

Тесты – Химический состав клетки 9 класс с ответами

Тесты по биологии 9 класс. Тема: “Химический состав клетки”

Правильный вариант ответа отмечен знаком +

1) Живая клетка отличается повышенным содержанием двух компонентов, укажите каких:

- А) вода, минеральные вещества;
- Б) аминокислоты, простые сахара;
- В) соли, белки;
- +Г) вода, сложные органические вещества.

2) Способность клетки сохранять устойчивость состава и свойств называется:

- А) гемодиализ;
- +Б) гомеостаз;
- В) гемодилюция;
- Г) гемодинамика.

3) Укажите неорганические веществ, входящие в состав клетки:

- А) вода;
- Б) минеральные соли;
- В) углекислый газ;
- +Г) все ответы верны.

4) Укажите органические вещества, входящие в состав клеток:

А) нуклеиновые кислоты;

Б) белки;

В) жиры;

+Г) все ответы верны.

5) Проведите группировку характеристик воды и минеральных солей в соответствие с их признаками и функциями в клетке:

Наименование	
А. Вода	Б. Минеральные соли
Характеристика	
1	Занимает 1,5% массы клетки
2	Занимает 70% массы клетки
3	Может быть в форме кристаллов
4	Участвует в построении органических молекул
5	Обеспечивает постоянство состава
6	В растворенном виде создает необходимую среду для химических процессов в клетке
7	Придает клетке упругость и объем

+А) А: 2,4,5,7; Б: 1,3,6;

Б) А: 1,2,6; Б: 3,4,5,7;

В) А: 1,3,6; Б: 2,4,5,7.

6) Самым важным элементом органических соединений является:

А) йод;

+Б) углерод;

В) кальций;

Г) азот.

7) Укажите функцию углеводов в клетке:

А) энергетическая, защитная;

Б) входят в состав гормонов, участвуют в регуляции обмена веществ

В) резервная;

Г) верны ответы А, Б;

+Д) верны ответы: А, В.

8) Укажите пример полимера углеводов:

+А) гликоген;

Б) пентоза;

В) гексоза;

Г) все ответы верны.

9) Укажите ультрамикрэлемент, входящий в состав клеток:

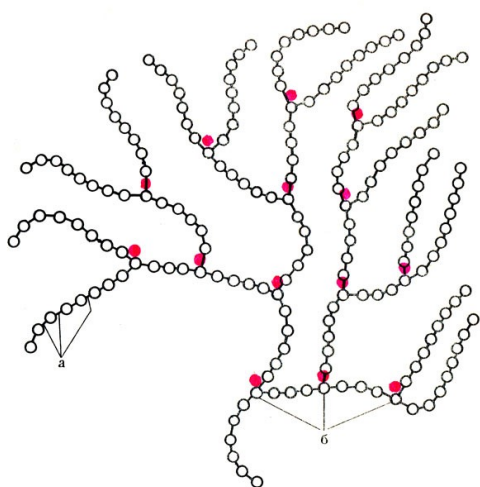
А) кислород;

Б) водород;

+В) ртуть;

Г) кальций.

тест 10) Что изображено на рисунке?



А) молекула мономера;

+Б) молекула полимера;

В) молекула воды;

Г) атом углерода.

11) Мономерами углеводов являются:

+А) моносахариды;

Б) гликоген;

В) крахмал;

Г) целлюлоза.

12) Выберите неверное утверждение об углеводах:

А) моносахариды сладкие на вкус;

Б) полисахариды безвкусны;

+В) полисахариды растворяются в воде;

Г) примером полисахаридов является целлюлоза.

13) Выберите неверное утверждение о липидах:

А) липиды выполняют защитную и энергетическую функции;

Б) липиды участвуют в регуляции обмена веществ;

В) липиды не растворяются в воде;

+Г) липиды не растворяются в органических растворителях.

14) Выберите верное определение понятия нуклеотид:

А) это белковый компонент клеточной ДНК;

Б) это дисахарид углеводов;

+В) это мономер нуклеиновых кислот;

Г) все ответы верны.

15) Выберите верные компоненты нуклеотида:

- А) азотистое основание, кислород, остаток фосфорной кислоты;
- Б) остаток фосфорной кислоты, углеводород, тиамин;
- В) азотистое основание, урацил, дезоксирибонуклеиновая кислота;
- +Г) азотистое основание, углевод, остаток фосфорной кислоты.

