

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
«Сургутский государственный университет»**

Утверждаю:

Первый проректор
Даниленко И.Н.

«29» 01 2021г.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ ТЕСТ
ПО ПРЕДМЕТУ «БИОЛОГИЯ»**

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ

ЧАСТЬ 1.

Задание: Выберите один правильный ответ из предложенных.

1. Чтобы увидеть хлоропласты в клетках растений, надо:
 - а) рассмотреть лист растения невооруженным глазом;
 - б) рассмотреть растения с помощью лупы;
 - в) сделать с листа тонкий срез и рассмотреть его под микроскопом;
 - г) сделать с листа тонкий срез и рассмотреть его с помощью лупы.

2. Разнообразие видов покрытосемянных связано:
 - а) с их большой продолжительностью жизни;
 - б) разнообразными приспособлениями к жизни в различных условиях;
 - в) наличием в их клетках хлоропластов;
 - г) преобладанием среди них травянистых растений.

3. Корней не имеют:
 - а) мхи;
 - б) папоротники;
 - в) голосемянные;
 - г) покрытосемянные.

4. Среди беспозвоночных животных тип моллюсков по числу видов:
 - а) самый немногочисленный;
 - б) самый многочисленный;
 - в) занимает второе место;
 - г) равен типу членистоногих.

5. Человек может заразиться бычьим цепнем, если:
 - а) съест сырую рыбу;
 - б) съест недостаточно проваренную или прожаренную свинину;
 - в) съест недостаточно проваренную или прожаренную говядину;
 - г) погладит больную собаку и не вымоет руки.

6. Уровень обмена веществ у холоднокровных животных:
 - а) такой же, как у теплокровных;
 - б) значительно выше, чем у теплокровных;
 - в) ниже, чем у теплокровных;

- г) незначительно отличается от уровня обмена веществ теплокровных.
7. В лимфатические сосуды ворсинок кишечника всасываются:
- аминокислоты;
 - глицерин и жирные кислоты;
 - глюкоза и другие углеводы;
 - белки и минеральные соли.
8. В организме животных и человека на процессы жизнедеятельности расходуется энергия, которая:
- излучается солнцем;
 - освобождается в процессе расщепления белков до аминокислот в кишечнике;
 - освобождается при окислении органических веществ в клетках тела;
 - освобождается в процессе превращения крахмала в глюкозу в пищеварительном канале.
9. Нижнечелюстная кость соединяется с другими костями черепа способом:
- подвижным;
 - малоподвижным;
 - неподвижным;
 - полуподвижным.
10. В ротовой полости пища:
- не обрабатывается;
 - обрабатывается только механически;
 - обрабатывается только химически;
 - обрабатывается механически и химически.
11. Промежутки между клетками заполнены:
- кровью;
 - плазмой;
 - лимфой;
 - тканевой жидкостью.
12. К малому кругу кровообращения относятся кровеносные сосуды:
- печени;
 - почек;
 - легких;
 - головного мозга.
13. Эволюция – это:
- историческое развитие органического мира;
 - зародышевое развитие организмов;
 - многообразие организмов и их распределение по группам;
 - строение современных растений и животных.
14. Все живое население нашей планеты, связанное между собой и с факторами неживой природы, образует:
- биосферу;
 - атмосферу;
 - гидросферу;
 - литосферу.
15. Какое строение имеют митохондрии:

- а) одномембранное;
- б) двухмембранное;
- в) немембранное.

16. Как называются внутренние структуры митохондрии:

- а) граны;
- б) кристы;
- в) матрикс.

17. В какой части митохондрии происходит окисление органических веществ:

- а) в кристах;
- б) в матриксе;
- в) в наружной мембране.

18. Где в митохондриях находятся молекулы ДНК, РНК, рибосомы:

- а) в кристах;
- б) в наружной мембране;
- в) в матриксе.

19. Почему митохондрии называют энергетическими станциями клеток:

- а) осуществляют синтез белка;
- б) синтез АТФ;
- в) синтез углеводов;
- г) расщепление АТФ.

20. Какой набор хромосом получается при митотическом делении диплоидного ядра:

- а) гаплоидный;
- б) диплоидный.

21. Где расположены гены парных признаков при дигибридном скрещивании:

- а) в одной хромосоме;
- б) в двух хромосомах;
- в) в трех хромосомах;
- г) в разных хромосомах.

22. В чем выражается гетерозис:

- а) увеличение продуктивности гибрида;
- б) усиление плодовитости гибрида;
- в) получение новой породы или сорта;
- г) увеличение продуктивности гибрида и получение новой породы или сорта.

