

Биология

1. Стероидный липид холестерол является компонентом:
 - 1) Клеточной стенки растительной клетки
 - 2) Цитоплазматической мембраны
 - 3) Рибосом
 - 4) Цитоскелета
2. К клеткам с изменчивой формой относятся:
 - 1) Эритроциты
 - 2) Лейкоциты
 - 3) Сперматозоиды
 - 4) Нервные клетки
3. Заболевание, возбудителем которого являются вирусы:
 - 1) Боррелиоз
 - 2) Сибирская язва
 - 3) Оспа
 - 4) Туберкулез
4. Споры бактерий предназначены для:
 - 1) Размножения
 - 2) Перенесения неблагоприятных факторов среды
 - 3) Распространения
 - 4) Азотфиксации
5. Гликокаликс характерен для клеток
 - 1) Растений
 - 2) Бактерий
 - 3) Грибов
 - 4) Животных
6. Генетически запрограммированный механизм гибели клеток называется:
 - 1) Некроз
 - 2) Апоптоз
 - 3) Пролиферация
 - 4) Лизис
7. Ведущий фермент репликации:
 - 1) РНК-полимераза
 - 2) ДНК-полимераза
 - 3) РНК-праймаза
 - 4) Дестабилизирующие спираль белки (SSB)
8. Кодону иРНК 5`-ГЦА-3` комплементарен т РНК с антикодоном:
 - 1) 3`- ГЦА-5`
 - 2) 3`- ГЦУ-5`
 - 3) 5`-ГЦА-3`
 - 4) 5`-ГЦУ-3`
9. Концевые участки хромосом называются:
 - 1) Центромеры
 - 2) Короткое и/или длинное плечи
 - 3) Кинетохор
 - 4) Теломеры
10. Соотношение гамет при анализирующем скрещивании *AaBb* и *aabb* составит:
 - 1) 1:1
 - 2) 1:1:1:1
 - 3) 9:3:3:1
 - 4) 9:7
11. Третий закон Менделя справедлив, если:

- 1) Гены, отвечающие за данные признаки, находятся в негомологичных хромосомах
 - 2) Гены, отвечающие за данные признаки, находятся в гомологичных хромосомах
 - 3) Гены полностью сцеплены между собой
 - 4) Гены частично сцеплены между собой
12. Какие типы гамет может образовать особь с генотипом $AaBb$, если гены A и b полностью сцеплены между собой
- 1) AB, ab, Ab, aB
 - 2) AB, ab
 - 3) Ab, aB
 - 4) Ab
13. Возможна ли конъюгация X и Y половых хромосом во время мейоза:
- 1) Да, по всей длине хромосом
 - 2) Нет, X и Y хромосомы не конъюгируют
 - 3) Да, на участках детерминирующих развитие половых признаков
 - 4) Да, на участках с аллельными генами (псевдоаутосомные регионы)
14. При физической нагрузке увеличивается частота дыхания и сердцебиения, это пример:
- 1) Генотипической изменчивости
 - 2) Модификационной изменчивости
 - 3) Комбинативной изменчивости
 - 4) Мутационной изменчивости
15. Элементарной единицей изменчивости является:
- 1) Генотип
 - 2) Хромосома
 - 3) Ген
 - 4) Геном
16. К геномной мутации приводит:
- 1) Нарушение нормального расхождения хромосом и хроматид в процессе мейоза гаметогенеза
 - 2) Нарушение структуры хромосом
 - 3) Обмен участками между разными хромосомами
 - 4) Изменение структуры гена
17. Для заболеваний, обусловленных мутациями в митохондриальном геноме, характерно:
- 1) Наследование признака по Менделю
 - 2) Передача признака по мужской линии
 - 3) Передача признака от матери всем детям
 - 4) Наследование признака у женщин чаще, чем у мужчин
18. Согласно закону Харди-Вайнберга, для идеальной популяции характерно:
- 1) Малая численность
 - 2) Отсутствие мутаций
 - 3) Избирательность при выборе партнера, при встрече гамет
 - 4) Действие естественного отбора
19. При создании первого искусственно созданного белка человека (инсулин) использовался метод:
- 1) ПЦР
 - 2) Биохимический
 - 3) Генной инженерии
 - 4) Цитогенетический
20. Непрямое развитие характерно для:
- 1) Птиц
 - 2) Рептилий
 - 3) Млекопитающих
 - 4) Амфибий
21. Оплодотворение у млекопитающих происходит в :
- 1) Брюшной полости
 - 2) Маточных трубах

- 3) Яичнике
 - 4) Матке
22. В ходе регенерации не обновляются:
- 1) Клетки крови
 - 2) Эпителий кожи
 - 3) Остеобласты
 - 4) Нейроны
23. У инфузорий половой процесс называется:
- 1) Фрагментация
 - 2) Копуляция
 - 3) Конъюгация
 - 4) Партеногенез
24. Неандертальцы относятся к роду:
- 1) Человек умелый
 - 2) Человек прямоходящий
 - 3) Человек разумный
 - 4) Параптек
25. Постоянным кровососущим паразитом человека является:
- 1) Постельный клоп
 - 2) Блоха человеческая
 - 3) Вошь головная
 - 4) Малярийный комар