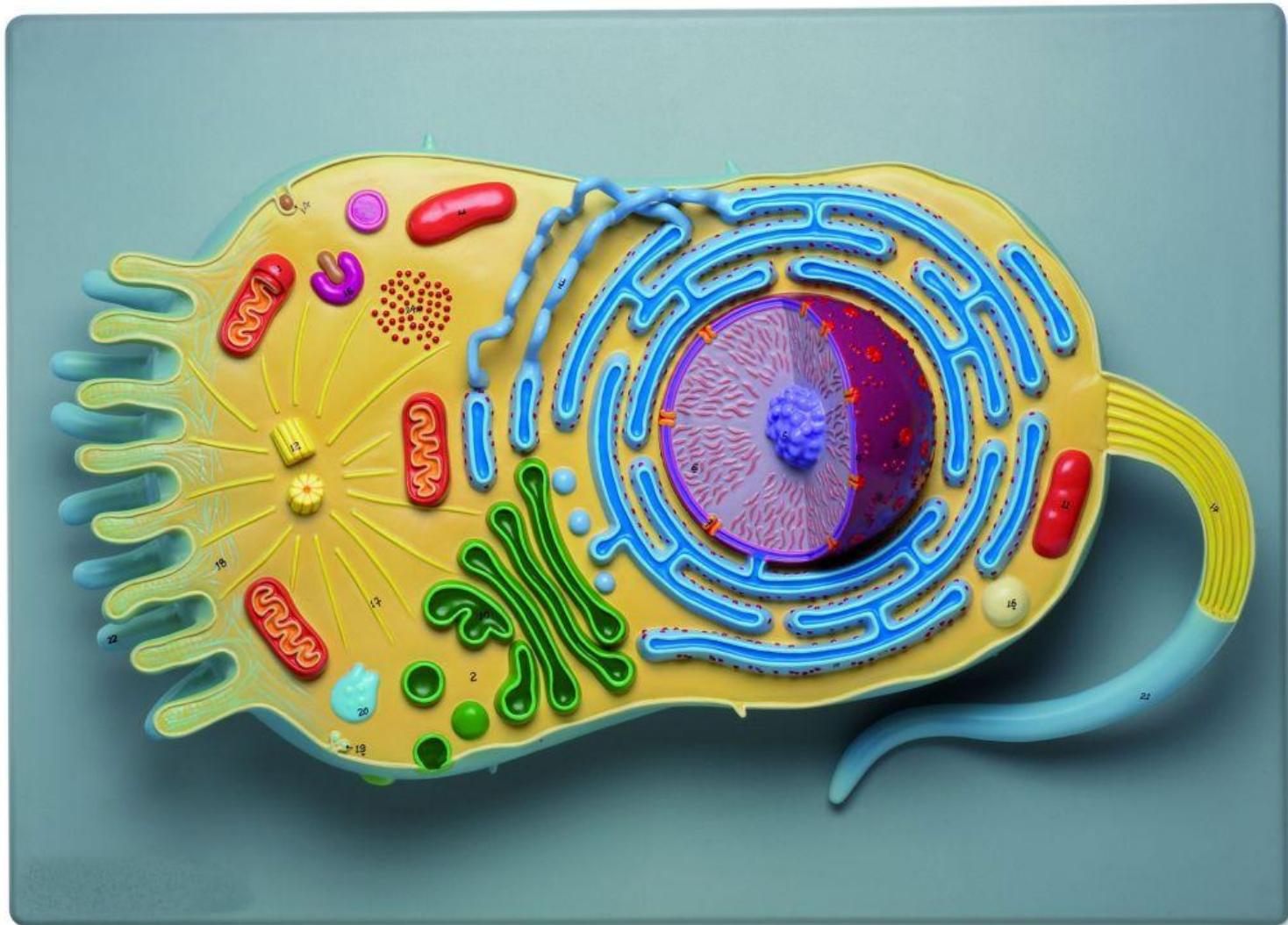
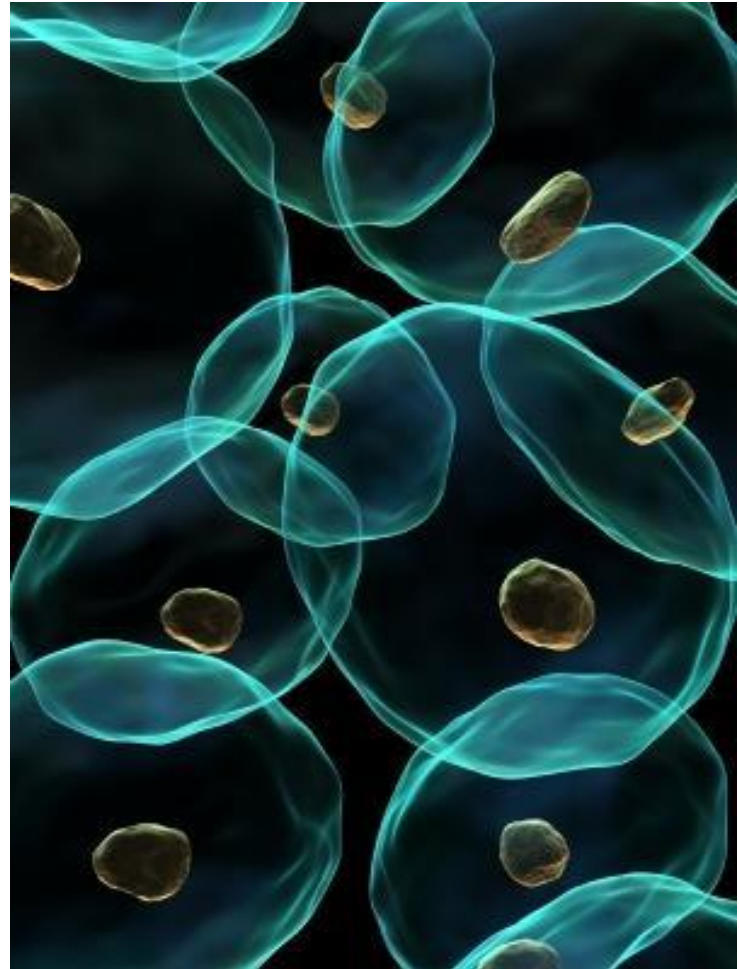


