

Зачет: Основы цитологии. Вариант 1

- A1. Клетка впервые была открыта
1) Р. Гуком 2) К. Линнеем
3) А. Левенгуком 4) М. Шлейденом
- A2. Ионы железа выполняют в организме функцию
1) переносчика кислорода 2) активатора ферментов
3) окислителя крови 4) гормонального регулятора
- A3. К полимерам относится
1) РНК 2) фосфолипид
3) жир 4) глюкоза
- A4. Внутренняя мембрана митохондрий образует
1) матрикс 2) строму
2) кристы 4) грани
- A5. Гидролитическое расщепление высокомолекулярных веществ в клетке осуществляется в
1) цитоплазме 2) лизосомах
3) эндоплазматической сети 4) митохондриях
- A6. В процессе энергетического обмена происходит
1) расщепление веществ с поглощением энергии
2) синтез веществ с поглощением энергии
3) расщепление веществ с выделением энергии
4) синтез веществ с выделением энергии
- A7. В процессе фотосинтеза энергия Солнца
1) преобразуется в энергию химических связей глюкозы
2) используется как тепловая для химических реакций
3) запасается в макроэргических связях в молекулах АТФ
4) используется в качестве катализатора химических реакций
- A8. Процесс кислородного окисления глюкозы сопровождается
1) выделением энергии и синтезом АТФ
2) поглощением энергии и синтезом АТФ
3) выделением энергии и распадом АТФ
4) поглощением энергии и распадом АТФ
- A9. Процесс транскрипции происходит
1) только на определенном участке молекулы ДНК
2) сразу на всей молекуле ДНК
3) на определенном участке молекулы и-РНК
4) на всей молекуле и-РНК
- A10. Антикодону УЦГ на тРНК соответствует кодон на иРНК
1) УГЦ 2) АГЦ
3) УЦГ 4) ТГЦ
- A11. Биосинтез белка происходит во всех клетках организма человека за исключением:
1) клеток поджелудочной железы
2) клеток слизистой оболочки кишечника
3) эритроцитов
4) лейкоцитов
- A12. При изучении нуклеотидного состава ДНК были выявлены следующие закономерности:
1) $A = T, G = C$ 2) $A + G = T + C$
3) $A = T; G = C; A + G = T + C$ 4) $A = T; G = C; C + G = A + T$
- A14. В клетках поджелудочной железы, синтезирующей пищеварительные ферменты, особенно развита
1) шероховатая эндоплазматическая сеть
2) гладкая эндоплазматическая сеть
3) лизосомы
4) ворсинки
- A15. Ферменты гликолиза локализованы
1) в цитоплазме
2) в матриксе митохондрии
3) на мембранах крист митохондрий
4) на мембранах шероховатой ЭПС
- A16. Генетический код вырожден, так как
1) одну аминокислоту может кодировать несколько триплетов и-РНК
2) каждую аминокислоту кодирует только один триплет и-РНК
3) каждому триплету соответствует одна аминокислота
4) код един для всех организмов
- A17. При заражении бактериальной клетки бактериофагом
1) бактериофаг попадает в клетку целиком
2) бактерию попадает только нуклеиновая кислота фага
3) в бактерию попадает только капсид фага
4) бактериофаг разрушает только поверхность бактериальной клетки
- A18. Клеточная теория впервые была сформулирована
1) Р. Гуком и А. Левенгуком
2) Т. Шванном и А. Левенгуком
3) М. Шлейденом и Т. Шванном
4) М. Шлейденом и Р. Вирховым
- A19. Ионы калия в организме участвуют в
1) переносе кислорода
2) гормональной регуляции
3) передаче нервного импульса
4) структурировании хлорофилла
- A20. Последовательность аминокислот в полипептидной цепи - это:
1) первичная структура ДНК 2) первичная структура белка
3) вторичная структура белка 4) вторичная структура ДНК
- A21. Внутри лизосом находятся
1) матрикс 2) строма
3) гидролитические ферменты 4) рибосомы
- A22. Процесс первичного синтеза глюкозы протекает в
1) ядре 2) хлоропластах
3) митохондриях 4) лизосомах
- A23. Первичный синтез органических веществ происходит в процессе
1) фотосинтеза
2) биосинтеза белка
3) энергетического обмена
4) биологического окисления
- A24. Генетическим кодом называется:
1) соответствие между последовательностью нуклеотидов в ДНК или и-РНК и последовательностью аминокислот в молекуле белка
2) нуклеотидное строение ДНК
3) последовательность аминокислот в молекуле белка
4) последовательность генов в ДНК
- A25. Первым этапом расщепления глюкозы является
1) гидролиз 2) восстановление
3) кислородное окисление 4) бескислородное окисление
- A26. В процессе репликации каждая новая молекула ДНК
1) состоит из одной исходной и одной новой цепи
2) состоит из двух синтезированных цепей
3) имеют либо новые синтезированные цепи, либо исходные
4) мозаично содержит остатки исходных и новых цепей
- A27. Антикодону АГЦ на тРНК соответствует кодон на иРНК
1) АГЦ 2) ТГЦ
3) ТЦГ 4) УЦГ
- A28. Исключительно из остатков глюкозы состоит
1) крахмал 3) клетчатка
2) крахмал и клетчатка 4) крахмал, клетчатка, сахара
- A29. Если в состав белковой молекулы входит 300 аминокислот, то в кодирующей ее части гена число пар нуклеотидов равно
1) 300 2) 900 3) 600 4) 150
- A30. Лизосомы в больших количествах встречаются в клетках
1) фагоцитов 2) эритроцитов 3) дермы 4) остецитов