

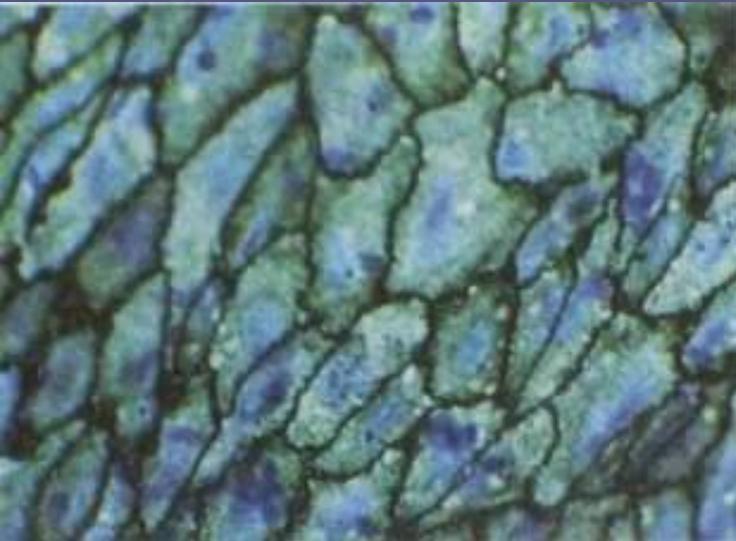
Живые клетки



Клетка - удивительный и загадочный мир, который существует в каждом организме, будь то растение или животное. Иногда организм представляет собой одну клетку, как, например, у бактерий, но чаще он состоит из миллионов клеток.



Цитология – наука, изучающая строение, функции и эволюцию клеток (от греч. kytos – клетка, каморка).



*Мельчайшие структуры всех живых организмов, способные к самовоспроизведению, называются **клетками**.*

Из истории клеточной теории

ЦИТОЛОГИЯ (от цито... и ...логия) - наука о клетке.

Изучает строение и функции клеток, их связи и отношения в органах и тканях у многоклеточных организмов, а также одноклеточные организмы. Исследуя клетку как важнейшую структурную единицу живого, цитология занимает центральное положение в ряду биологических дисциплин; она тесно связана с гистологией, анатомией растений, физиологией, генетикой, биохимией, микробиологией и др. Изучение клеточного строения организмов было начато микроскопистами 17 в. (Р. Гук, М. Мальпиги, А. Левенгук); в 19 в. была создана единая для всего органического мира клеточная теория (Т. Шванн, 1839). В 20 в. быстрому прогрессу цитологии способствовали новые методы (электронная микроскопия, изотопные индикаторы, культивирование клеток и др.).



ГУК Роберт
(1635-1703)



ЛЕВЕНГУК
Антони (1632-1723)