# Будова і життєдіяльність клітини

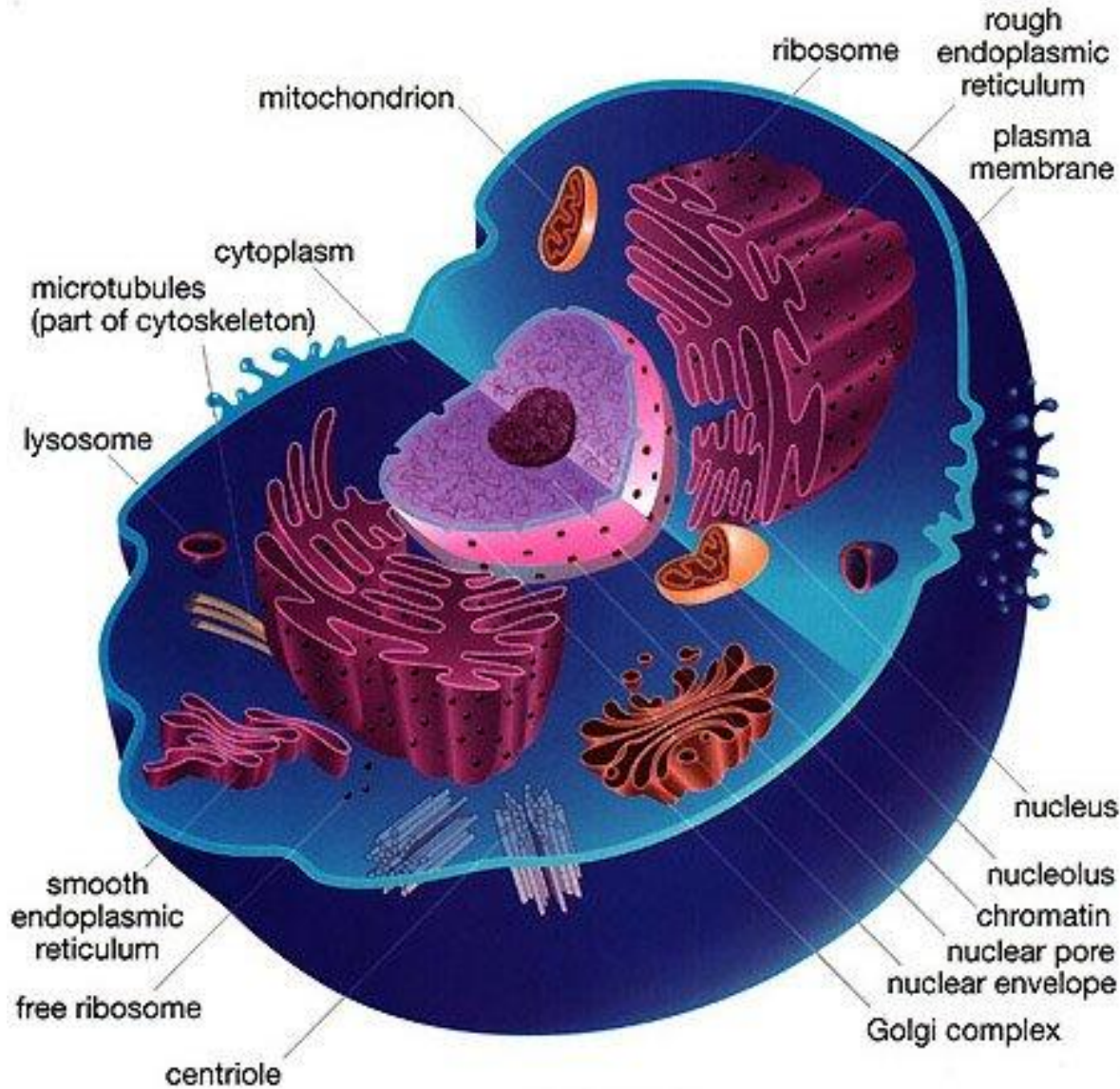


# Будова клітини



Рудольф Вірхов – засновник вчення по клітину.  
У клітині відбуваються всі процеси життєдіяльності:  
обмін речовин і енергії, подразливість, ріст,  
самовідтворення

# Будова клітини



Основні елементи  
клітини:

