

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ОСНОВАМ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ

1. Передвижение воды из корня в другие органы обеспечивают клетки:
 - А. имеющие удлинённую форму без поперечных перегородок, образующие сосуды
 - Б. покровной ткани, плотно прилегающие к друг другу
 - В. зоны деления корня с тонкими оболочками
 - Г. клетки корневого чехлика, покрывающие молодую часть корня
2. Что из перечисленного ниже имеется у эвглены зелёной, но отсутствует у амёбы обыкновенной и инфузории туфельки?
 - А. сократительная вакуоль
 - Б. светочувствительный глазок
 - В. разделение цитоплазмы на экто- и эндоплазму
 - Г. пищеварительная вакуоль
3. Что можно сказать о полости тела дождевых червей?
 - А. отсутствует, вместо неё имеется паренхима
 - Б. имеется первичная полость без собственной стенки, заполнена жидкостью
 - В. имеется единая вторичная полость с собственной стенкой, заполнена жидкостью
 - Г. имеется множество целомических полостей, обособленных друг от друга
4. Что из ниже перечисленного для кольчатых червей **НЕ ХАРАКТЕРНО**?
 - А. многие имеют органы дыхания – кожные жабры
 - Б. сердце состоит из предсердия и желудочка
 - В. тело включает множество сходных члеников
 - Г. в кожно-мускульном мешке два слоя мышц: кольцевые и продольные
5. К насекомым с неполным превращением относятся представители отряда:
 - А. полужесткокрылых
 - Б. чешуекрылых
 - В. перепончатокрылых
 - Г. жесткокрылых
6. Назовите тип животных, представителей которого относят к вторичноротым.
 - А. кольчатые черви
 - Б. хордовые
 - В. членистоногие
 - Г. моллюски
7. Личинка рыбы отличается от малька:
 - А. наличием желточного мешка
 - Б. другим типом дыхания
 - В. другим типом кровеносной системы
 - Г. всеми вышеперечисленными признаками
8. Назовите орган, который имеется не только у млекопитающих, но и у большинства пресмыкающихся.
 - А. ушная раковина
 - Б. полная межжелудочковая перегородка
 - В. матка
 - Г. трахея
9. По какому признаку можно определить покровную ткань?
 - А. по вытянутым клеткам с развитым межклеточным веществом
 - Б. по мелким, активно делящимся клеткам, с тонкими оболочками
 - В. по крупным, с развитыми межклетниками, клеткам
 - Г. по плотно сомкнутым клеткам, с плотными оболочками
10. Выберите растение, плод которого – ягода:
 - А. вишня
 - Б. слива
 - В. крыжовник
 - Г. черёмуха
11. Какое из перечисленных растений может питаться готовыми органическими веществами?
 - А. кактус
 - Б. росянка
 - В. барбарис
 - Г. ряска
12. Цветком с двойным околоцветником называется тот, у которого:
 - А. есть пестики и тычинки
 - Б. есть лепестки и чашелистики
 - В. есть венчик и пестик
 - Г. есть цветоножка и венчик
13. Клетка, в которой нет оформленного ядра, принадлежит:
 - А. бактерии
 - Б. растению
 - В. грибу
 - Г. животному
14. Главный признак Царства Грибов:

- А. наличие в клетках ядра
- Б. наличие клеточной оболочки из хитиноподобного вещества
- В. питание готовыми органическими веществами
- Г. клеточное строение организма

15. Покрытосеменных среди других растений можно узнать по наличию:

- А. корней
- Б. листьев
- В. цветка
- Г. семян

16. Рост дерева в толщину обеспечивает деление клеток:

- А. луба
- Б. камбия
- В. древесины
- Г. сердцевины

17. В каких из названных клеток больше митохондрий?

- А. в клетках кожного эпителия
- Б. в поперечно-полосатых мышечных волокнах
- В. в клетках межпозвоночных дисков
- Г. в костных клетках

18. Что называется синапсом?

