

Химический состав клетки



Перечислите элементы, наиболее распространённые в живых организмах

Кислород - О

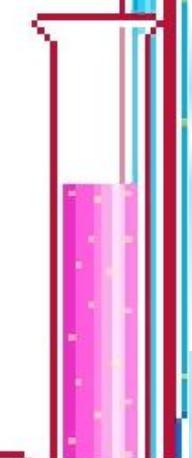
Углерод - С

Водород - Н

Азот - N

Запомните:

**Такие элементы называют
макроэлементами**



СОСТАВ КЛЕТКИ

ВЕЩЕСТВА КЛЕТКИ

НЕОРГАНИЧЕСКИЕ

ОРГАНИЧЕСКИЕ

ВОДА

МИНЕРАЛЬНЫЕ СОЛИ

БЕЛКИ

ЖИРЫ

УГЛЕВОДЫ

ВОДА



9

8

7

6

Среда для реакций, происходящих в организме.

Удаление из организма ненужных веществ.

Перемещение питательных веществ по
организму

МИНЕРАЛЬНЫЕ СОЛИ

Составляют до 1% массы клетки.

Na

11

Натрий
22.99

K 19

39,098

Kalium
Калий

Ca

20

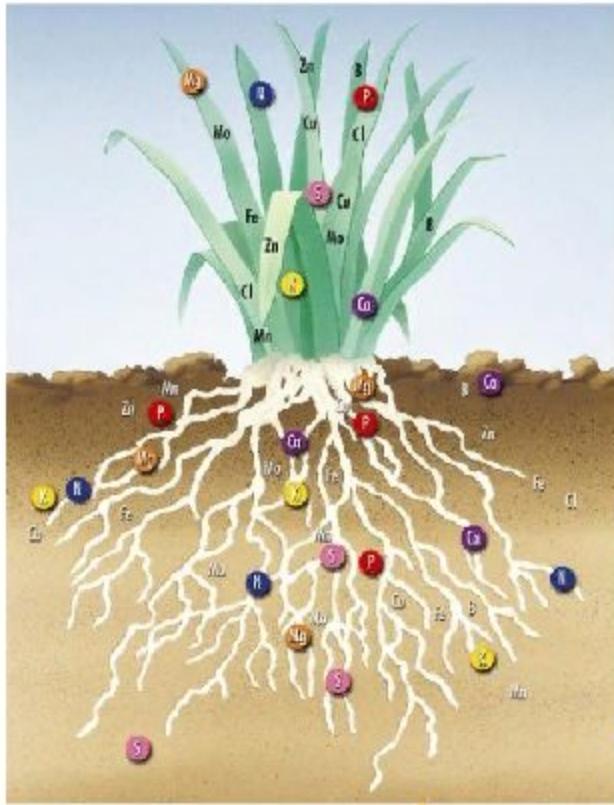
КАЛЬЦИЙ
40,08



РАЗДРАЖИМОСТЬ

ПРОЧНОСТЬ КОСТЕЙ
И РАКОВИН
МОЛЛЮСКОВ

Минеральные соли в организме человека регулируют обмен веществ.



Богаты минеральными веществами овощи и фрукты.



Белки являются строительным материалом клеток и нужны человеку для роста.



Семена бобовых растений

**Белки овощей
усваиваются
организмом человека
на 80 %.**



БЕЛКИ

ГЕМОГЛОБИН

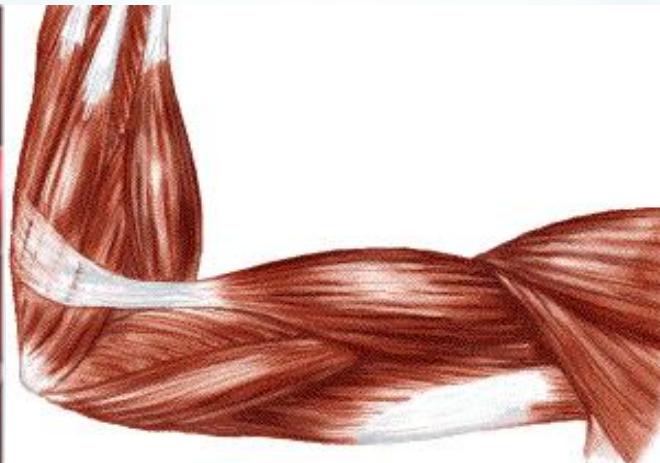
Входит в состав крови и переносит кислород и удаляет



углекислый газ из клетки.

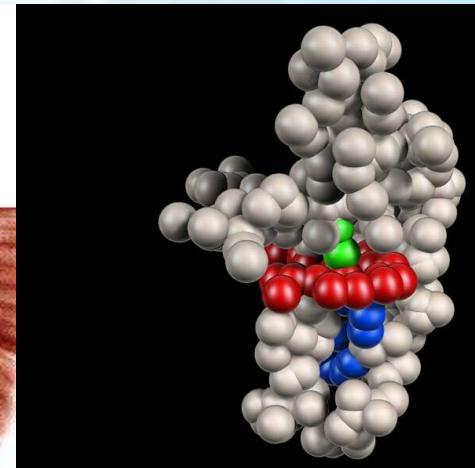
МИОГЛОБИН

Входит в состав мышц и обеспечивает их сокращение.