23. Роль воды в клетке:

- а) катализатор синтеза углеводов;
- б) матрица для синтеза белка;
- в) реагент в процессах гидролиза;
- г) вещество, при окислении которого выделяется энергия.

24. Материнская клетка мегаспоры при мегаспорогенезе делится:

- а) митозом на две диплоидные мегаспоры;
- б) мейозом на четыре гаплоидные клетки, одна из которых мегаспора;
- в) митозом на четыре диплоидные клетки, одна из которых мегаспора;
- г) мейозом на четыре гаплоидные мегаспоры.

25. Зрелый зародышевый мешок (мегагаметофит) у цветковых растений состоит из покровов, цитоплазмы и:
- а) семи гаплоидных ядер;
 - б) шести гаплоидных ядер, одно из которых ядро яйцеклетки;
 - в) шести гаплоидных ядер, одно из которых ядро яйцеклетки, и одного диплоидного ядра;
 - г) восьми диплоидных ядер, одно из которых ядро яйцеклетки, и одного гаплоидного ядра.
26. Основной направляющий фактор эволюции, по Ч. Дарвину:
- а) наследственность;
 - б) изменчивость;
 - в) естественный отбор;
 - г) борьба за существование.
27. Миграция особей популяции как фактор эволюции приводит к:
- а) расселению особей на новые территории;
 - б) уменьшению или увеличению численности популяции;
 - в) обновлению генофонда популяций либо образованию новой популяции;
 - г) распаду родительской популяции на несколько более мелких дочерних популяций.
28. Гомологичные органы, развившиеся в ходе эволюции:
- а) жабры рыбы и жабры рака;
 - б) колючки кактуса и колючки боярышника;
 - в) усики гороха и усики винограда;
 - г) волосы млекопитающих и перья птиц.
29. С момента появления на Земле первых одноклеточных организмов – эукариот прошло, в млрд. лет:
- а) около 1,5;
 - б) около 2;
 - в) около 3,5;
 - г) свыше 4.
30. Началом биологической эволюции на Земле принято считать момент возникновения первых:
- а) органических веществ, синтезированных абиогенным путем;
 - б) коацерватных капель, микросфер и других агрегатов из органических веществ;
 - в) одноклеточных прокариотических организмов – пробионтов;
 - г) одноклеточных эукариотических организмов – растений, животных и грибов
31. В процессе хемосинтеза, в отличие от фотосинтеза,
- а) образуются органические вещества из неорганических;
 - б) используется энергия окисления неорганических веществ;
 - в) органические вещества расщепляются до неорганических;
 - г) источником углерода служит углекислый газ.
32. Конкурентные отношения в биоценозе возникают между:
- а) хищниками и жертвами;
 - б) паразитами и хозяевами;
 - в) продуцентами и консументами;
 - г) видами со сходными потребностями.
33. Русский биолог Д.И. Ивановский, изучая заболевания листьев табака открыл:
- а) вирусы;
 - б) простейших;

- в) бактерии;
- г) грибы.

34. Молекула ДНК находится в хромосомах, митохондриях и хлоропластах клеток:

- а) бактерий;
- б) эукариот;
- в) прокариот;
- г) бактериофагов.

35. Чем отличается спора гриба от споры бактерий:

- а) представлена только одной клеткой;
- б) выполняет функцию размножения;
- в) разносится ветром на большое расстояние;
- г) служит приспособлением к неблагоприятным условиям.

ЧАСТЬ 2.

Задание: Закончите фразу (слово, сочетание слов или цифра).

1. Закончите фразу: «Митохондрии способны _____, так как содержат ДНК».
2. Закончите фразу: «Клетка в анафазе обычного митоза в норме имеет _____ количество ядерного вещества и _____ набор хромосом».
3. Закончите формулировку: «Участок молекулы ДНК, передающий признак от родительского организма к дочернему и ответственный за его проявление, у последнего называется _____».
4. Закончите фразу: «В селекции животных _____ применять индивидуальный искусственный отбор».
5. Закончите фразу: «Естественный отбор реализуется через _____, которая проявляется как конкуренция организмов друг с другом, или через взаимоотношения организмов с абиотическими факторами внешней среды».
6. Закончите фразу: «Первые многоклеточные организмы возникли в _____ эре».
7. Закончите фразу: «Дриопитеки, вероятно, положили начало эволюции человека и явились предшественниками _____».
8. Процесс образования половых клеток называется _____.
9. У однодольных покрытосеменных растений чаще всего встречается жизненная форма – _____.
10. Адреналин вырабатывает _____.

Председатель экзаменационной комиссии
к.х.н., доцент



Ю.Ю. Петрова