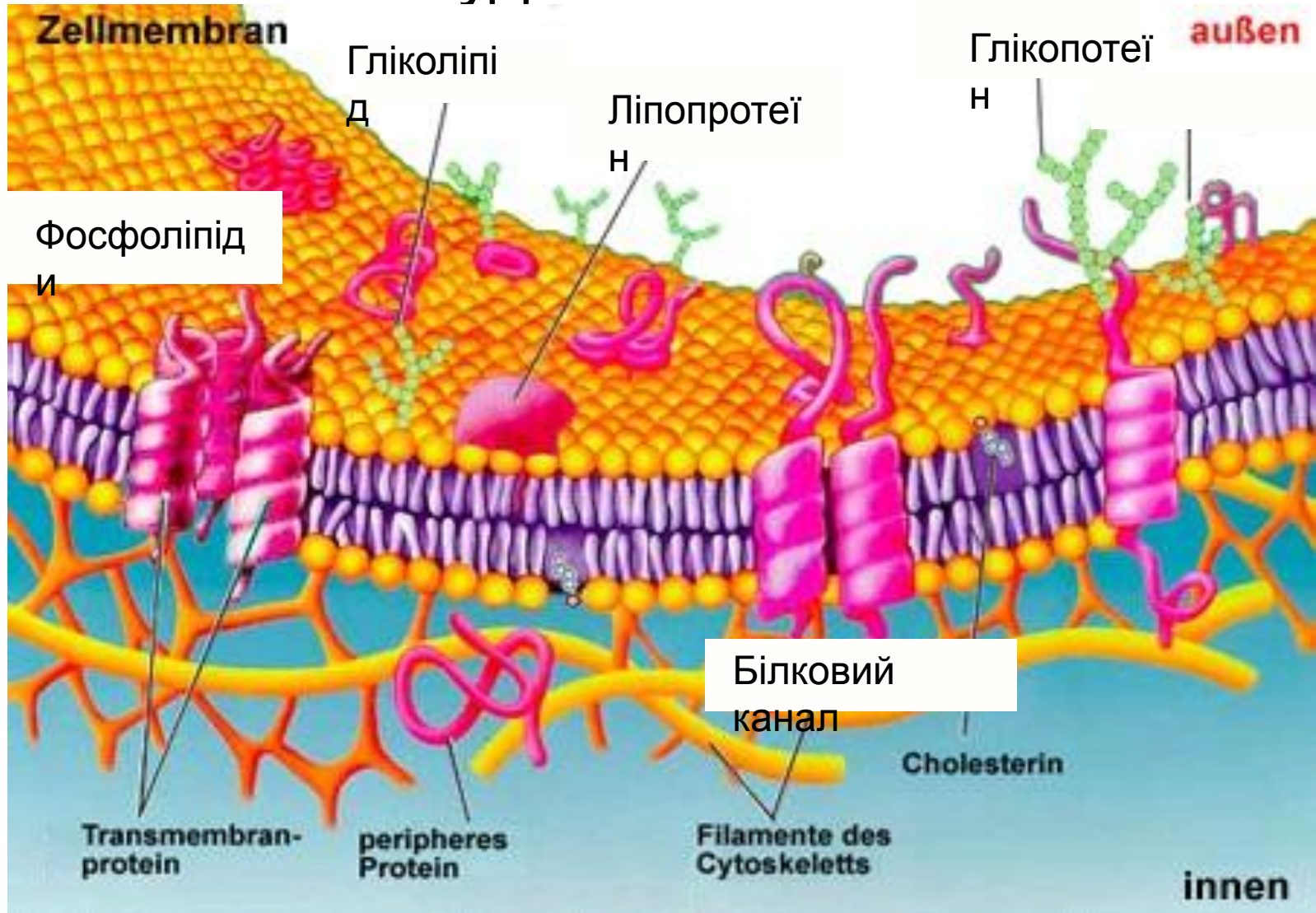
клітинна  
мембрана,

цитоплазма,

органели,

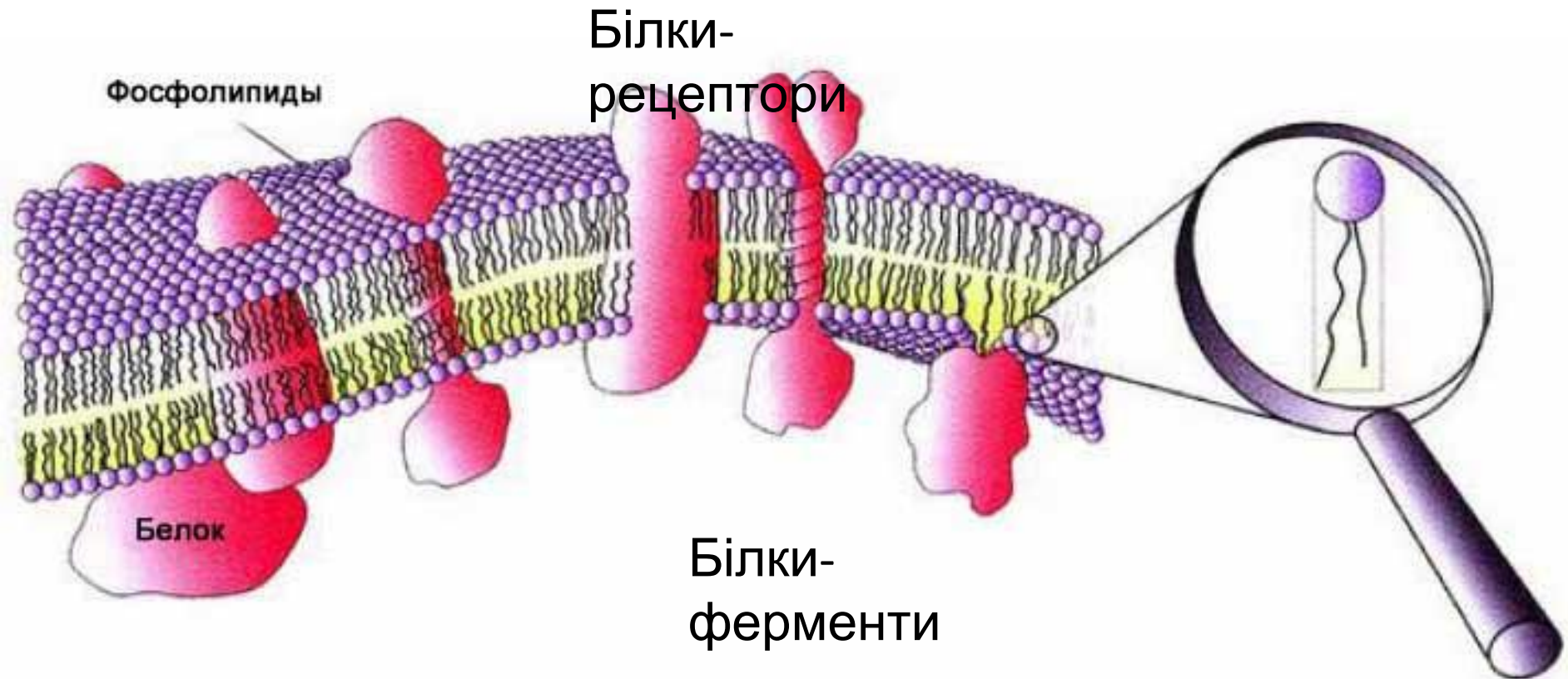
ядро

# Будова клітини



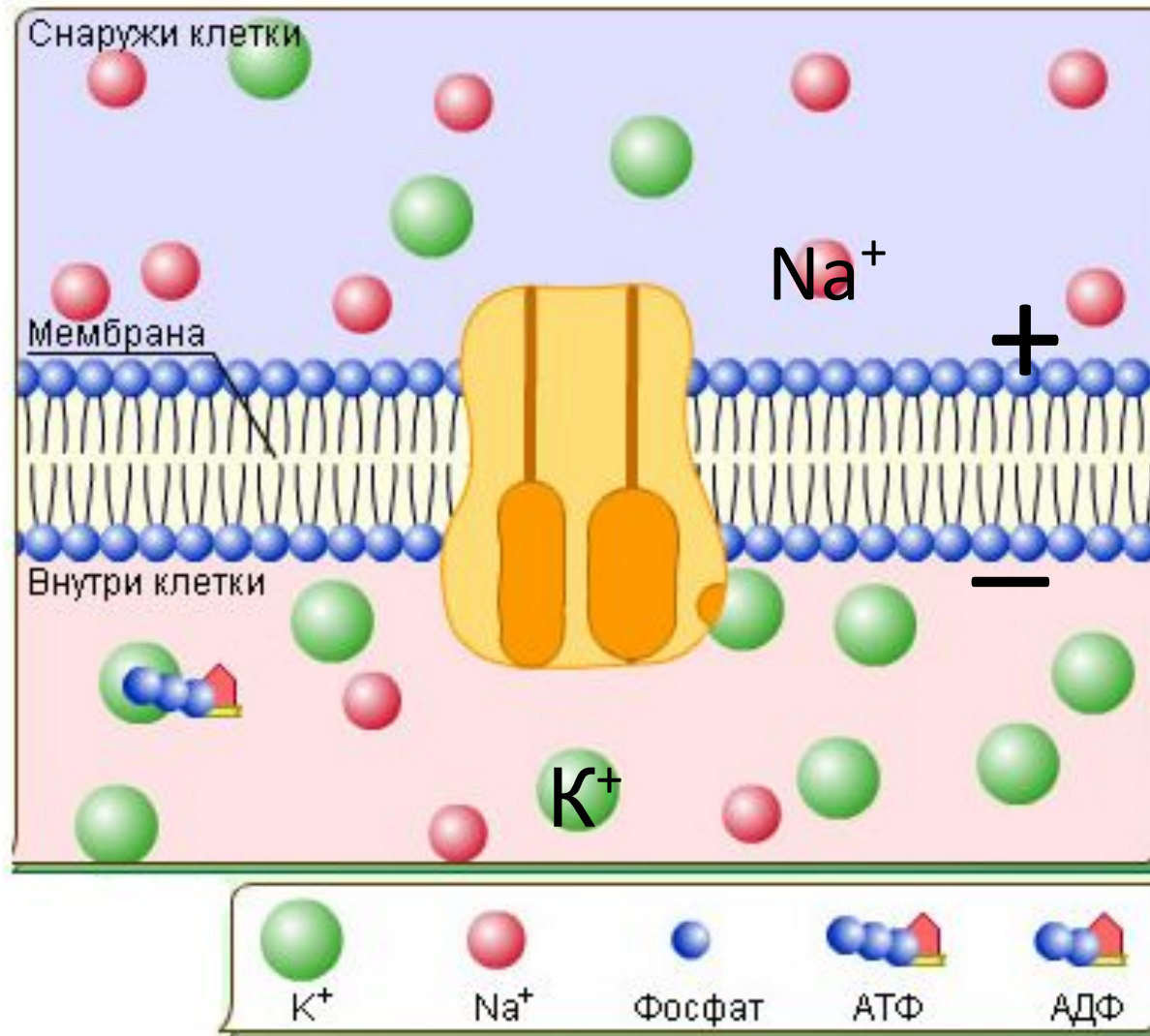
Клітинна мембрана має вибірккову проникність

