

Тесты – Нуклеиновые кислоты

10 класс с ответами

Тесты по химии 10 класс. Тема: “Нуклеиновые кислоты”

Правильный вариант ответа отмечен знаком +

1. Из каких мономеров состоят нуклеиновые кислоты?

- + из нуклеотидов
- из основных остатков
- из кислотных остатков

2. Важнейшей частью хромосом человека является:

- + дезоксирибонуклеиновая кислота
- матричная рибонуклеиновая кислота
- транспортная рибонуклеиновая кислота

3. Какую функцию имеет ДНК?

- + хранит генетическую информацию
- является матрицей в синтезе белка
- переносит нуклеиновые кислоты

4. Где находится рибонуклеиновая кислота?

- + в цитоплазме клетки
- в ядре клетки
- в клеточной стенке

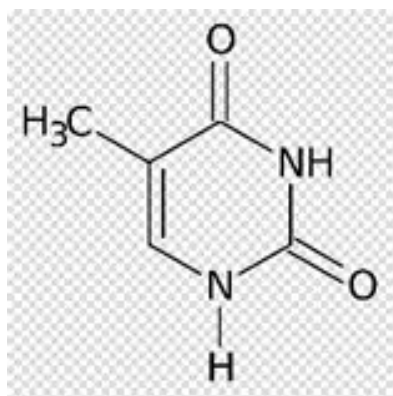
5. Обязательным компонентом нуклеотидов является:

- + азотистое основание
- кислотное основание
- щелочное основание

6. Между какой парой возникают водородные связи?

- + между гуанином и цитозином
- между тиминном и гуанином
- между аденином и цитозином

7. Какое азотистое основание изображено на данном рисунке?



- + ТИМИН
- ЦИТОЗИН
- урацил

8. Какие связи являются основой комплементарности?

- + водородные
- ковалентные неполярные
- ковалентные полярные

9. Нуклеиновые кислоты являются:

- + биополимерами

- мономерами
- димерами

тест 10. Из чего состоят мономеры нуклеиновых кислот?

- + из азотистого основания, углевода и остатка фосфорной кислоты
- только из азотистого основания
- только из остатка фосфорной кислоты

11. Каким азотистым основанием отличается рибонуклеиновая кислота от дезоксирибонуклеиновой кислоты?

- + урацилом
- цитозином
- гуанином

12. Сколько водородных связей между цитозином и гуанином?

- + три
- четыре
- восемь

13. К пиримидиновым азотистым основаниям относится:

- + цитозин
- аденин
- гуанин

14. Какую форму имеет дезоксирибонуклеиновая кислота?

- + форму двойной спирали
- форму тройной спирали

– форму одиночной спирали

15. Кем была открыта структура дезоксирибонуклеиновой кислоты?

+ Уотсоном и Криком

– Зининым

– Менделеевым

16. Механизм воспроизведения точных копий ДНК зовется:

+ редупликацией

– комплементарностью

– анапликацией

17. Транскрипцией является реакция:

+ переноса информации с ДНК на РНК

– переноса информации с РНК на ДНК

– переноса информации с тРНК на мРНК

18. Куда считывается информация с ДНК?

+ на матричные РНК

– на дочернюю ДНК

– на транспортную РНК

19. Где осуществляется процесс синтеза белка?

+ на рибосомах

– на клеточном ядре

– на лизосомах

тест-20. Сколько процентов составляют рибосомные РНК от всего РНК?

- + восемьдесят процентов
- семьдесят пять процентов
- двадцать восемь процентов

21. Кто программирует рибосомные РНК?

- + матричные РНК
- транспортные РНК
- дезоксирибонуклеиновая кислота

22. Структура генетического кода:

- + триплетность
- тетраплетность
- пентаплетность

23. В каком году был расшифрован генетический код?

- + в тысяча девятьсот шестьдесят восьмом году
- в тысяча семьсот сорок четвертом году
- в тысяча восемьсот девяноста шестом году

24. В чем заключается сущность генетического кода?

- + каждой аминокислоте соответствует определенная последовательность трех азотистых оснований
- каждой аминокислоте соответствует определенная последовательность пяти азотистых оснований
- каждой аминокислоте соответствует определенная последовательность четырех азотистых оснований

25. Сколько всего известно кодонов?

+ шестьдесят четыре

– семьдесят восемь

– сорок девять

26. Кодон А- А – У соответствует аминокислоте:

+ лизину

– глицину

– аланину

27. Процесс перевода информации с матричной РНК в последовательность аминокислот зовется:

+ трансляцией

– транскрипцией

– редупликацией

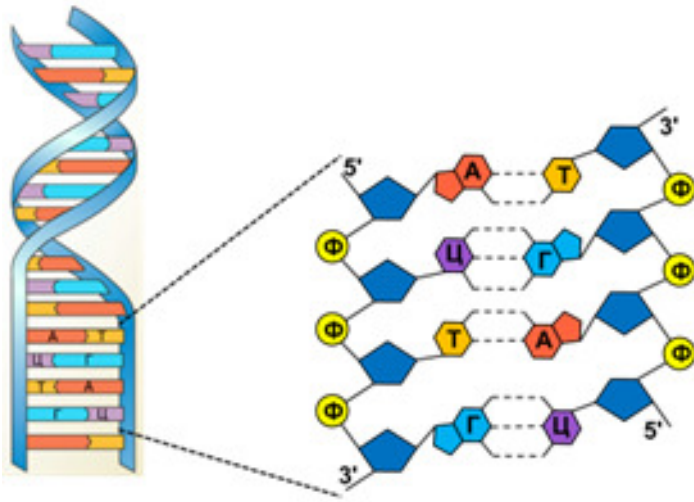
28. Стоп кодонами являются:

+ У – А – А

– Г – Ц – У

– Г – Г – У

29. На данном рисунке представлена модель:



- + дезоксирибонуклеиновая кислота
- транспортная рибонуклеиновая кислота
- матричная рибонуклеиновая кислота

33. Молекулы рибонуклеиновой кислоты содержат углевод:

- + рибозу
- дезоксирибозу
- фруктозу

34. Молекулы дезоксирибонуклеиновой кислоты содержат углевод:

- + дезоксирибозу
- галактозу
- глюкозу

35. В молекуле дезоксирибонуклеиновой кислоты число гуанина всегда равно числу:

- + цитозина
- урацила
- тимина

36. Какую роль выполняет дезоксирибонуклеиновая кислота в клетке:

- + является матрицей для информационной РНК
- ускоряет реакции клеточного обмена
- доставляет аминокислоты к рибосоме

37. Функцией информационной рибонуклеиновой кислоты является:

- + хранение информации
- удвоение информации
- транспорт аминокислот на рибосомы

38. Процессингом называется:

- + посттранскрипционное созревание пре – иРНК
- присоединение ТАТА – фактора
- удаление иницирующей аминокислоты

39. Репарацией можно назвать:

- + исправление ошибок репликации
- удвоение молекул ДНК
- биосинтез белка

тест*40. Иницирующим кодом в процессе трансляции является:

- + А – У – Г
- У – А – А
- У – У – У