- А. отросток нейрона
- Б. контакт между нейронами
- В. нервные узлы
- Г. нервные сплетения

19. В результате травмы у человека возникло резкое ослабление зрения. Какой из диагнозов более вероятен?

- А. травма височной части головы
- Б. травма затылочной области
- В. травма лобной области головы
- Г. травма теменной области головы

20. Малый круг кровообращения заканчивается:

- А. в левом предсердии
- Б. в правом предсердии
- В. в левом желудочке
- Г. в правом желудочке

21. Куда впадает проток поджелудочной железы?

- А. в желудок
- Б. в желчный пузырь
- В. в двенадцатиперстную кишку
- Г. в печень

22. Скелетные мышцы снаружи покрыты тонкой и плотной волокнистой оболочкой – фасцией, которая относится к определённому виду ткани. Назовите этот вид ткани.

- А. эпителиальная
- Б. соединительная
- В. мышечная
- Г. нервная

23. В каком направлении движется нервный импульс по нейрону?

- А. От аксона к дендритам
- Б. От дендритов к аксону
- В. От тела клетки к дендритам и аксону
- Г. От аксона и дендритов к телу клетки

24. Какие из органоидов клетки относятся к немембранным компонентам?

- А. лизосомы
- Б. аппарат Гольджи
- В. эндоплазматическая сеть
- Г. рибосомы

25. У кареглазого мужчины и голубоглазой женщины родились двое кареглазых детей (мальчик и девочка) и один голубоглазый мальчик. Каковы генотипы родителей?

- А. отец АА, мать аа
- Б. отец аа, мать АА
- В. отец аа, мать Аа
- Г. отец Аа, мать аа

26. Вакцинация населения – это:

- А. лечение инфекционных заболеваний антибиотиками
- Б. укрепление иммунной системы стимуляторами
- В. введение здоровому человеку ослабленных возбудителей заболевания
- Г. введение больному человеку антител к возбудителю заболевания

27. Согласно учению Ч.Дарвина, формирование вида в природе происходит благодаря

- А. дрейфу генов
- Б. экологической изоляции
- В. мутационному процессу
- Г. естественному отбору

28. Клубеньковые бактерии, включаясь в круговорот веществ в биосфере,
- А. участвуют в образовании известняков
 - Б. способствуют накоплению азота в почве
 - В. синтезируют органические вещества на свету
 - Г. разлагают органические вещества
29. В ходе осуществления рефлекса возбуждение обычно перемещается по нескольким структурам, расположенным последовательно. Какая из этих структур расположена второй по ходу движения возбуждения в момент осуществления рефлекса?
- А. чувствительный нейрон
 - Б. двигательный нейрон
 - В. вставочный нейрон
 - Г. мотонейрон
30. Какой органоид встречается только у растений и отсутствует у животных и грибов?
- А. митохондрия
 - Б. лизосома
 - В. эндоплазматическая сеть
 - Г. хлоропласт
31. Сколько хроматид входит в состав каждой хромосомы в метафазу первого мейотического деления?
- А. одна
 - Б. две
 - В. четыре
 - Г. несколько – в хромосоме хроматид нет
32. Укажите генотип организма, пол которого является гетерогаметным.
- А. AaBb
 - Б. Aabb
 - В. aaBb
 - Г. aaXY
33. Ярусное расположение организмов в природном сообществе – это приспособление к:
- А. сезонным явлениям
 - Б. использованию тепла
 - В. совместному обитанию, использованию света, корма
 - Г. защите от неблагоприятных условий
34. Назовите моносахарид, входящий в состав молекулы АТФ?
- А. дезоксирибоза
 - Б. рибоза
 - В. глюкоза
 - Г. фруктоза
35. Назовите форму естественного отбора, примером которой служат следующие явления: во время бури преимущественно гибнут птицы с длинными и короткими крыльями; наибольшая гибель детенышей млекопитающих наблюдается в тех семьях, размер которых больше или меньше среднего значения.
- А. движущий направленный отбор
 - Б. стабилизирующий отбор
 - В. дестабилизирующий отбор
 - Г. движущий разрывающий (дизруптивный) отбор
36. Укажите особенность, которая характерна атавизмам и не свойственна рудиментам
- А. выполняют у человека определённую функцию
 - Б. встречаются часто, у абсолютного большинства особей вида
 - В. имеют приспособительное значение
 - Г. степень развития признака (органа) ближе к предковым формам, чем к современным
37. Человека и человекообразных обезьян относят к отряду приматов; они имеют сходные морфологические, физиологические и поведенческие признаки, свидетельствующие об их родственном происхождении. Найдите их среди ответов и укажите тот признак, который свойственен только человеку.
- А. извилины коры больших полушарий головного мозга
 - Б. использование предметов в качестве орудий
 - В. абстрактное (отвлечённое) мышление
 - Г. отставленный первый палец кисти
38. Назовите структурный компонент животной клетки, который имеет следующее строение: две цилиндрические структуры, состоящие из микротрубочек, расположенных перпендикулярно друг другу, от них в разные стороны веером отходят микротрубочки.
- А. митохондрия
 - Б. центриоль
 - В. эндоплазматическая сеть
 - Г. клеточный центр
39. Изучаемый ген расположен только в X-хромосоме и существует у людей в виде двух аллелей. Сколько аллелей этого гена содержится в диплоидной клетке мужчины?

