

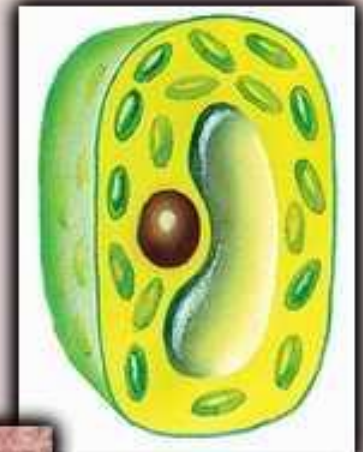
# Разнообразие клеток



животная  
клетка



половая  
клетка



растительная  
клетка



нервная  
клетка

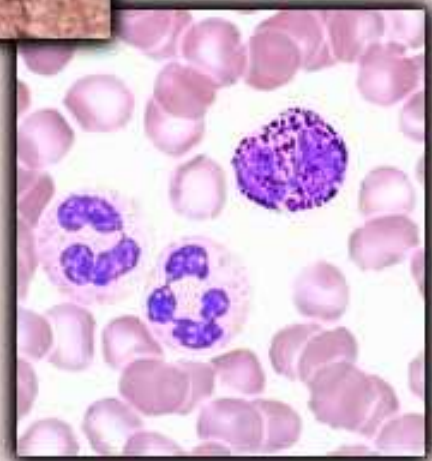
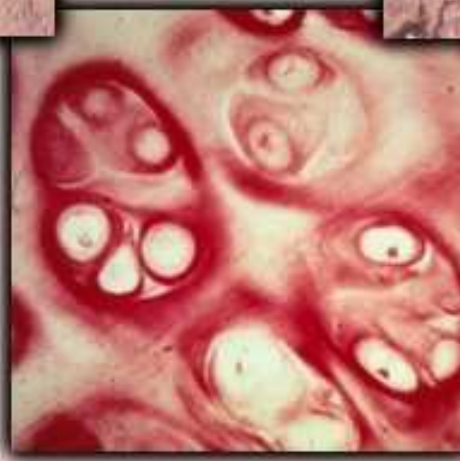


