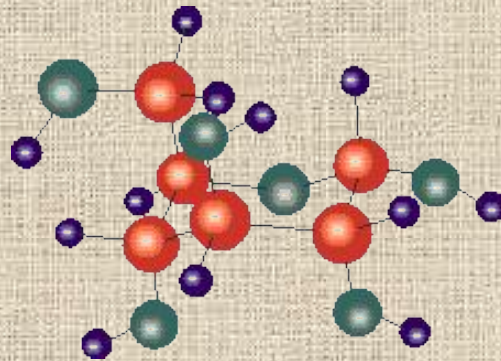
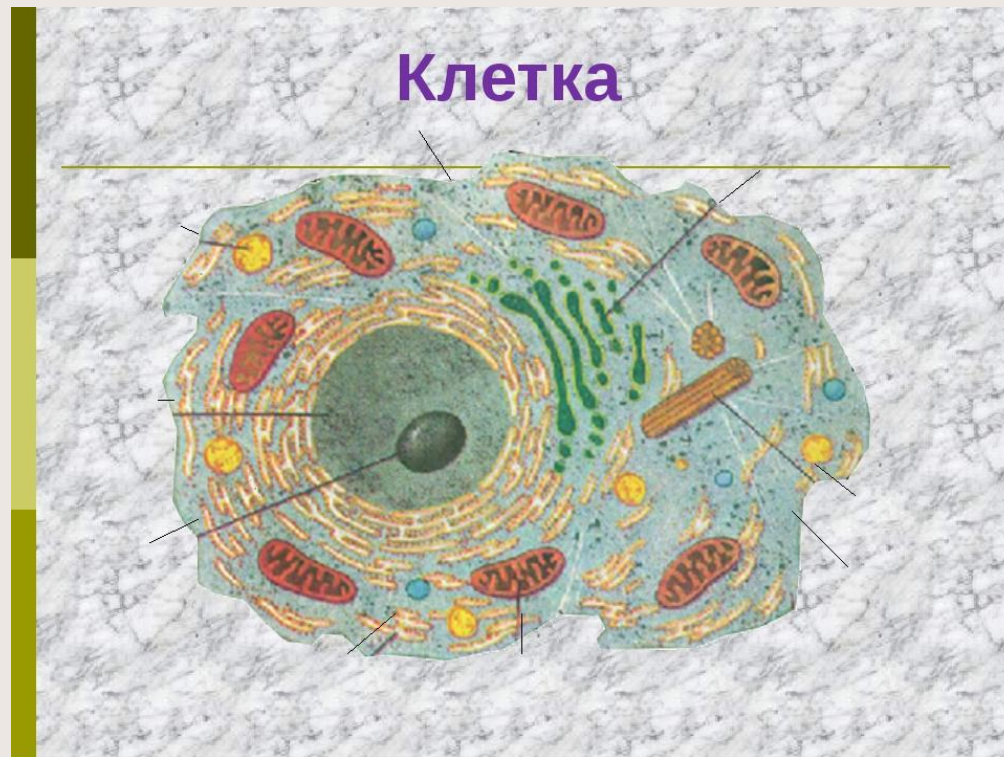