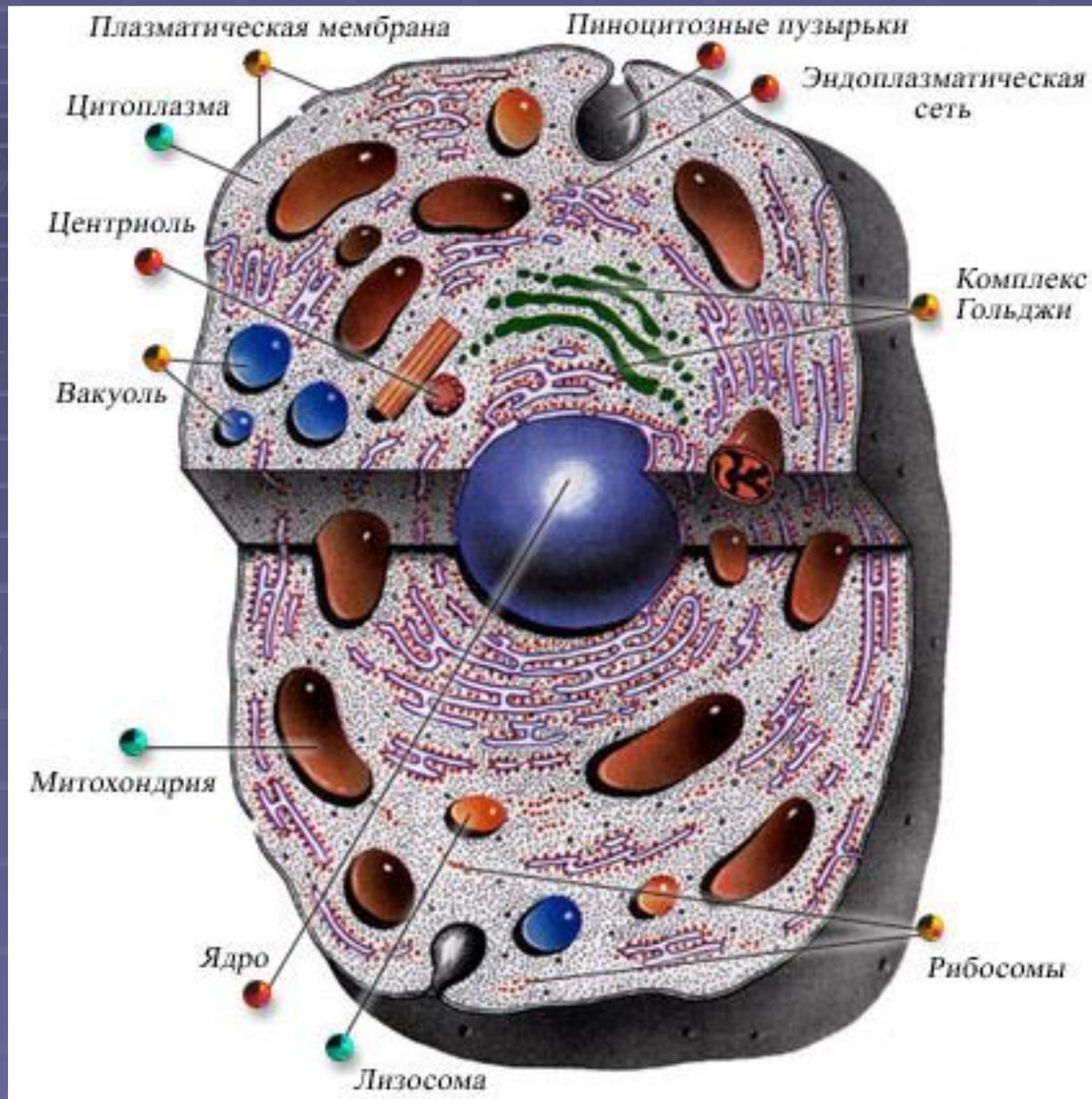


МАЛЬПИГИ
Марчелло
(1628 - 1694)

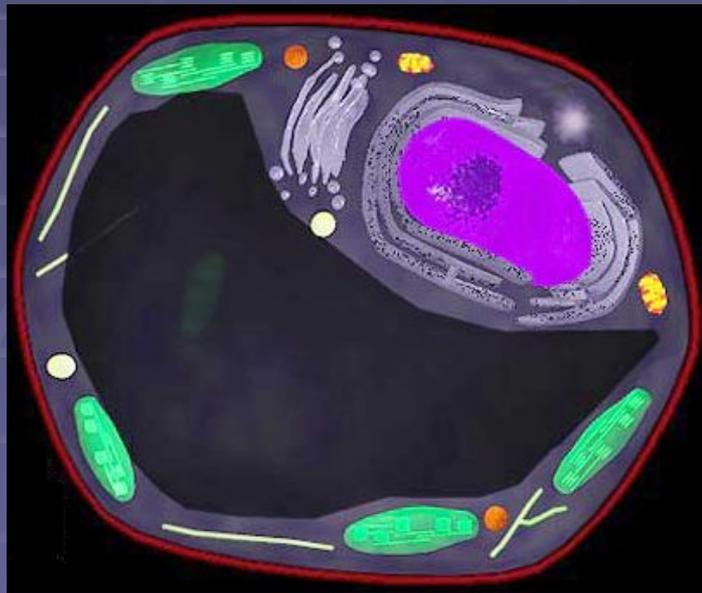
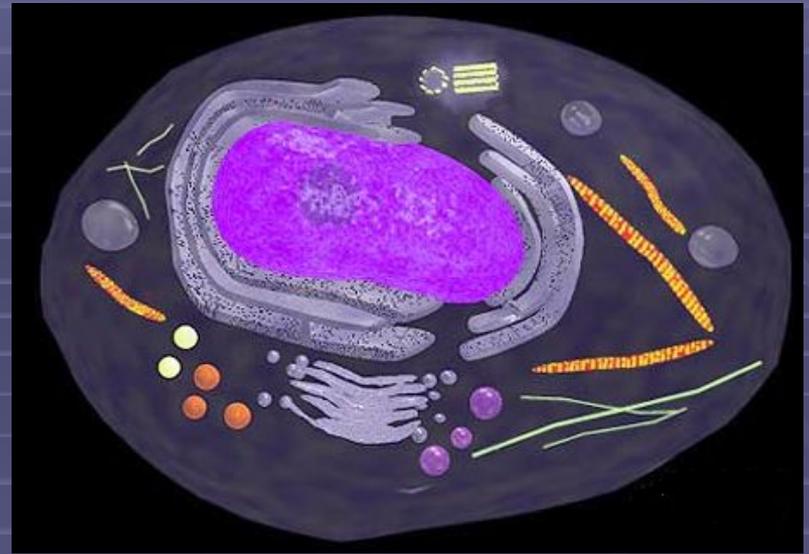


