

Демонстрационный тест по биологии
для поступающих в
Северный (Арктический) федеральный университет
имени М.В. Ломоносова
в 2015 году

Инструкция по выполнению

Работа включает 20 заданий. К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, один из которых верный.

Критерии оценивания

Максимальное количество баллов за каждый правильный ответ – 5 баллов, общее количество баллов – 100.

1. На каком уровне организации живого осуществляется в природе круговорот веществ?

- 1) клеточном
- 2) организменном
- 3) популяционно-видовом
- 4) биосферном

2. В животной клетке отсутствуют

- 1) лизосомы
- 2) пластиды
- 3) клеточный центр
- 4) ядро

3. Попав в клетку живого организма, вирус изменяет ее обмен веществ, поэтому его относят к

- 1) паразитам
- 2) автотрофам
- 3) сапротрофам
- 4) хемотрофам

4. Какой критерий вида характеризуется набором хромосом в клетках организма?

- 1) морфологический
- 2) физиологический
- 3) биохимический
- 4) генетический

5. К результатам эволюции относят

- 1) борьбу за существование и естественный отбор
- 2) приспособленность и многообразие видов
- 3) наследственность и изменчивость организмов
- 4) биологический прогресс и регресс

6. Генотипы мужского и женского организмов человека различаются

- 1) набором половых хромосом
- 2) числом хромосом в соматических клетках
- 3) числом и строением аутосом

4) числом хромосом в половых клетках

7. Основные закономерности наследования признаков были установлены

- 1) Ч. Дарвиным
- 2) Г. Менделем
- 3) В. Вернадским
- 4) Н. Вавиловым

8. Недостаток какого экологического фактора приводит к появлению светлозеленых листьев у растений?

- 1) воды
- 2) углекислого газа
- 3) света
- 4) кислорода

9. К абиотическим факторам среды относят

- 1) подрывание кабанами корней
- 2) обильный снегопад
- 3) накопление растительного опада
- 4) нашествие саранчи

10. Природные территории, полностью изъятые из хозяйственной деятельности человека и подлежащие охране, называют

- 1) заповедниками
- 2) заказниками
- 3) агроценозами
- 4) полезащитными лесными полосами

11. Какой способ уничтожения вредителей сельского и лесного хозяйства принадлежит к биологическим методам борьбы?

- 1) использование паразитических организмов
- 2) внесение органических удобрений
- 3) поддержание высокой влажности
- 4) использование для борьбы с сорняками гербицидов

12. Самые существенные преобразования в биосфере обусловлены

- 1) морскими приливами и отливами
- 2) погодными условиями
- 3) сменой времен года
- 4) жизнедеятельностью организмов

13. Как называется отрасль хозяйства, которая получает различные вещества на основе использования микроорганизмов, клеток и тканей других организмов?

- 1) биотехнология
- 2) бионика
- 3) микология
- 4) растениеводство

14. Образование каменного угля связано в основном с вымиранием древних

- 1) моховидных
- 2) папоротникообразных
- 3) голосеменных
- 4) покрытосеменных

15. «Парниковый эффект» создается в атмосфере Земли в результате накопления в ней

- 1) пыли
- 2) ядовитых веществ
- 3) углекислого газа
- 4) азота

16. Разнообразие окраски водорослей – это

- 1) маскировка
- 2) особенности размножения
- 3) приспособление к фотосинтезу
- 4) развитие с чередованием поколений

17. Артериальная кровь не смешивается с венозной в сердце у

- 1) большинства пресмыкающихся
- 2) птиц и млекопитающих
- 3) хрящевых и костных рыб
- 4) хвостатых и бесхвостых земноводных

18. В скелете человека с помощью суставов соединяются

- 1) кости таза
- 2) теменная и затылочная кости
- 3) грудные позвонки с поясничными
- 4) бедренная кость с тазовыми

19. Какой признак отличает класс однодольных покрытосеменных растений от двудольных

- 1) стержневая корневая система и сетчатое жилкование листьев
- 2) мочковатая корневая система и дуговое жилкование листьев
- 3) развитие с чередованием поколений
- 4) наличие цветка и плодов

20. Отличительным признаком класса Земноводные является

- 1) кожа тонкая и слизистая
- 2) кожа сухая и органы дыхания легкие
- 3) есть потовые и сальные железы
- 4) размножение на суше