# Клетка. Химический состав клетки и её строение



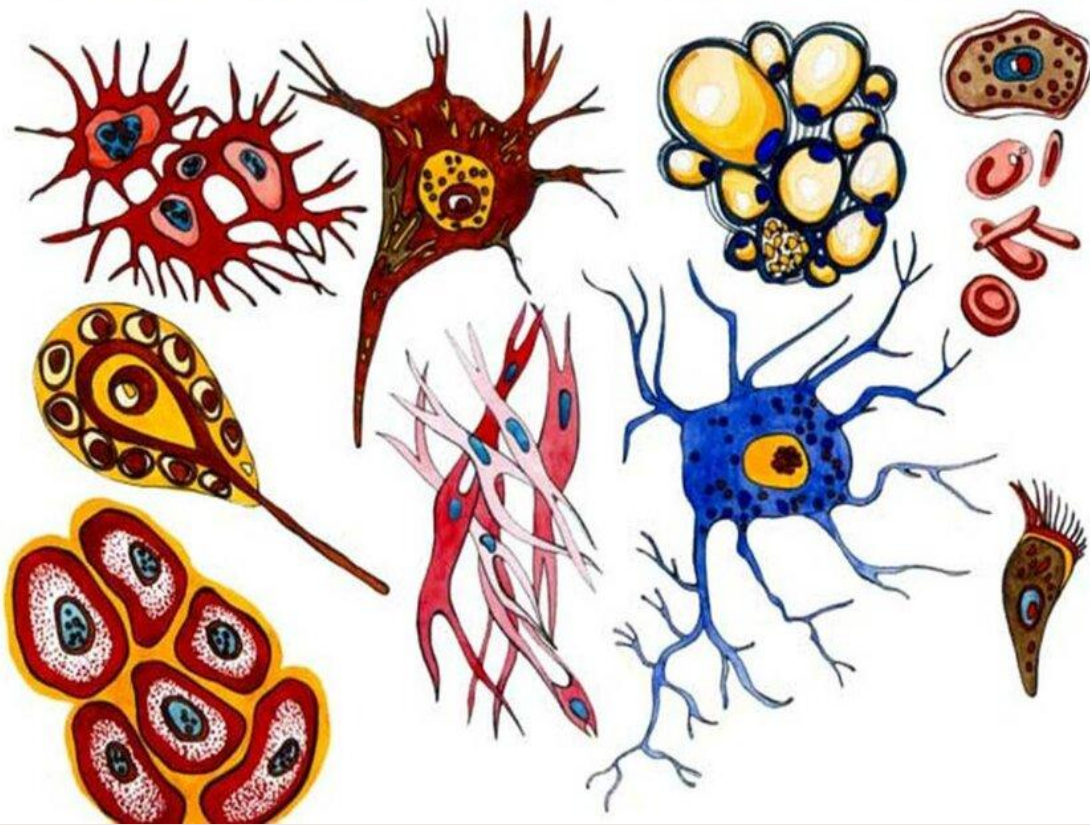
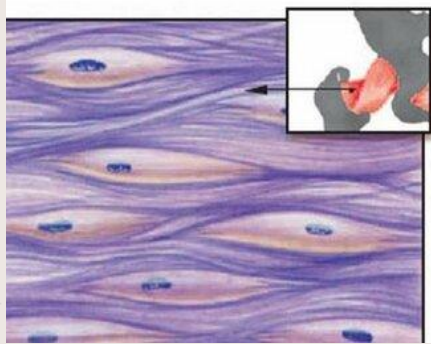
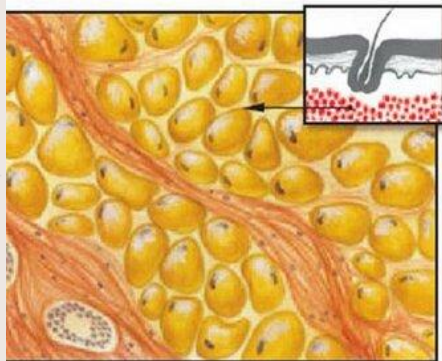
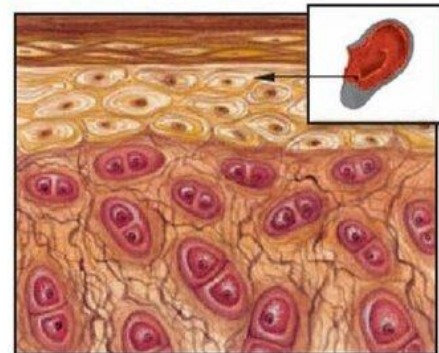
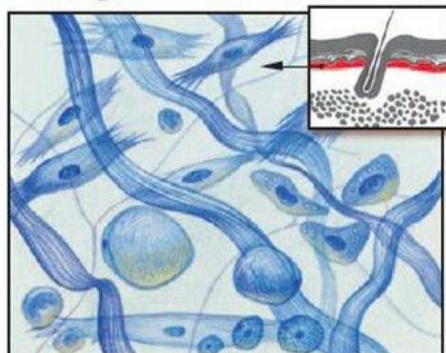
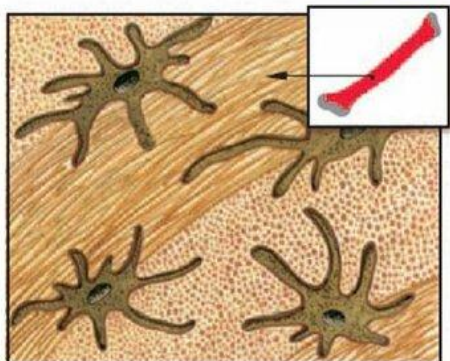
# Что такое клетка?