ШВАНН Теодор
(1810-1882)

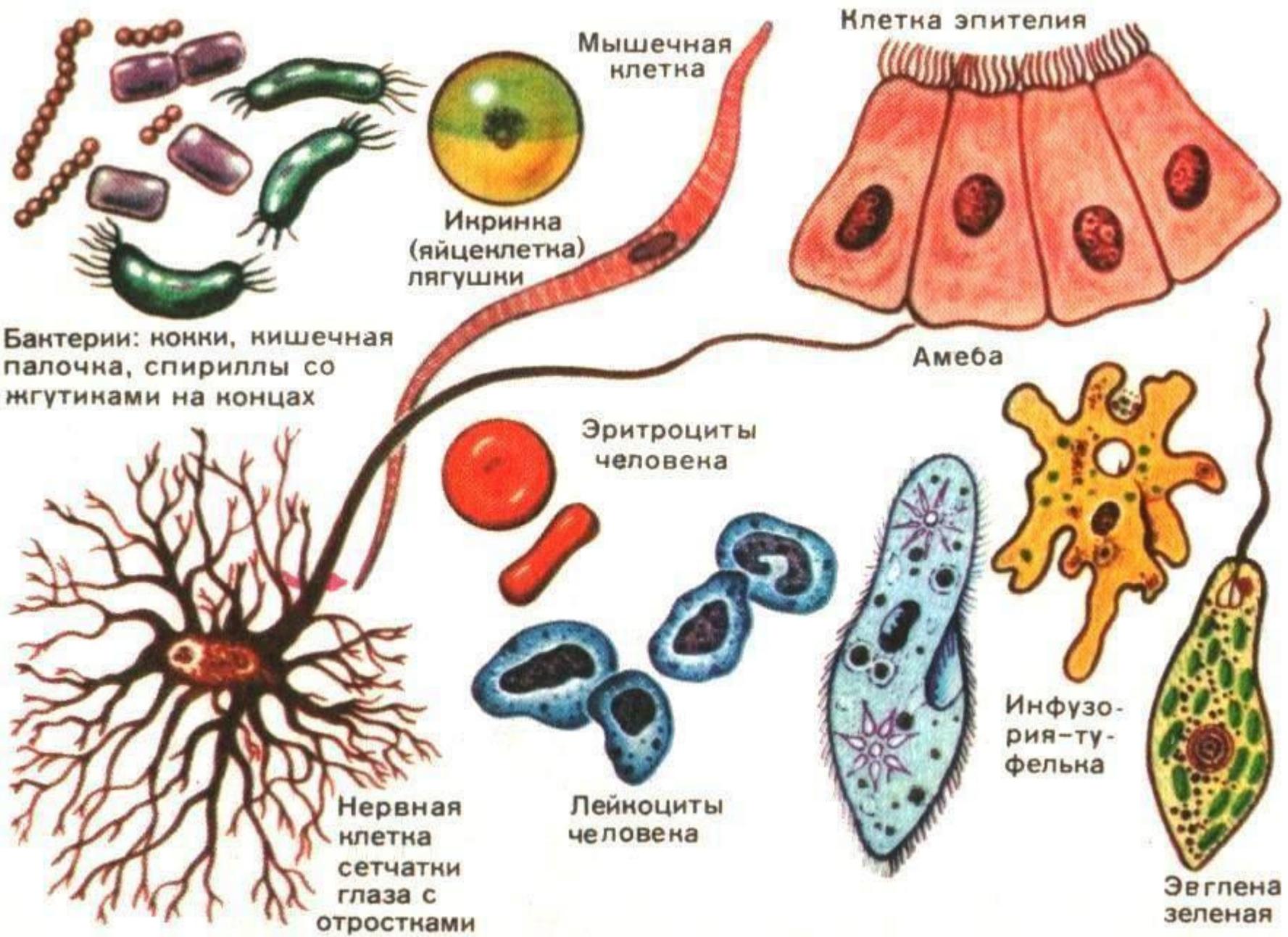
КЛЕТКА – элементарная целостная живая система



КЛЕТКА ЖИВОТНОГО ...