# Будова клітини



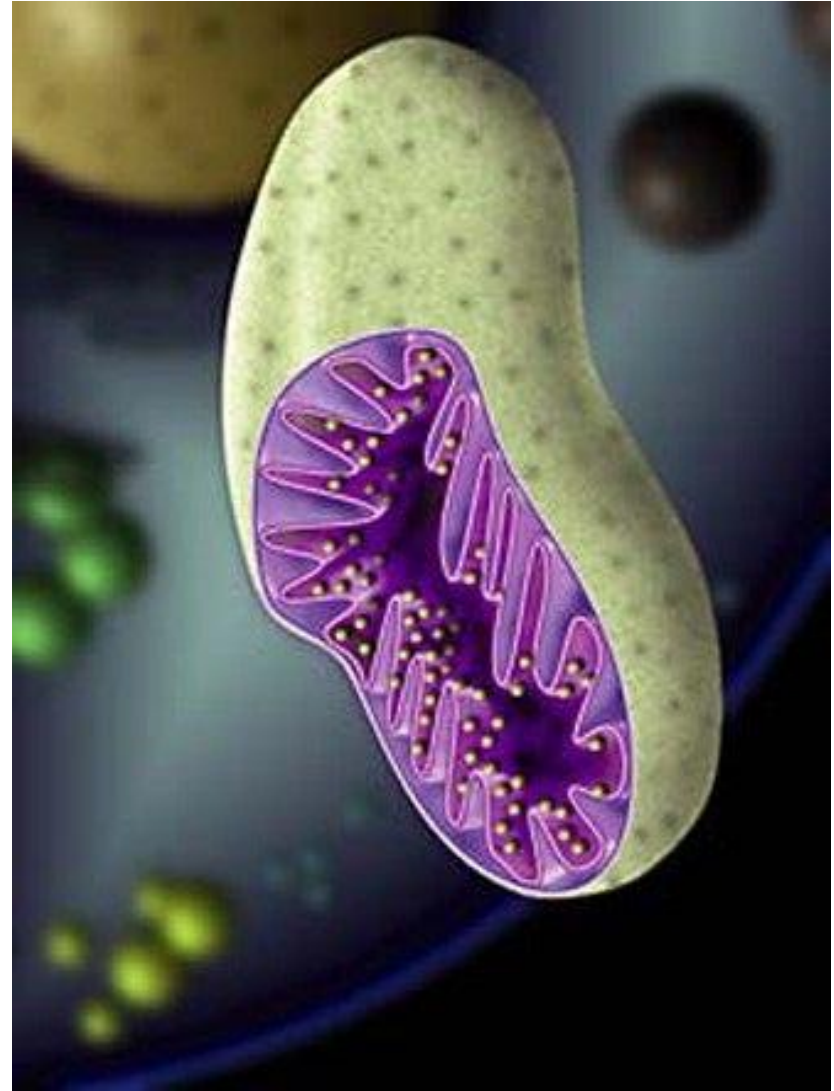
Білки-рецептори і білки-ферменти

# Будова клітини



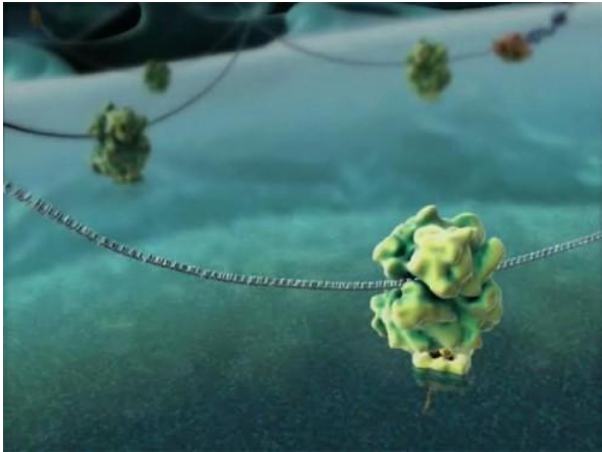
Калій-натрієвий насос

# Будова клітини



Органели: мітохондрії  
(клітинне дихання – окиснення)

