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 амино — 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 тимином 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