АНТИТЕЛА

Обеспечивают защиту организма от инфекций.



Углеводы служат источником энергии. Их много в семенах и плодах.



УГЛЕВОДЫ

Содержат энергию, необходимую для всех процессов, происходящих в клетке.

ГЛЮКОЗА

САХАРОЗА

КЛЕТЧАТКА

КРАХМАЛ



Special food PU

ЖИРЫ

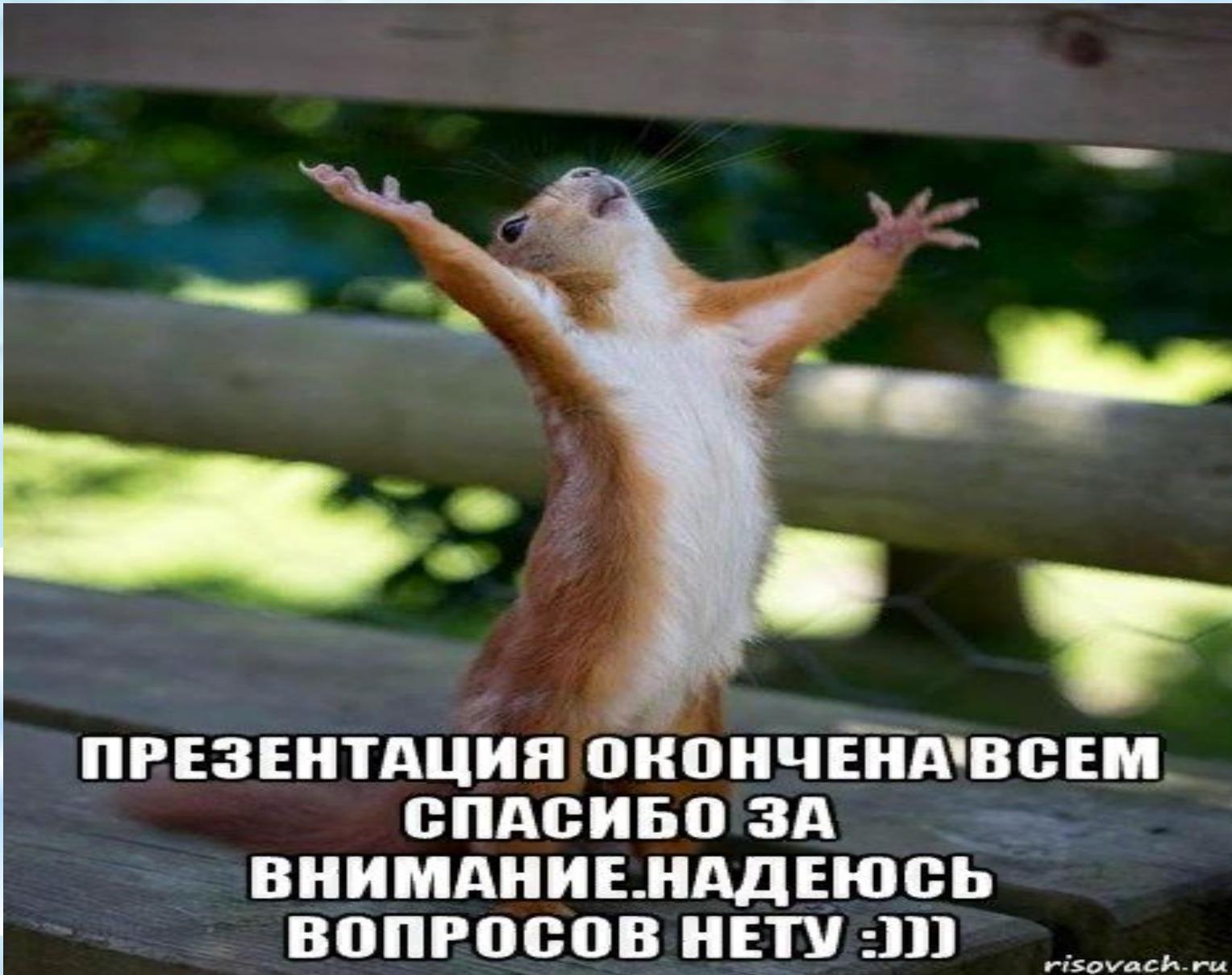
**Являются в клетке запасным источником
энергии.**



Нуклеиновые кислоты

Нуклеиновые кислоты обеспечивают хранение и передачу наследственной (генетической) информации в живых организмах.





**ПРЕЗЕНТАЦИЯ ОКОНЧЕНА ВСЕМ
СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ. НАДЕЮСЬ
ВОПРОСОВ НЕТУ :)))**