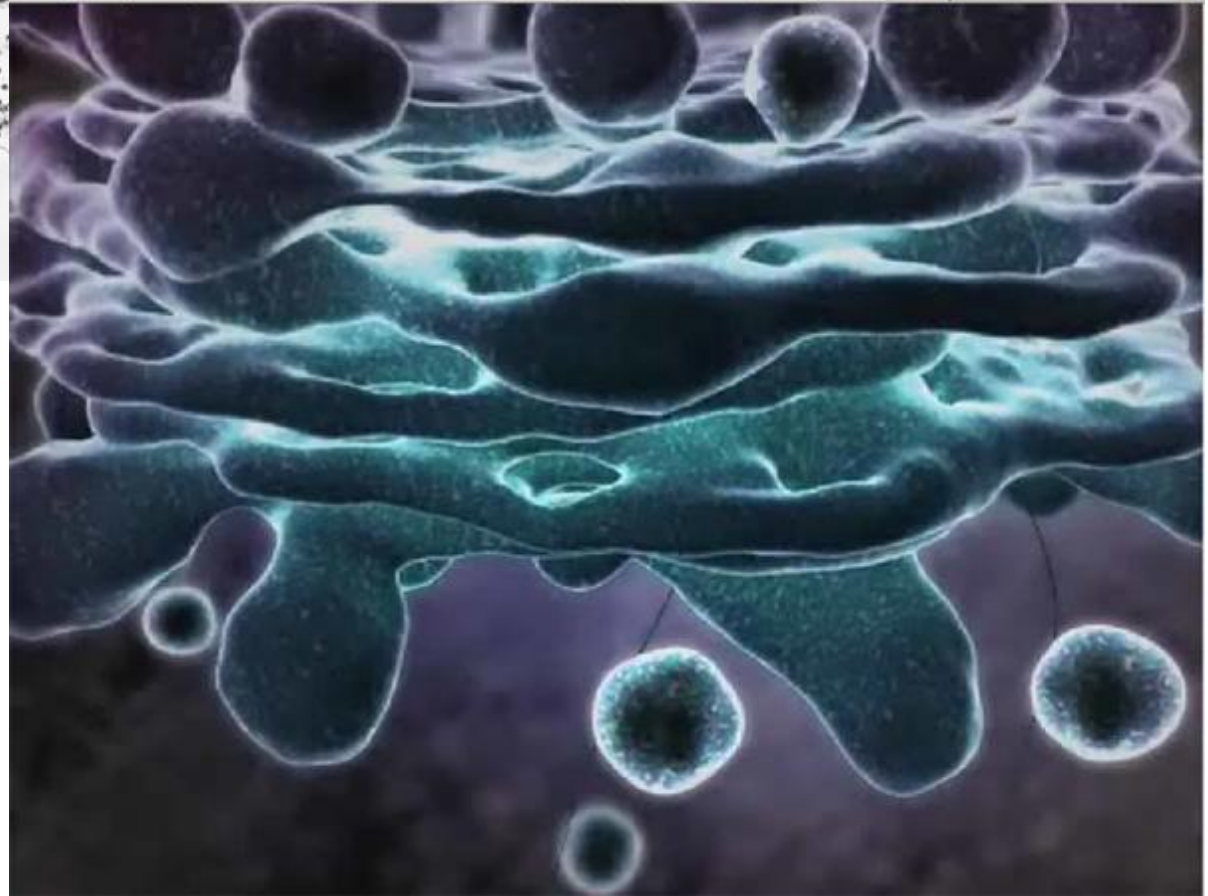
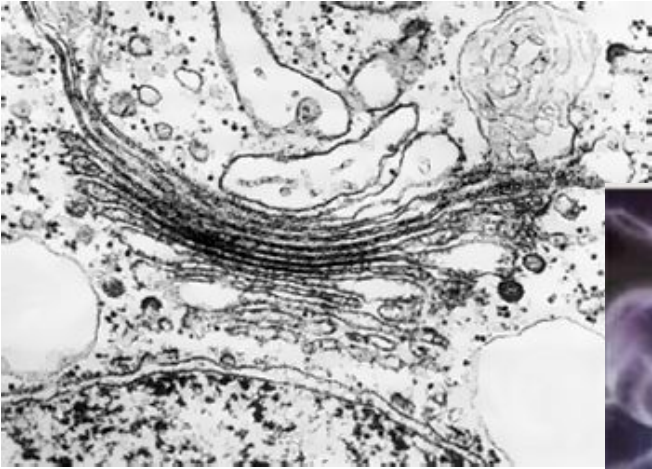
# Будова клітини



Органели: ендоплазматична сітка з рибосомами  
(синтез білків)