- А. один
- Б. два
- В. три
- Г. четыре

40. Взаимоотношения организмов в природном сообществе, при которых оба организма приносят друг другу пользу, называют:
- А. конкуренцией
 - Б. хищничеством
 - В. паразитизмом
 - Г. симбиозом
41. Кроссинговер – обмен генетической информацией между хроматидами гомологичных хромосом – характерен для процесса
- А. профазы первого деления мейоза
 - Б. профазы второго деления мейоза
 - В. метафазы первого деления мейоза
 - Г. метафазы второго деления мейоза
42. Определите процентное соотношение особей по генотипу F1 при скрещивании двух гетерозиготных по одной паре аллелей растений
- А. 100% Aa
 - Б. 50% Aa : 50% aa
 - В. 25% AA : 50% Aa : 25% aa
 - Г. 25% Aa : 50% AA : 25% aa
43. В результате дробления в эмбриогенезе образуется
- А. нейрула
 - Б. гастрюла
 - В. зигота
 - Г. бластула
44. Какое из названных химических соединений не является биополимером?
- А. белок
 - Б. глюкоза
 - В. дезоксирибонуклеиновая кислота
 - Г. целлюлоза
45. Порядок расположения нуклеотидов в молекуле ДНК определяет:
- А. вторичную структуру белка
 - Б. четвертичную структуру белка
 - В. первичную структуру белка
 - Г. третичную структуру белка
46. Ферментативную функцию в организме выполняют:
- А. углеводы
 - Б. нуклеиновые кислоты
 - В. белки
 - Г. жиры
47. Что из ниже перечисленного происходит при сперматогенезе во время стадии формирования
- А. образование защитных оболочек
 - Б. образование жгутика
 - В. образование гаплоидного ядра
 - Г. мейоз
48. У праворуких кареглазых родителей родился голубоглазый ребёнок. Назовите изменчивость, примером которой служит это явление?
- А. мутационная
 - Б. комбинативная
 - В. модификационная
 - Г. случайная фенотипическая
49. Назовите систематическую группу, признаки которой появляются у зародыша млекопитающих раньше признаков других систематических групп.
- А. вид
 - Б. род
 - В. семейство
 - Г. класс
50. Назовите последовательность групп организмов, входящих в состав биогеоценоза, которая обеспечивает преобразование энергии, поступающей в биогеоценоз, и передачу её в цепях питания.
- А. консументы, продуценты, редуценты
 - Б. продуценты, редуценты, консументы
 - В. консументы, редуценты, продуценты
 - Г. продуценты, консументы, редуценты

Председатель экзаменационной комиссии

(подпись)

(ФИО)