

ТЕСТЫ

по теме: «Белки»

11 класс

**Автор презентации: учитель биологии
МБОУ СОШУИП №3
Дорохин Владимир Иванович**

1. Какие вещества синтезируются в клетках человека из аминокислот

А) фосфолипиды

Б) углеводы

В) витамины

Г) белки

2. Мономерами молекул каких органических веществ являются аминокислоты

А) белков

Б) углеводов

В) ДНК

Г) липидов

3. В основе образования пептидных связей между аминокислотами в молекуле белка лежит

- А) принцип комплементарности
- Б) нерастворимость аминокислот в воде
- В) растворимость аминокислот в воде
- Г) наличие в них карбоксильной и аминной групп

4. Ферментативную функцию в клетке выполняют

А) белки

Б) липиды

В) углеводы

Г) нуклеиновые кислоты

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

- А) аминокислот
- Б) сахаров
- В) жиров
- Г) жирных кислот

**6. Назовите молекулу,
входящую в состав клетки и
имеющую карбоксильную и
аминогруппы**

А) Глюкоза

Б) ДНК

В) Аминокислота

Г) Клетчатка

7. Водородные связи между СО- и NH-группами в молекуле белка придают ей форму спирали, характерную для структуры

- А) первичной**
- Б) вторичной**
- В) третичной**
- Г) четвертичной**

**8. Вторичная структура
белка, имеющая форму
спирали, удерживается
связями**

- А) пептидными**
- Б) ионными**
- В) водородными**
- Г) ковалентными**

9. Органические вещества, ускоряющие процессы обмена веществ, -

- А) аминокислоты
- Б) моносахариды
- В) ферменты
- Г) липиды

10. Какие связи определяют первичную структуру молекул белка

- А) гидрофобные между радикалами аминокислот
- Б) водородные между полипептидными нитями
- В) пептидные между аминокислотами
- Г) водородные между -NH- и -CO- группами

**11. Процесс денатурации
белковой молекулы обратим,
если не разрушены связи**

- А) водородные**
- Б) пептидные**
- В) гидрофобные**
- Г) дисульфидные**

12. Четвертичная структура молекулы белка образуется в результате взаимодействия

- А) участков одной белковой молекулы по типу связей S-S
- Б) нескольких полипептидных нитей, образующих клубок
- В) участков одной белковой молекулы за счет водородных связей
- Г) белковой глобулы с мембраной клетки

13. Вторичная структура молекулы белка имеет форму

- А) спирали
- Б) двойной спирали
- В) клубка
- Г) нити

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

- А) регуляторную
- Б) сигнальную
- В) защитную
- Г) ферментативную

15. Какую функцию выполняют белки, ускоряющие химические реакции в клетке

- А) гормональную
- Б) сигнальную
- В) ферментативную
- Г) информационную

16. Ускоряют химические реакции в клетке

- А) ферменты
- Б) пигменты
- В) витамины
- Г) гормоны

17. Первичная структура белка образована связью

- А) водородной
- Б) макроэнергической
- В) пептидной
- Г) ионной

18. Основная функция ферментов в организме

- А) каталитическая
- Б) защитная
- В) запасающая
- Г) транспортная

19. По своей природе ферменты относятся к

- А) нуклеиновым кислотам
- Б) белкам
- В) липидам
- Г) углеводам

20. Разрушение структуры молекулы белка - это

- А) денатурация
- Б) трансляция
- В) редупликация
- Г) ренатурация

21. Какую роль играют витамины в организме человека

- А) являются источником энергии
- Б) выполняют пластическую функцию
- В) служат компонентами ферментов
- Г) влияют на скорость движения крови

22. Недостаток кальция и фосфора наблюдается в костях детей

- А) часто болеющих гриппом
- Б) перенесших корь
- В) страдающих рахитом
- Г) страдающих малокровием

23. Отсутствие витаминов в пище человека приводит к нарушению обмена веществ, так как витамины участвуют в образовании

- А) углеводов**
- Б) нуклеиновых кислот**
- В) ферментов**
- Г) минеральных солей**

**24. В каких органеллах
клетки синтезируются
белки?**

- А) хлоропласты**
- Б) рибосомы**
- В) митохондрии**
- Г) лизосомы**

25. Для какой структуры молекулы белка характерно образование глобулы?

- А) первичная
- Б) вторичная
- В) третичная
- Г) четвертичная

26. Какие структуры белка способны нарушаться при денатурации, а затем вновь восстанавливаться?

- А) первичная**
- Б) вторичная**
- В) третичная**
- Г) четвертичная**

27. Какая структурная единица ответственна за синтез определённой молекулы белка?

- А) молекула ДНК
- Б) нуклеотид
- В) триплет
- Г) ген

28. Сколько энергии освобождается при расщеплении 1г белка?

А) 17,6кДж

Б) 38,9 кДж

В) 17,6 ккал

Г) 38,9 ккал

29. Каковы отличия ферментов от других белков?

- А) являются катализаторами химических реакций
- Б) включают в свой состав витамины, атомы металлов
- В) синтезируются на рибосомах
- Г) 38,9 ккал

30. Каковы отличия ферментов от других белков?

- А) являются катализаторами химических реакций
- Б) включают в свой состав витамины, атомы металлов
- В) синтезируются на рибосомах
- Г) синтезируются в аппарате Гольджи

31. Актин и миозин относятся к белкам?

- А) защитным
- Б) запасающим
- В) сигнальным
- Г) двигательным

32. Амилаза и пепсин относятся к белкам?

- А) защитным
- Б) гидролитическим
- В) сигнальным
- Г) двигательным

33. Фермент каталаза относится к ?

- А) Лигазам
- Б) Трансферазам
- В) Изомеразам
- Г) Оксиредуктазам

34. Четвертичную структуру белка имеет?

- А) инсулин
- Б) гемоглобин
- В) коллаген
- Г) миозин

35. В состав ногтей входит?

- А) остеин
- Б) кератин
- В) коллаген
- Г) миозин

36. Регуляторную функцию выполняет?

- А) пепсин
- Б) миоглобин
- В) вазопрессин
- Г) эластин

37. В составе белков больше всего?

- А) кислорода
- Б) водорода
- В) углерода
- Г) азота

38. К незаменимым аминокислотам относится?

- А) серин
- Б) пролин
- В) валин
- Г) аргинин

39. В составе белков больше всего?

- А) кислорода
- Б) водорода
- В) углерода
- Г) азота

40. Серу содержит аминокислота -

- А) серин
- Б) аргинин
- В) триптофан
- Г) метионин

41. Впервые белок был получен в виде клейковины в 1728 г.

А) итальянцем

Б) американцем

В) англичанином

Г) поляком

42. Как называется процесс формирования пространственной структуры белка?

А) транскрипция

Б) трансляция

В) фолдинг

Г) денатурация

43. Как называются белки, отвечающие за правильный процесс формирования пространственной структуры белка?

А) гистоны

Б) шапероны

В) альбумины

Г) глобулины

44.

Установите соответствие между белком и функцией, которую он выполняет.

| Белок | Функция |
|---|---|
| 1) оссеин 2) трипсин 3) интерферон 4) коллаген 5) фибриноген 6) липаза | А) каталитическая функция Б) строительная функция В) защитная функция |