# Будова клітини



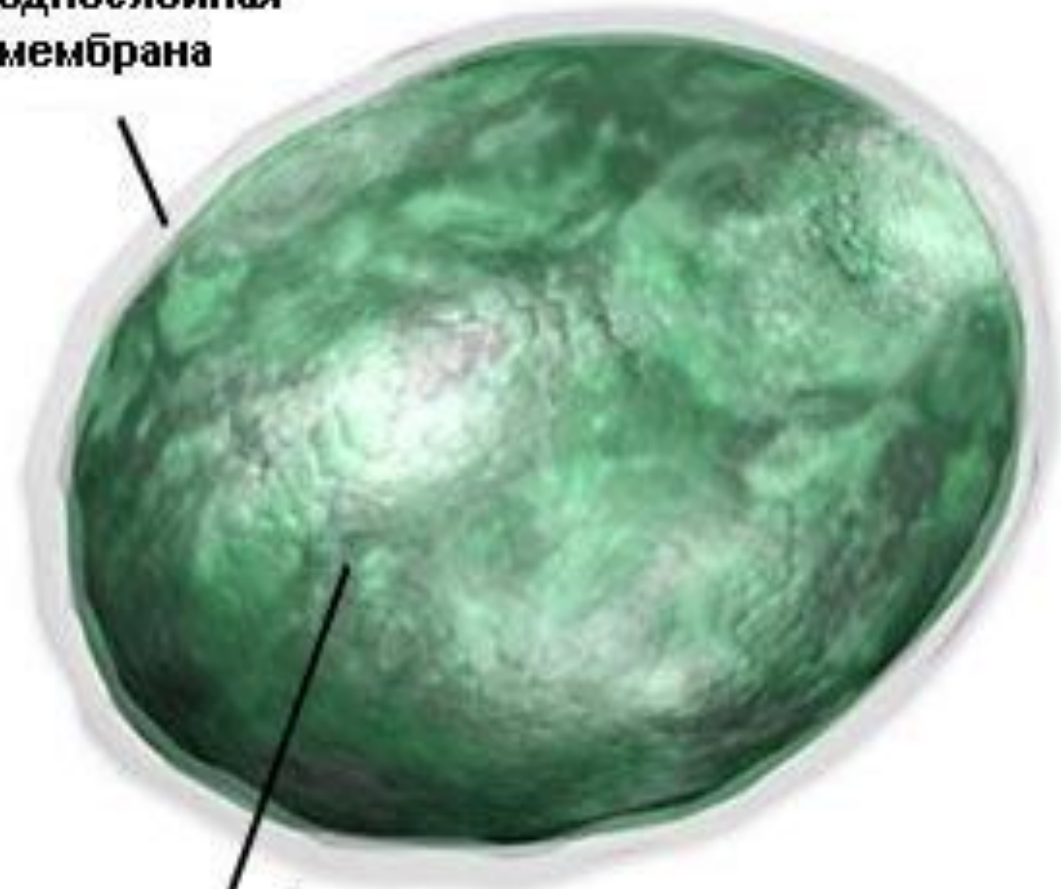
Органели: апарат Гольджі (ферменти, гормони)

# Будова клітини



## Структура Лизосомы

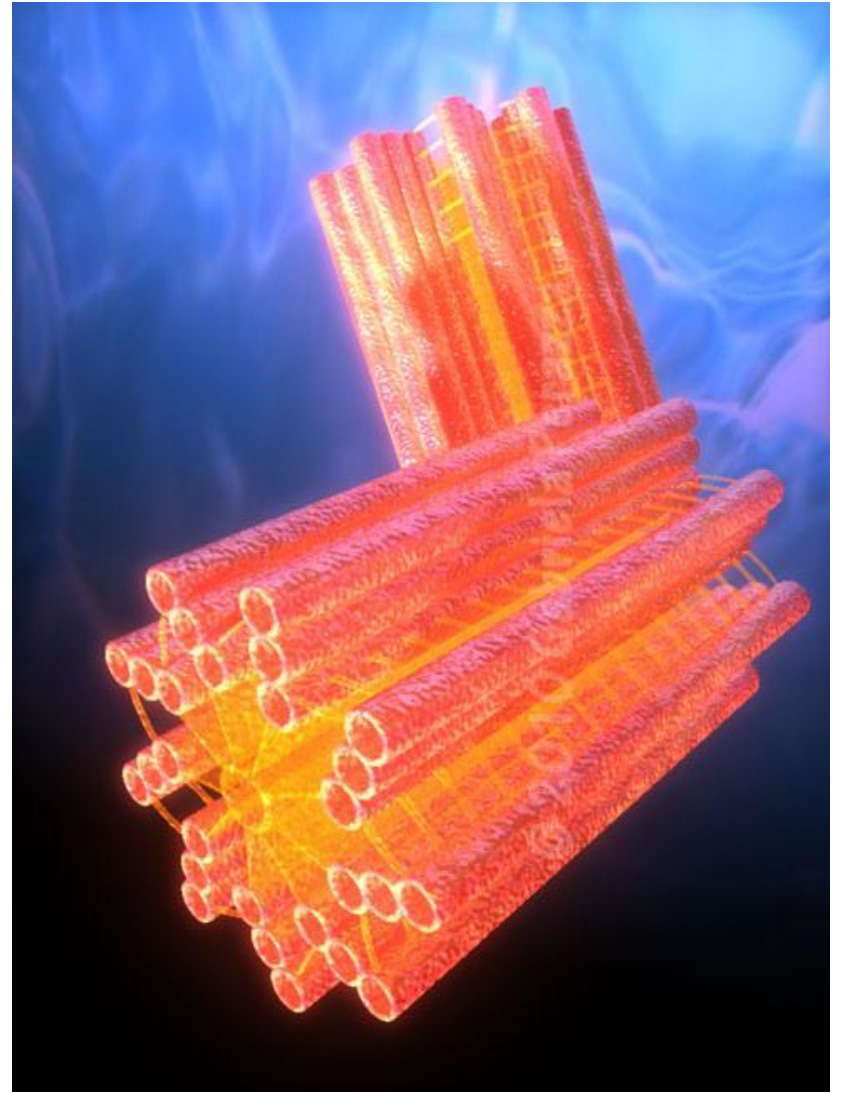
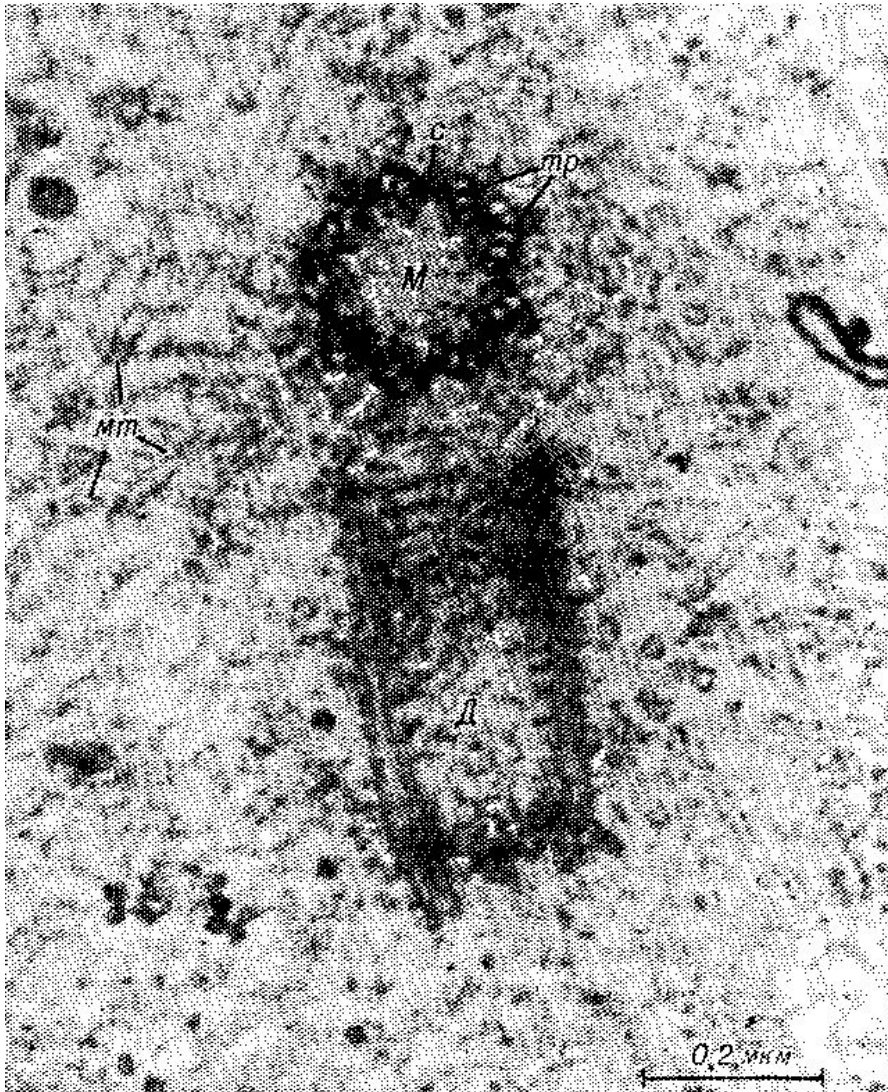
однослойная  
мембрана