... КЛЕТКА РАСТЕНИЯ



Бактерии: кокки, кишечная палочка, спирали со жгутиками на концах

Мышечная клетка

Клетка эпителия

Икринка (яйценлетка) лягушки

Амеба

Эритроциты человека

Инфузория-туфелька

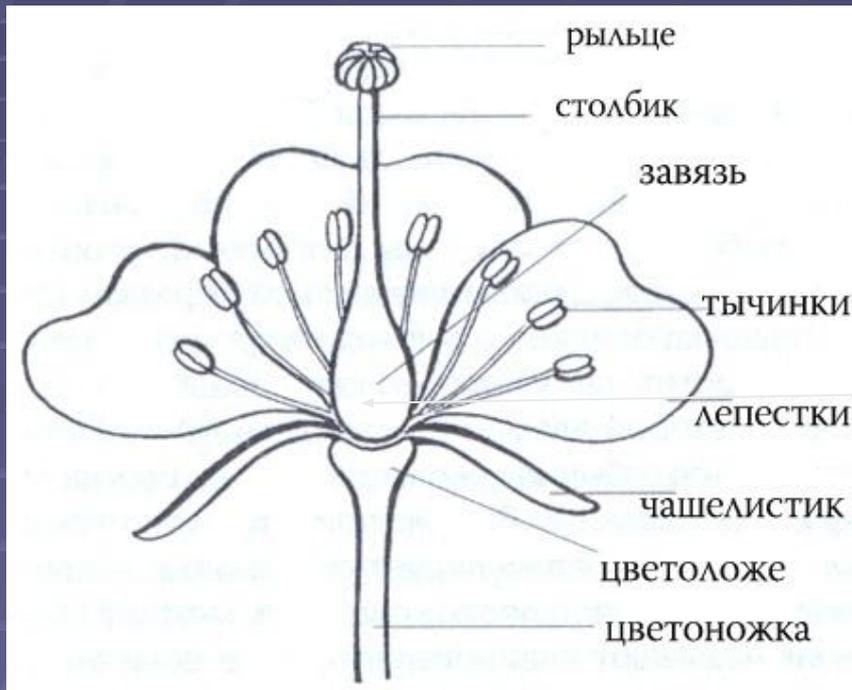
Лейкоциты человека

Нервная клетка сетчатки глаза с отростками

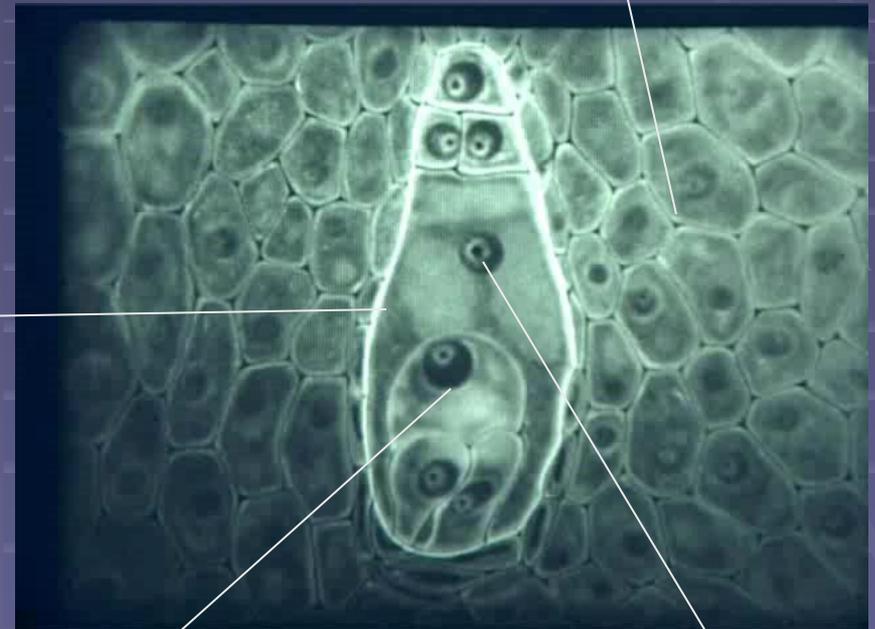
Эвглена зеленая

Различные формы клеток одноклеточных и многоклеточных организмов

Внутреннее строение завязи цветка.