- Клетка – наименьшая единица строения и жизнедеятельности живых организмов



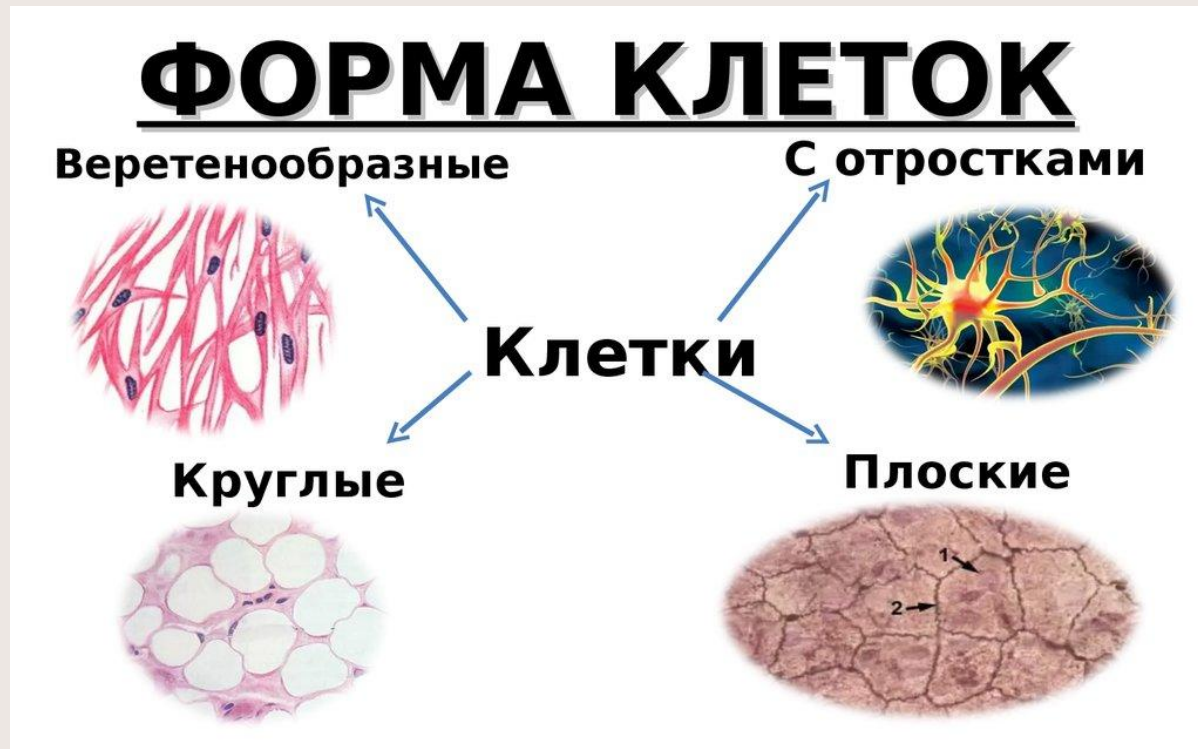


# Разнообразие клеток человека



# Выводы

- Форма и размер клеток зависят от выполняемых ими функций
- Размеры клеток тела человека варьируются от 2-7 мкм до 140 мкм







- Оболочка
- Лизосома
- Комплекс Гольджи
- Вакуоль
- Включение
- Пиноцитозный пузырек
- Ядрышко
- Ядро
- Эндоплазматическая сеть
- Центриоль
- Митохондрия
- Рибосома
- Цитозоль

# Химический состав клетки:

## органические вещества

- белки - 10-20%,
- жиры - 1-5%,
- углеводы - 0,2-2%

## неорганические вещества

- вода - 80%,
- макро и микроэлементы - 1-1,5%

**Макроэлементы:** O, C, N, H. 98%

**Микроэлементы:** K, P, S, Ca, Mg, Cl, Na. 1,9%

**Ультрамикроэлементы:** Cu, I, Zn, Co, Br. 0,01%





# Примеры различной локализации ферментов в клетке

## Клеточная мембрана

- кислая фосфатаза,
- 5'-нуклеотидаза,
- гамма-глутамилтрансфераза (ГГТ)

