Учитель биологии и химии МБОУ «Беркет – Ключевская СОШ»Черемшанского района РТ Ахметзянова Завагира Багдануровна.

Задания в 2 - х вариантах для проверки знаний учащихся после изучения темы «Химический состав клетки»

1 вариант

1.Белки, способные ускорять химические реакции, выполняют в клетке функцию:
А.гормональную Б.сигнальную
В.ферментативную Г.Информационную
2.Вода может быть растворителем благодаря:
А.полярности молекул Б.высокой теплоёмкости
В.низкой теплоёмкости
Г.небольшим размером молекул
3.Структура ДНК представляет собой:
А.две спирально закрученные одна вокруг другой полинуклеотидные нити
Б.одну спирально закрученную полинуклеотидную нить
В.две спирально закрученные полипептидные нити
Г.одну прямую полипептидную нить
4.Дезоксирибоза является структурным элементом:
А.нуклеиновых кислот Б.белков
В.липидов Г.крахмала

5. Какой клеточный органоид содержит ДНК:
А.вакуоль Б.рибосома
В.митохондрия Г.лизосома
6. Значительную часть содержимого клетки составляет вода, которая:
А.образует веретено деления Б.образует глобулы белка В.растворяет жиры Г.придаёт клетке упругость
7. Полинуклеотидные нити в молекуле ДНК удерживаются рядом за счёт связей между:
А.комплиментарными азотистыми основаниями
Б.остатками фосфорной кислоты
В.аминокислотами Г.углеводами

8. Микроэлементом в клетке является:

А. азот Б.углерод

В. кислород. Г. Иод

9. Установите, в какой последовательности образуются структуры молекулы белка.
А.полипептидная цепь Б.клубок или глобула
В.полипептидная спираль
Г.структура из нескольких субъедениц

10. Найти отличия

1. ДНК

2. РНК

А.переносит наследственную информацию из ядра к рибосоме
Б.в состав нуклеотидов входят остатки азотистых оснований, углевода и фосфорной кислоты
В.состоит из одной полинуклеотидной цепи
Г.состоит из связанных между собой двух полинуклеотидных нитей
Д.в её состав входит углевод рибоза и азотистое основание урацил
Е.в её состав входит углевод дезоксирибоза и азотистое основание тимин

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

С. Дать развернутый ответ на вопрос: Какие функции выполняют белки в организме?

2 вариант

1. Информационная РНК – это:
А.белок Б.жир
В.фермент Г.нуклеиновая кислота
2.В клетках какого организма запасается крахмал?
А. Шампиньон Б. улотрикс
В. Амеба Г. креветка
3.Белки, вырабатываемые в организме при проникновении в него бактерий или вирусов, выполняют функцию:
А.регуляторную Б.сигнальную
В.защитную Г.ферментативную
4. Ускорителями биохимических реакций являются:
А.витамины Б.ферменты
В.неорганические соли Г.гормоны
5.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 счёт водородных связей
Г.белковой глобулы с мембраной клетки
6. Рибоза в отличии от дезоксирибозы входит в состав:
А. ДНК Б. иРНК В. белков
Г. Полисахаридов
7. Собственную ДНК имеет:
А.комплекс Гольджи Б.лизосома
В.эндоплазматическая сеть Г.митохондрия

8. Липиды в клетке выполняют функции:
А.запасающую Б.гормональную
В.Транспортную
Г.ферментативную
Д.переносчика наследственной информации 8. Макроэлементом в клетке является:

А. углерод Б.цинк

В. магний Г. иод
9.Рибоза входит в состав молекул
А.различных белков Б.ДНК
В. и- РНК Г.хлорофилла Д. т- РНК е. р- РНК
10. Найти отличия:

1 — Белок

2 - углевод

А — входит в состав клеточной мембраны

Б - источник энергии

В - является ферментом

Г - выполняет гормональную функцию

Д. - в его состав входит атом азота

Е - выполняет иммунную функцию

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

С. Дать развернутый ответ на вопрос: Какие функции выполняют углеводы в организме?