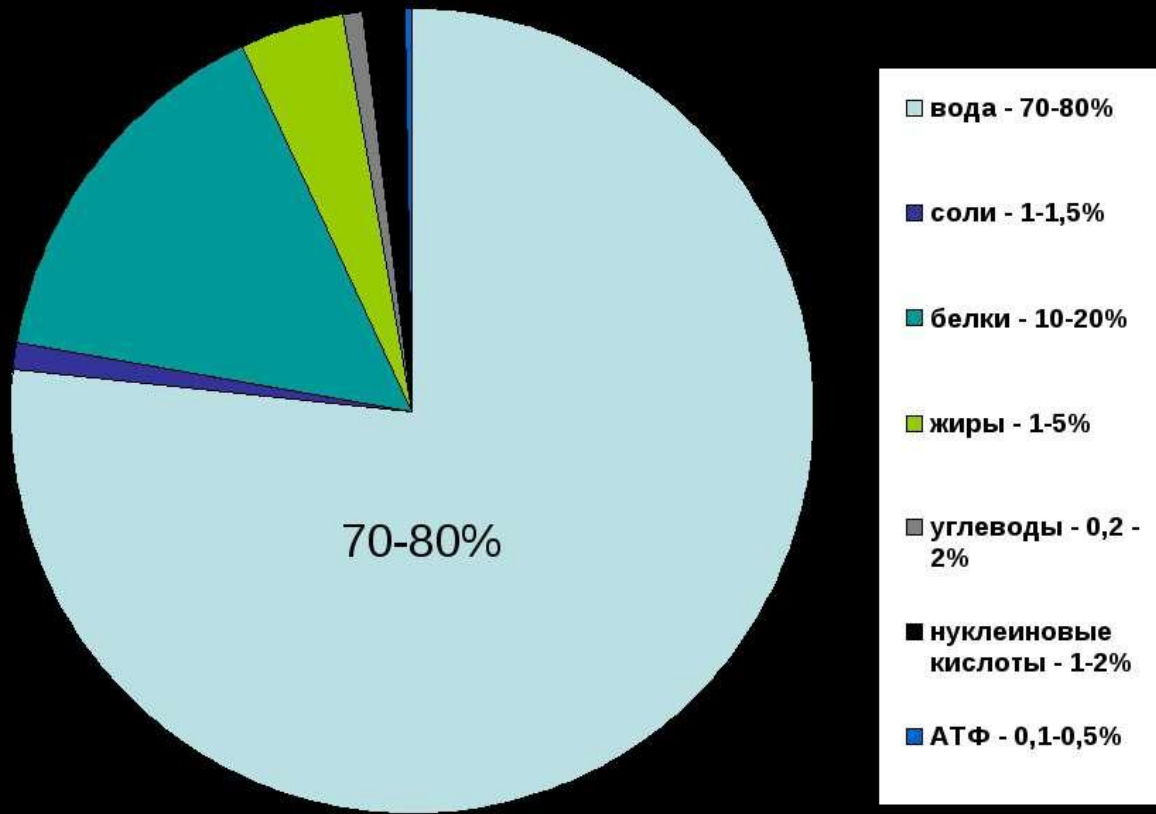


ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КЛЕТКИ. ОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

- Органические вещества - это соединения углерода, где атомы углерода связаны одинарными, двойными или тройными связями между собой в цепочки или кольца, при наличии в молекулах других атомов, чаще всего водорода.

Химический состав клетки



Основную часть сухой массы клетки составляют органические полимеры: белки, углеводы, нуклеиновые кислоты, а кроме того, жиры и мономеры, входящие в состав полимеров.

Органические вещества

Органические вещества

```
graph TD; A[Органические вещества] --> B[Белки]; A --> C[Жиры]; A --> D[Углеводы]; A --> E[Органические кислоты]; A --> F[Витамины]; A --> G[Другие вещества];
```

Белки

Жиры

Углеводы

Органические
кислоты

Витамины

Другие
вещества

УГЛЕВОДЫ

- Подразделяют на моно-, ди- и полисахариды
- Выполняют строительную и энергетическую функцию
- В животных клетках до 5% сухой массы; в растительных - до 90%.

БЕЛКИ

- Составляют из аминокислот
- Выполняют строительную, каталитическую, двигательную, транспортную и защитную функции
- В животной клетке 40-40%; в растительной 20-35% сухой массы.

ЛИПИДЫ (ЖИРЫ)

- Составляют из глицерина и жирных кислот
- Выполняют энергетическую и строительную функцию; в связи с белками - транспортную
- Составляют 5-15% сухой массы клеток

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- читать учебник стр. 107-112, на стр. 112 отвечать на вопросы устно.

НУКЛЕИНОВЫЕ КИСЛОТЫ

- Различают ДНК и РНК
- Состоят из нуклеотидов
- Выполняют функции хранения и передачи и реализации наследственной информации
- Количество различно у разных видов