

**ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ  
ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА ПО БИОЛОГИИ**

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