внутренние ферменты

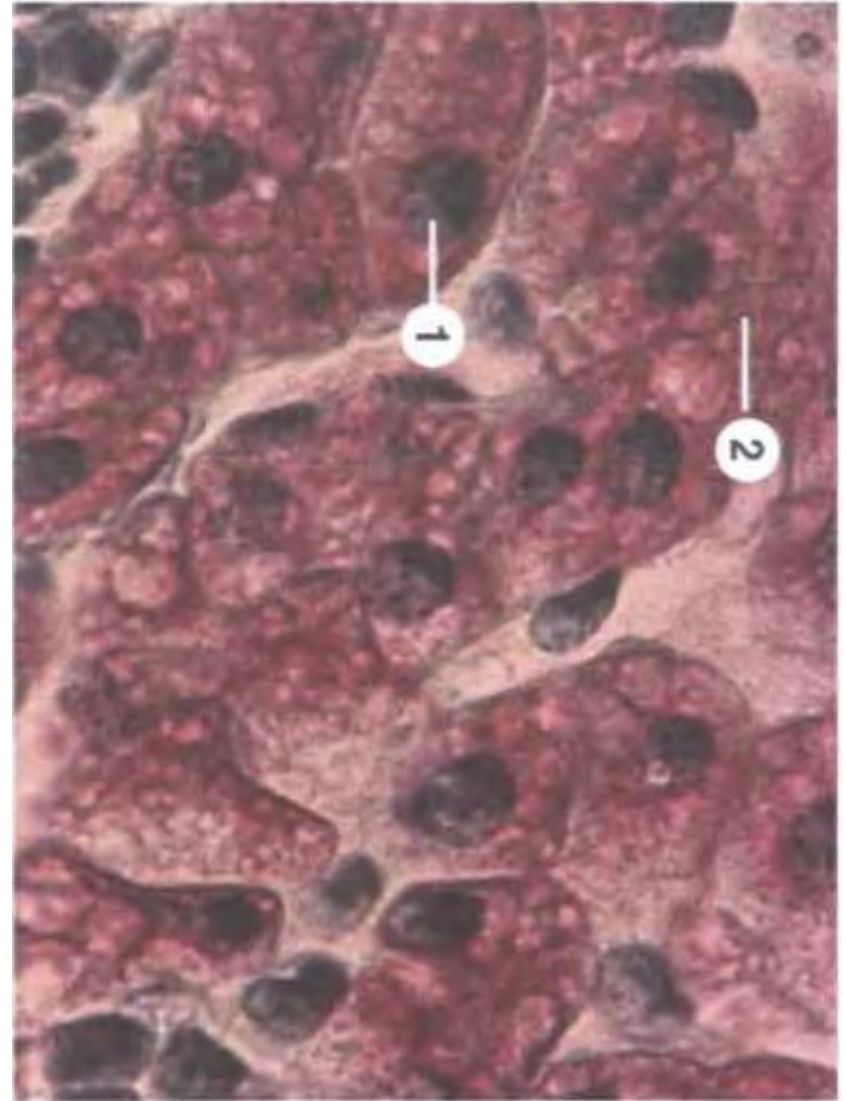
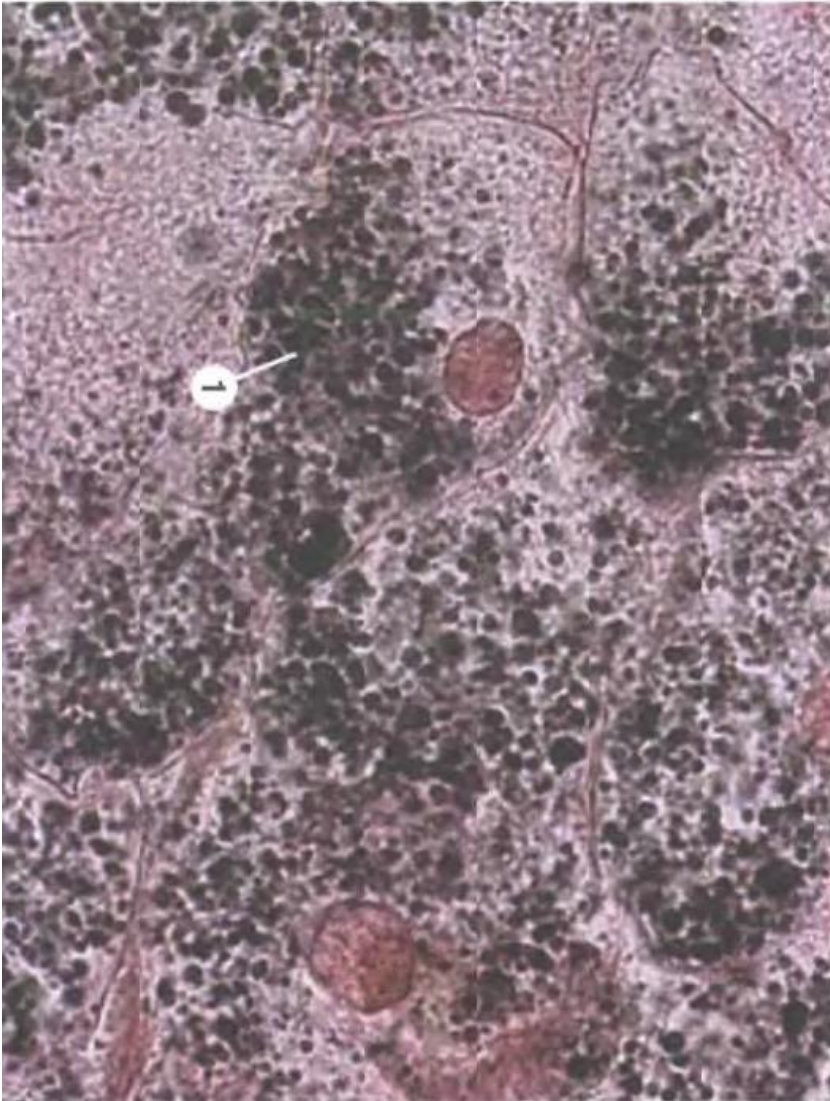
Органели: лізосоми (травлення)