клетка  
кожи

клетка  
кожи



клетка  
гриба

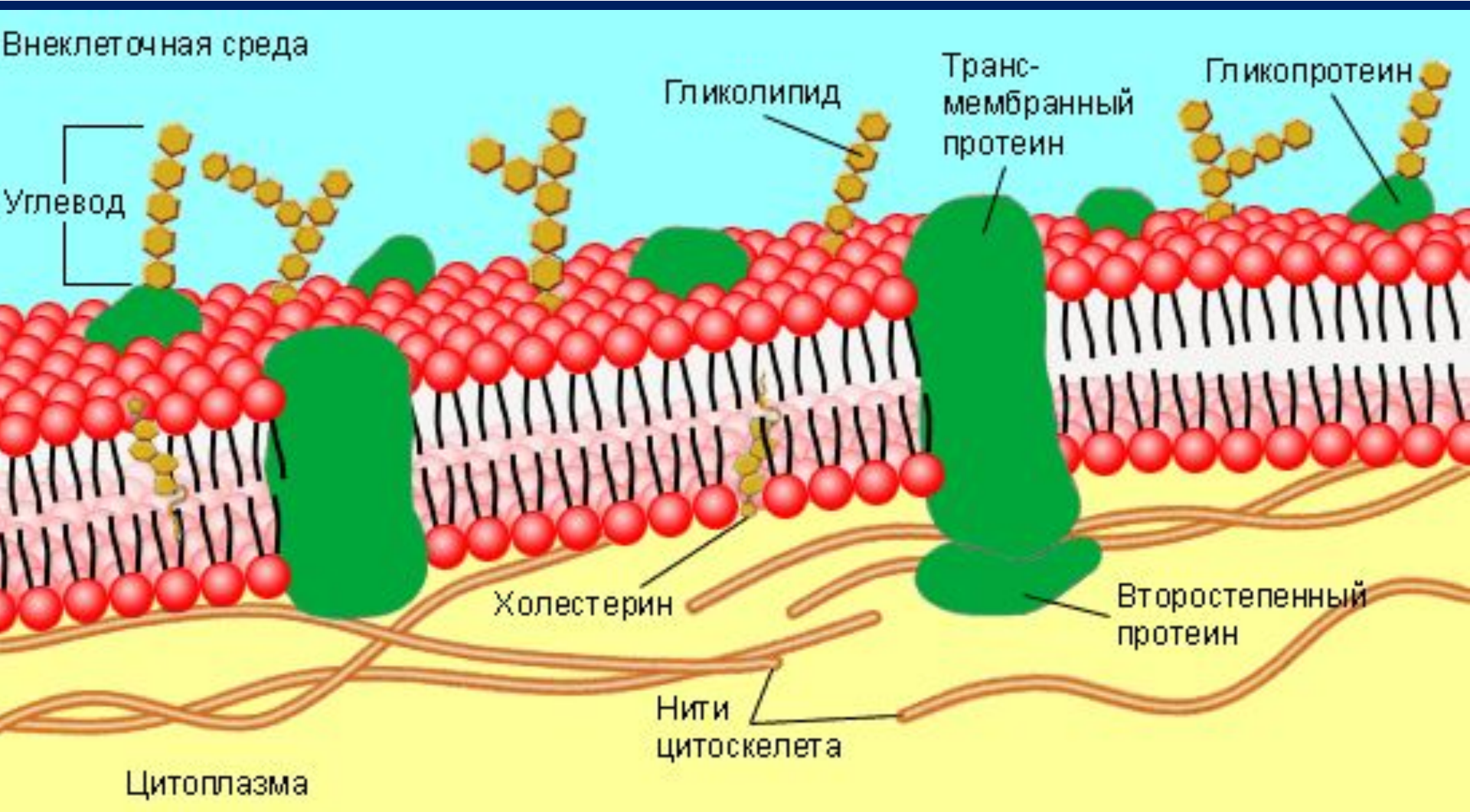


клетка  
крови

# Клетка

| Органоид           | Особенности строения | Выполняемые функции |
|--------------------|----------------------|---------------------|
| Клеточная мембрана |                      |                     |
| Цитоплазма         |                      |                     |

# Строение клеточной мембраны



# Клеточная мембрана

## Особенности строения

1. Образована двойным слоем липидов и молекулами белков, которые имеют разное назначение
  - - рецепторы
  - - белковые каналы и т.д.
2. У растений поверх клеточной мембраны находятся клеточная стенка, состоящая из целлюлозы.



# Клеточная мембрана

## Выполняемые функции

- 1.ограничивает содержимое клетки от внешней среды
- 2.обеспечивает форму клеток и их связь между собой в тканях.
- 3.избирательно пропускает внутрь клетки необходимые вещества и выводит продукты обмена (эндоцитоз и экзоцитоз)
- 4.рецепторная - принимает сигналы
- 5.осуществляет фагоцитоз и пиноцитоз