## Лизосомы

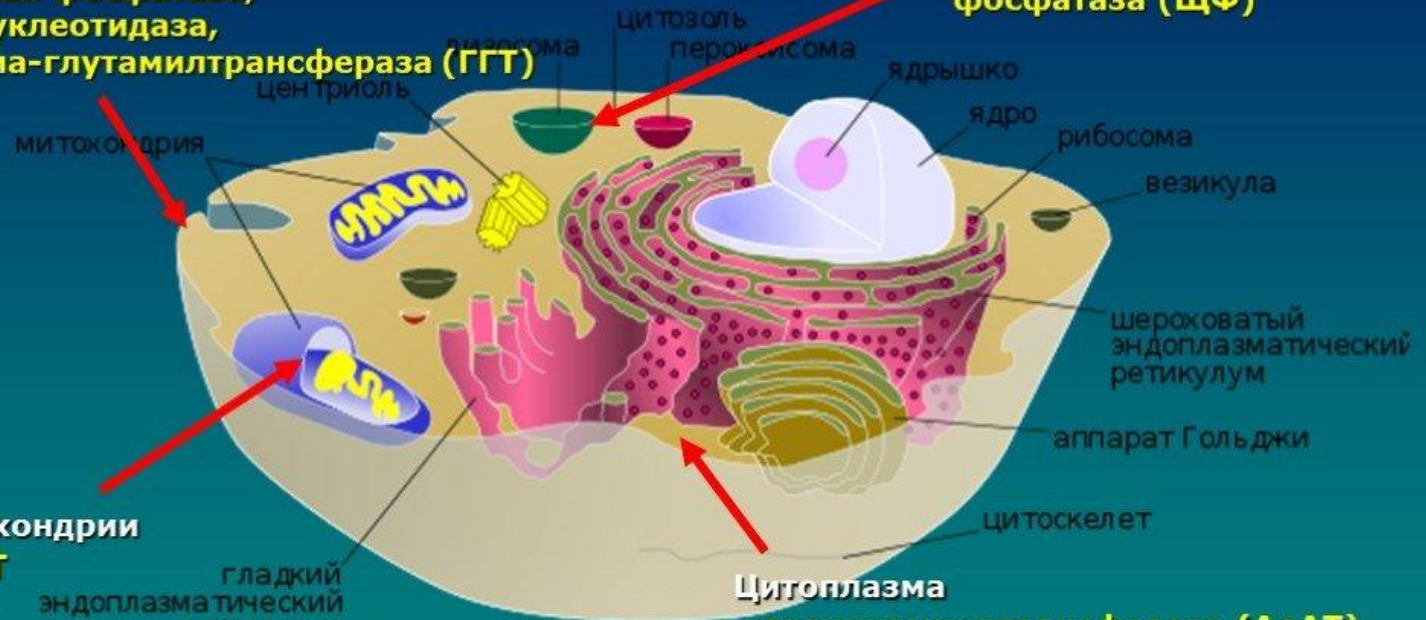
- Щелочная фосфатаза (ЩФ)

## Митохондрии

- АсАТ
- КФК
- глутаматдегидрогеназа (ГДГ)

## Цитоплазма

- аланинаминотрансфераза (АлАТ),
- аспаратаминотрансфераза (АсАТ),
- лактатдегидрогеназа (ЛДГ),
- креатинкиназа (КК)



# Повторим...

---

- Почему клеточные структуры называют органоидами, а не органами?
- Какая часть клетки выполняет функцию «энергетической станции»?
- При помощи чего клетки взаимодействуют друг с другом?
- Какое вещество составляет 80% от состава клетки?
- От чего зависит форма и размер клеток?



# Рефлексия

---

Сегодня я узнал...

Меня удивило...

Теперь я могу...

Мне захотелось...



# Домашнее задание

Параграф 3. Заполнить таблицу в тетради. Составить синквейн понятия «клетка».

Органоид	Функция органоида