

Задания очного этапа, 8-9 класс. БИОЛОГИЯ.

Выбор 1 правильного ответа.

1. В каком органоиде встречаются ферменты цикла Кребса?

- а) Рибосома
- б) Хлоропласт
- в) Митохондрия
- г) Лизосома

2. Какой комплекс с гемоглобином самый прочный и устойчивый?

- а) Карбоксигемоглобин
- б) Оксигемоглобин
- в) Карбогемоглобин
- г) Все перечисленные соединения одинаковы по устойчивости

3. Для описания строения какого органоида используют формулу «9+2»?

- а) Субъединицы рибосом
- б) Микротрубочки органоидов движения
- в) Кристы митохондрий
- г) Граны хлоропласта

4. Какая фаза мейоза существует?

- а) Прометафаза
- б) Метанофаза
- в) Теломерафаза
- г) Анателофаза

5. В процессе оплодотворения у животных используются:

- а) Яйцеклетка и сперматозоид со всеми своими клеточными структурами
- б) Яйцеклетка с ее структурами и только ядро сперматозоида
- в) Только ядра яйцеклетки и сперматозоидов без других органоидов
- г) Ядерный и митохондриальный геном яйцеклетки и сперматозоида

6. Что из перечисленного НЕ является плодом?

- а) Ягода смородины
- б) Ягода ландыша
- в) Ложная ягода арбуза
- г) Шишковаягода можжевельника

7. Какой процесс в растительной клетке протекает на мембранных структурах (с использованием мембранных комплексов)?

- а) Синтез углеводов

- б) Синтез АТФ
- в) Синтез белков
- г) Синтез ДНК

8. Какой гриб использовался для изучения мейоза и широко используется в биотехнологии?

- а) Пеницилл
- б) Мукор
- в) Дрожжи
- г) Микроспорум

9. Какой тип брожения встречается у некоторых грибов?

- а) Молочнокислое
- б) Маслянокислое
- в) Пропионовое
- г) Спиртовое

10. Смешанная полость тела у:

- а) Мухи
- б) Лягушки
- в) Слизня
- г) Кошачьей двуустки

11. Ампулы Лоренцини – электросенсорные органы. У кого встречаются?

- а) Оса
- б) Мидия
- в) Акула
- г) Змея

12. Пепсин работает в:

- а) Ротовой полости
- б) Желудке
- в) Тонком кишечнике
- г) Толстом кишечнике

13. Какой микроорганизм вызывает язву желудка?

- а) *Escherichia coli*
- б) *Chlamydia trachomatis*
- в) *Shigella sp.*
- г) *Helicobacter pylori*

14. При каком диагнозе наблюдается гипергликемия?

- а) Чрезмерная работа щитовидной железы

- б) Пониженная работа гипоталамуса
- в) Чрезмерная работа гонад
- г) Пониженная работа поджелудочной железы

15. Среди теплокровных животных работает правило Бергмана – внутри одного рода представители более северного ареала будут крупнее своих южных родственников. А какое похожее правило можно применить к хладнокровным животным, например, ящерицам?

- а) Чем севернее, тем темнее окрас
- б) Чем севернее, тем длиннее хвост и морда
- в) Чем севернее, тем светлее окрас
- г) Чем севернее, тем крупнее лапы

Выбор нескольких правильных ответов (от 1 до 5).

16. Какие надмембранные структуры существуют?

- а) Гликокаликс
- б) Слизистая капсула
- в) Жгутики
- г) Клеточная стенка
- д) Тонопласт

17. Какие из перечисленных веществ выполняют защитную функцию?

- а) γ -глобулины
- б) Альбумины
- в) Цитокины
- г) Фикобилины
- д) Ауксины

18. Какие признаки указывают на опыление птицами?

- а) Мелкая сухая пыльца
- б) Сочные плоды
- в) Крупные цветы
- г) Отсутствие аромата
- д) Отсутствие нектара

19. Какие признаки указывают на распространение семян животными?

- а) Плод крылатка
- б) Сочные плоды с мякотью
- в) Толстая семенная кожура
- г) Наличие выростов-крючков на околоплоднике
- д) Многосемянные плоды

20. Какие группы грибов существуют?

- а) Аскомицеты
- б) Базидиомицеты
- в) Зигомицеты
- г) Миксомицеты
- д) Оомицеты

21. В какой области хозяйства НЕ используют грибы?

- а) Приготовление силоса
- б) Утилизация некоторых отходов
- в) Пищевое производство
- г) Медицина и биотехнология
- д) Плодопитомники и питомники декоративных растений

22. У каких насекомых только 1 пара крыльев?

- а) Божья коровка
- б) Земляная оса
- в) Рыжий муравей
- г) Малярийный комар
- д) Мясная синяя муха

23. Кто из перечисленных животных относится к парнокопытным?

- а) Жираф
- б) Бегемот
- в) Носорог
- г) Лошадь
- д) Коза

24. Какие утверждения о селезенке верны?

- а) Накапливает пищеварительные ферменты
- б) Участвует в разрушении эритроцитов
- в) Орган иммунной системы
- г) Орган пищеварительной системы
- д) Осуществляет гемолиз

25. Возбудителями каких инфекций являются бактерии?

- а) Дизентерия (Шигеллез)
- б) Цистит
- в) Молочница
- г) Педикулез
- д) Ветряная оспа

Установление соответствия.

26. Соотнесите органоиды с их функциями:

А. Митохондрия

Б. Гладкая ЭПС

В. Ядро

Г. Центральная вакуоль

Д. Лизосома

Е. Аппарат Гольджи

1. Синтез углеводов

2. Расщепление полимеров

3. Репликация собственной ДНК

4. Накопление веществ

27. Соотнесите:

А. Витамин А

Б. Витамин С

В. Витамин В6

Г. Витамин D

Д. Витамин Е

Е. Витамин РР

1. Водорастворимый

2. Жирорастворимый

28. Соотнесите клетку с типом ее деления:

А. Диплококк

Б. Зигота хламидомонады

В. Зигота кролика

Г. Сперматоцит 1 порядка

Д. Кишечная палочка

Е. Клетки корешков плауна

1. Митоз

2. Мейоз

3. Бинарное деление

29. Соотнесите тип вегетативного размножения и его природу:

А. Черенкование

Б. Воздушные отводки

В. Корневые отводки

Г. Размножение «детками»

Д. Микрклональное размножение

Е. Прививка

1. Полностью искусственный

2. Может осуществляться естественным путем

30. Соотнесите заболевание и царство патогена:

А. Цветной лишай

Б. Опоясывающий лишай

В. Натуральная оспа

Г. Ветряная оспа

Д. Педикулез

Е. Сонная болезнь

1. Вирус

2. Бактерия

3. Животные

4. Грибы