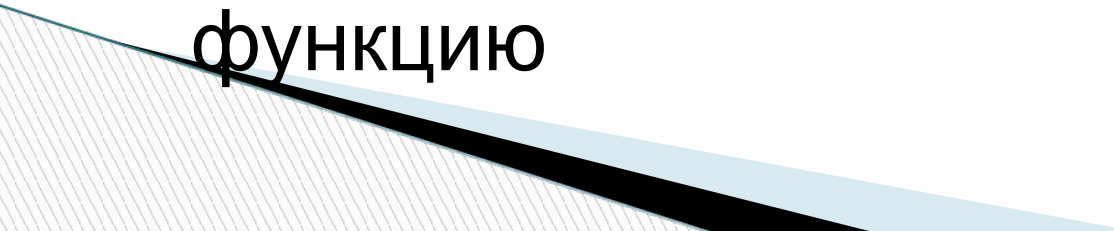
# Цитоплазма

## Особенности строения

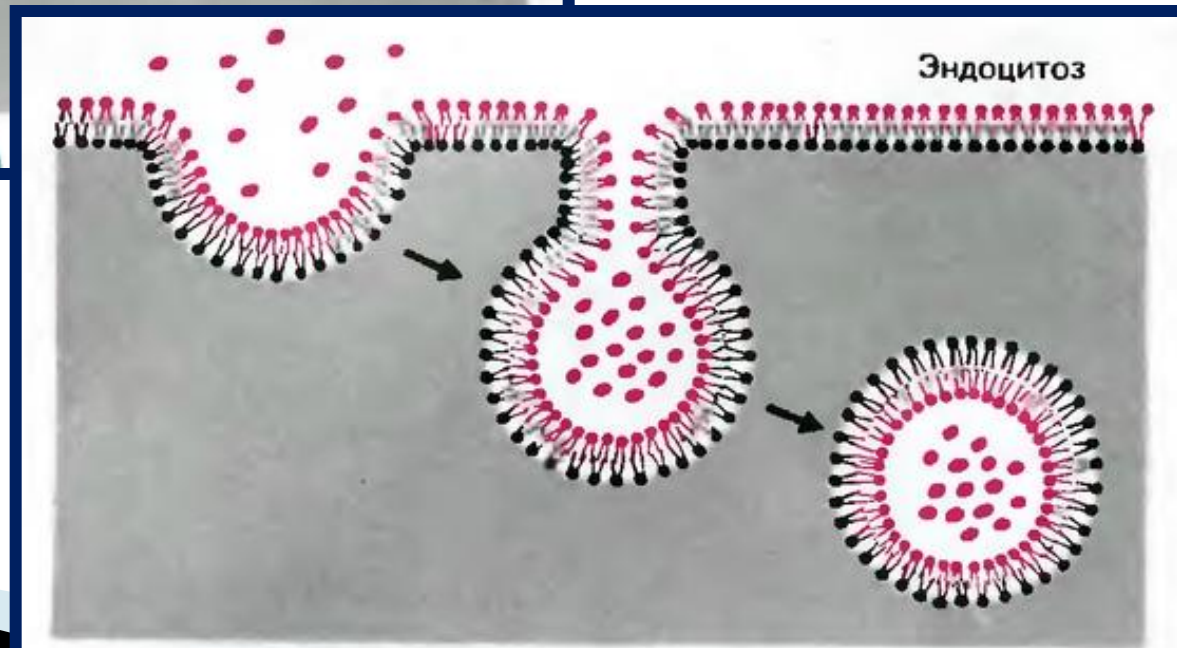
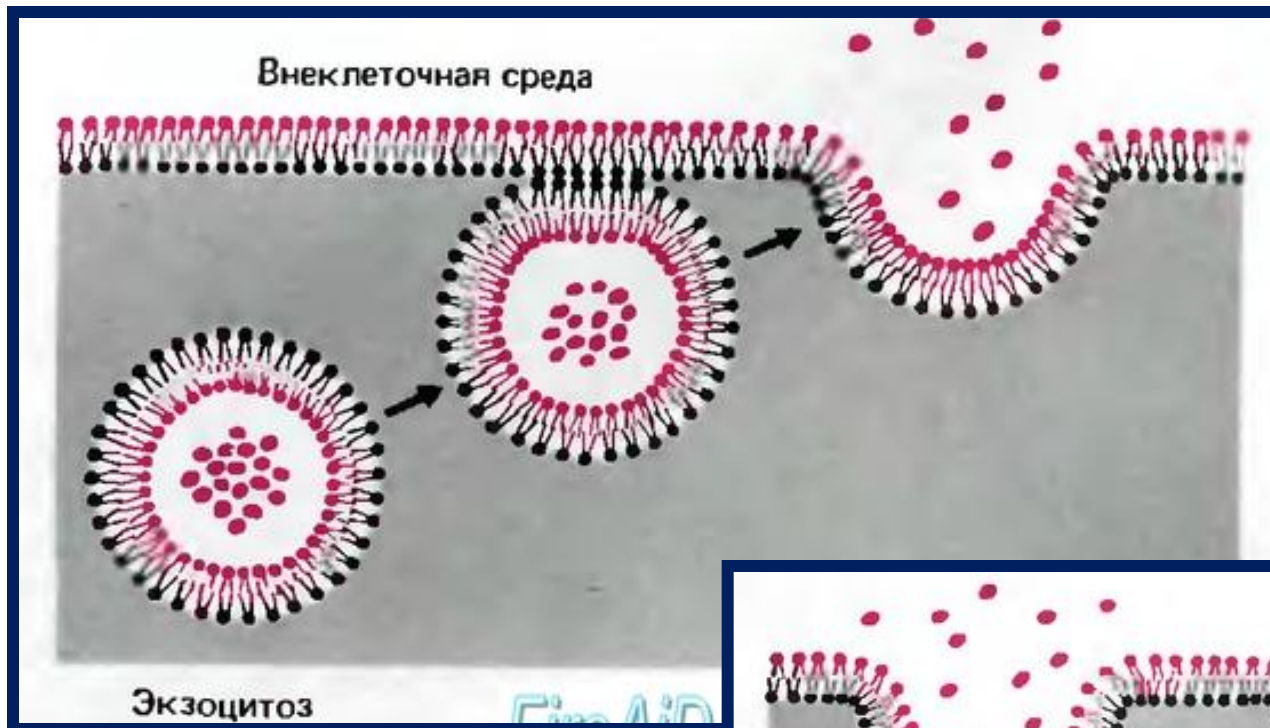
Внутренняя полужидкая среда, включающая молекулы различных веществ, в ней находятся ядро и органоиды клетки

## Выполняемые функции

Обеспечивает взаимосвязь ядра и органоидов. Выполняет транспортную функцию



# Эндоцитоз, экзоцитоз



# Эндоцитоз, экзоцитоз

- ▣ **Эндоцитóз** — процесс захвата внешнего материала клеткой.
- ▣ **Экзоцитоз** (от греч. Ἔξω — внешний и κύτος — клетка) — у эукариот клеточный процесс, при котором содержимое секреторных пузырьков выделяется наружу.





# Фагоцитоз, пиноцитоз.



# Фагоцитоз, пиноцитоз.

- ▣ **Фагоцитоз** – процесс активного захватывания и поглощения живых и неживых частиц одноклеточными организмами или особыми клетками (фагоцитами) многоклеточных животных организмов.
- ▣ **Пиноцитоз** – поглощение клеткой из окружающей среды жидкости с содержащимися в ней веществами

