

1. Гидрофобными соединениями являются

- 1) ферменты
- 2) белки
- 3) полисахариды
- 4) липиды

2. Какие вещества синтезируются в клетках человека из аминокислот

- 1) фосфолипиды
- 2) углеводы
- 3) витамины
- 4) белки

3. Мономерами молекул каких органических веществ являются аминокислоты

- 1) белков
- 2) углеводов
- 3) ДНК
- 4) липидов

4. Ферментативную функцию в клетке выполняют

- 1) белки
- 2) липиды
- 3) углеводы
- 4) нуклеиновые кислоты

5. Синтез каких простых органических веществ в лаборатории подтвердил возможность абиогенного возникновения белков

- 1) аминокислот
- 2) сахаров
- 3) жиров
- 4) жирных кислот

6. Рибоза входит в состав молекул

- 1) гемоглобина
- 2) ДНК
- 3) РНК
- 4) хлорофилла

7. Назовите молекулу, входящую в состав клетки и имеющую карбоксильную и amino — группы

- 1) Глюкоза
- 2) ДНК
- 3) Аминокислота
- 4) Клетчатка

8. Липиды растворяются в эфире, но не растворяются в воде, так как

- 1) состоят из мономеров
- 2) гидрофобны
- 3) гидрофильны
- 4) являются полимерами

9. Водородные связи между CO — и NH-группами в молекуле белка придают ей форму спирали, характерную для структуры

- 1) первичной
- 2) вторичной
- 3) третичной
- 4) четвертичной

10. Вторичная структура белка, имеющая форму спирали, удерживается связями

- 1) пептидными
- 2) ионными
- 3) водородными
- 4) ковалентными

11. Органические вещества, ускоряющие процессы обмена веществ, —

- 1) аминокислоты
- 2) моносахариды
- 3) ферменты
- 4) липиды

12. Молекулы АТФ выполняют в клетке функцию

- 1) защитную
- 2) каталитическую
- 3) аккумулятора энергии
- 4) транспорта веществ

13. Какие связи определяют первичную структуру молекул белка

- 1) гидрофобные между радикалами аминокислот
- 2) водородные между полипептидными нитями
- 3) пептидные между аминокислотами
- 4) водородные между — NH — и — CO — группами

14. Четвертичная структура молекулы белка образуется в результате взаимодействия

- 1) участков одной белковой молекулы по типу связей S-S
- 2) нескольких полипептидных нитей, образующих клубок
- 3) участков одной белковой молекулы за счет водородных связей
- 4) белковой глобулы с мембраной клетки

15. В клетке липиды выполняют функцию

- 1) каталитическую
- 2) транспортную
- 3) информационную
- 4) энергетическую

16. В клетках человека и животных в качестве строительного материала и источника энергии используются

- 1) гормоны и витамины
- 2) вода и углекислый газ
- 3) неорганические вещества
- 4) белки, жиры и углеводы

17. Жиры, как и глюкоза, выполняют в клетке функцию

- 1) строительную
- 2) информационную
- 3) каталитическую
- 4) энергетическую

18. Вторичная структура молекулы белка имеет форму

- 1) спирали
- 2) двойной спирали
- 3) клубка
- 4) нити

19. Какую функцию выполняют белки, вырабатываемые в организме при проникновении в него бактерий или вирусов

- 1) регуляторную
- 2) сигнальную
- 3) защитную
- 4) ферментативную

20. Разнообразные функции в клетке выполняют молекулы

- 1) ДНК
- 2) белков
- 3) иРНК
- 4) АТФ

21. Фосфолипиды — это

- 1) ферменты, отвечающие за расщепление жиров
- 2) нейромедиаторы, синтезируемые нервными клетками
- 3) структурный компонент клеточных мембран
- 4) запасное вещество клетки

22. рРНК — это

- 1) переносчик генетической информации
- 2) переносчик аминокислот
- 3) компонент клеточного ядра
- 4) компонент рибосом

23. Пептидная связь возникает между

- 1) аминокислотами
- 2) остатками глюкозы
- 3) молекулами воды
- 4) нуклеотидами

24. Сколько водородных связей связывают аденин с тиминном в молекуле ДНК?

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

25. Сигнальную, двигательную, транспортную и защитную функции в клетке выполняют

- 1) белки
- 2) углеводы
- 3) липиды
- 4) ДНК

26. Вторичная структура белка поддерживается

- 1) ковалентными связями
- 2) электростатическими взаимодействиями
- 3) водородными связями
- 4) гидрофобными взаимодействиями

27. Богатые энергией связи между остатками фосфорной кислоты имеются в молекуле

- 1) АТФ
- 2) ДНК
- 3) иРНК
- 4) белка

28. В процессе фотосинтеза энергия света идёт на синтез молекул

- 1) ДНК
- 2) белков
- 3) жиров
- 4) АТФ

29. Белки наружной плазматической мембраны обеспечивают

- 1) транспорт веществ в клетку
- 2) окисление веществ
- 3) её полную проницаемость
- 4) упругость и тургор клетки

30. Ферментативную, строительную, транспортную, защитную функции в клетке выполняют молекулы

- 1) липидов
- 2) углеводов
- 3) ДНК
- 4) белков

31. По принципу комплементарности происходит соединение

- 1) двух цепей в молекуле ДНК
- 2) аминокислот в молекуле белка
- 3) нуклеотидов в полинуклеотидной цепи
- 4) тРНК с определённой аминокислотой

32. Из аминокислот состоят

- 1) витамины
- 2) полисахариды
- 3) липиды
- 4) ферменты