.