Клетки завязи



Яйцеклетка (n)

Центральная
клетка (2n)

Эритроцит

Эритроциты, или красные клетки крови



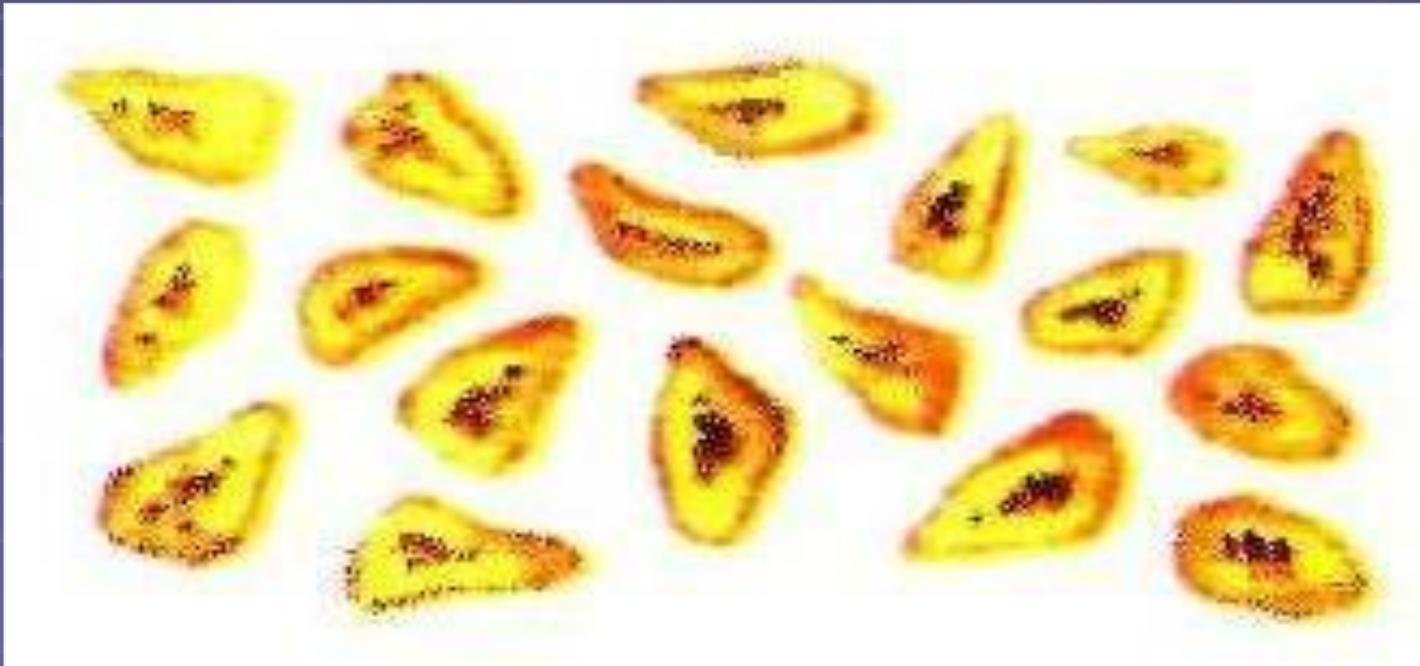
Лейкоцит

Лейкоциты (белые кровяные клетки

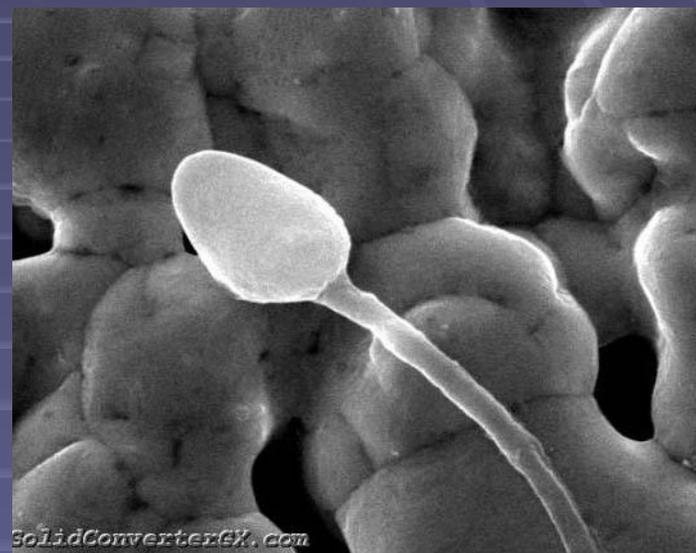