16) Закончите предложение: *в состав ДНК входит углевод*

- +А) дезоксирибоза;
- Б) рибоза;
- В) пентоза;
- Г) гексоза.

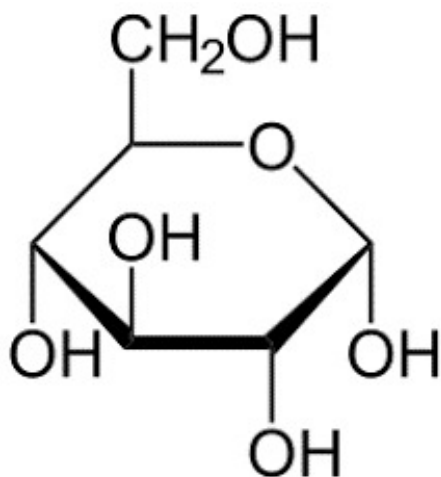
17) Закончите предложение: *мономерами белков являются*

- А) глицерин;
- +Б) аминокислоты;
- В) жирные кислоты;
- Г) белковые биополимеры.

18) Укажите функцию белковых молекул:

- А) структурная;
- Б) транспортная;
- В) ферментативная;
- Г) регуляторная;
- +Д) все ответы верны.

19) Что изображено на рисунке?



+А) молекула мономера;

Б) молекула полимера;

В) молекула воды;

Г) атом углерода.

тест-20) Что указывает на общность живой и неживой природы?

Укажите верный ответ:

А) общее космическое происхождение;

Б) присутствие в живой и неживой природе элемента кальция;

В) абсолютное сходство количественного состава неживой и живой природы;

+Г) абсолютно все химические элементы, присутствующие в неживой природе, содержатся в живых организмах.

21) 98% от массы любой клетки приходится на четыре элемента, выберите ответ с верным перечнем этих элементов:

А) кислород, азот, кальций водород;

+Б) кислород, углерод, водород, азот;

В) водород, кислород, селен, гелий;

22) Укажите макроэлементы клеток:

+А) натрий, калий, кальций;

Б) медь, цинк, йод;

В) селен, ртуть, золото;

Г) бром, молибден, кобальт.

23) Укажите неверное утверждение:

А) гликоген – сложное органическое вещество;

+Б) натрий – это ультрамикроэлемент;

В) РНК – это нуклеиновая кислота;

Г) вода – это неорганическое вещество.

24) Вставьте пропущенное слово в предложение: многочисленные превращения молекул и образование различных крупных молекул органических соединений происходит, благодаря четырехвалентной связи атома...

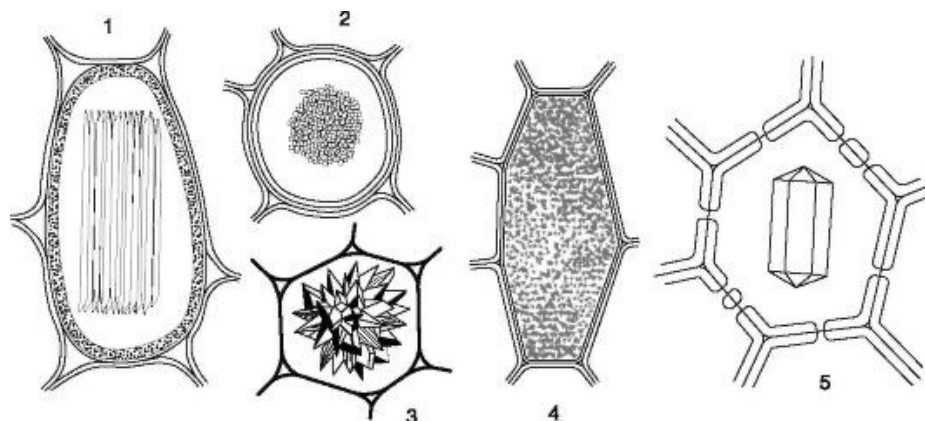
А) водорода;

Б) кислорода;

+В) углерода;

Г) азота.

25) Что изображено на рисунке?



А) споры;

Б) вирусы;

В) растительные клетки;

+Г) кристаллы солей в клетке.