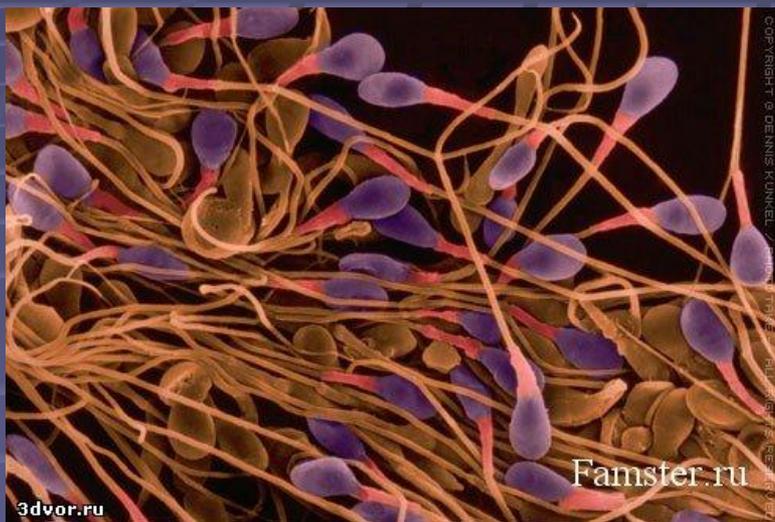


Тромбоцит

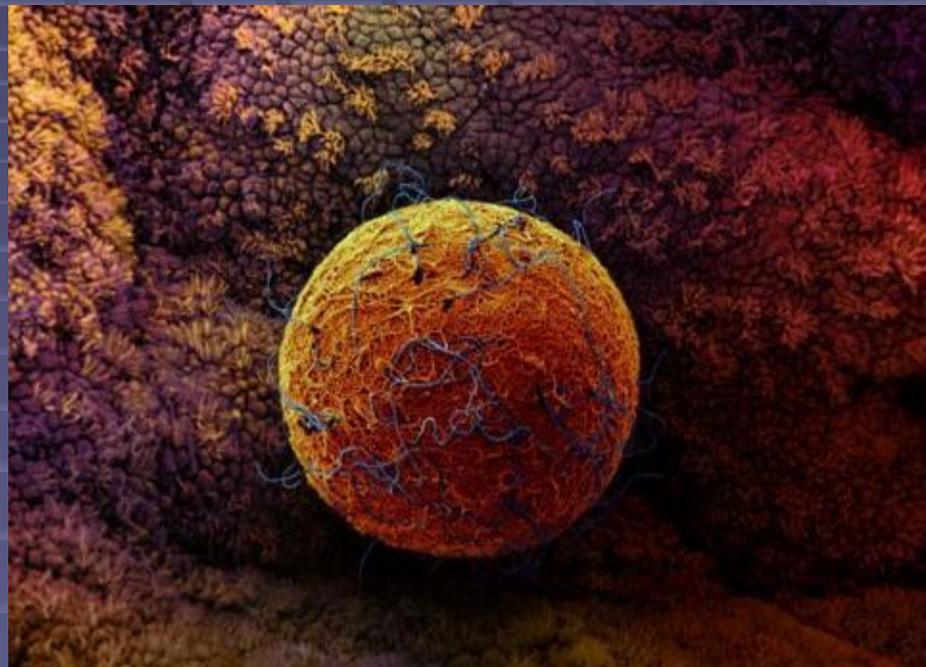
Кровяные пластинки(тромбоциты)
– небольшие безъядерные
образования,



Мужская клетка-сперматозоид



Женская клетка - яйцеклетка.





А много интересного вас ждет
впереди!