# Будова клітини



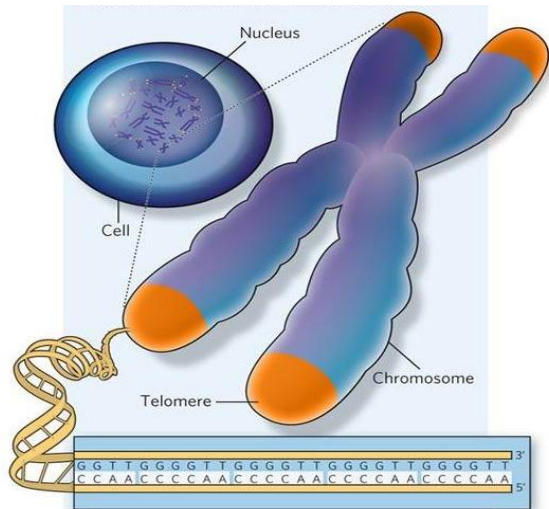
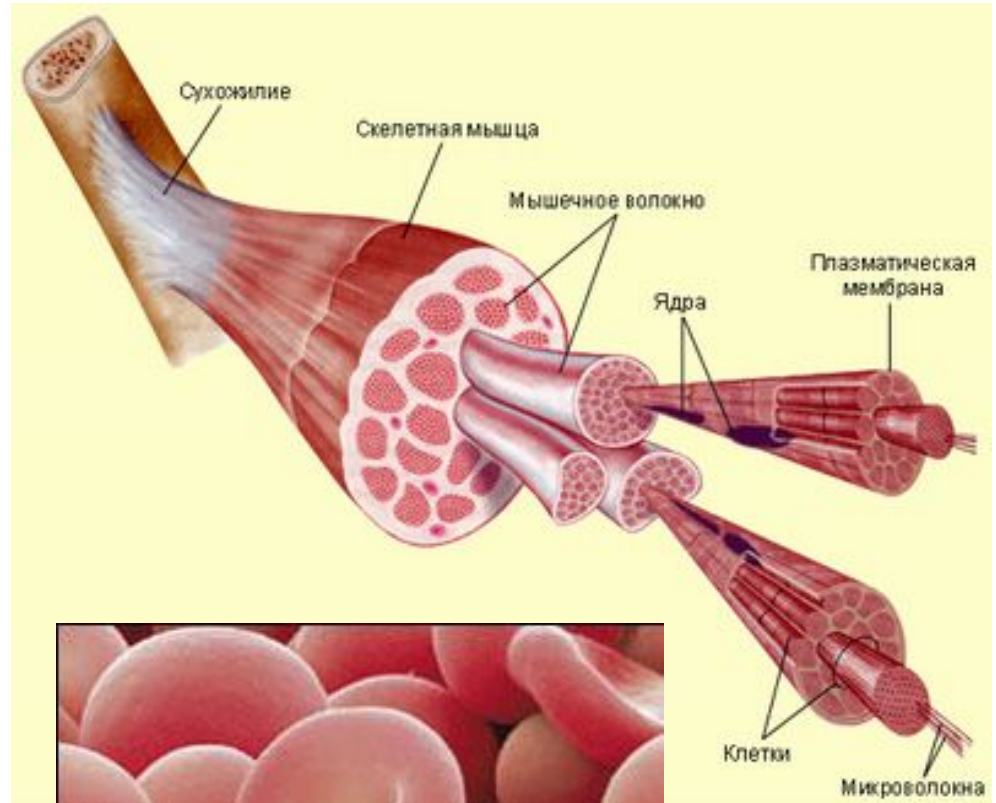
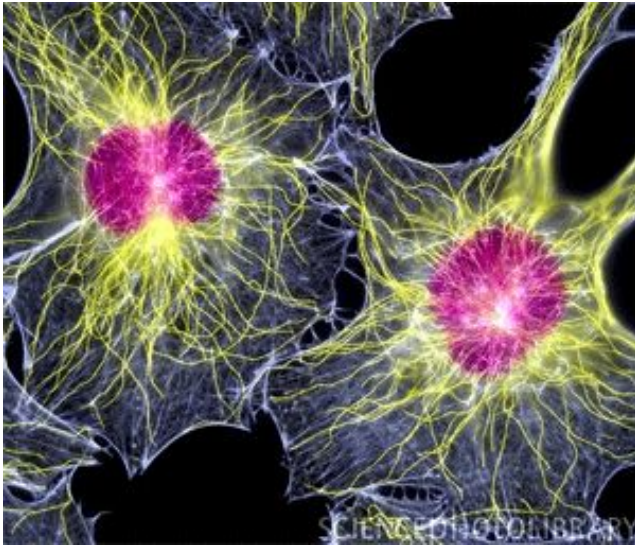
Органели: центросома (поділ клітини)

# Будова клітини



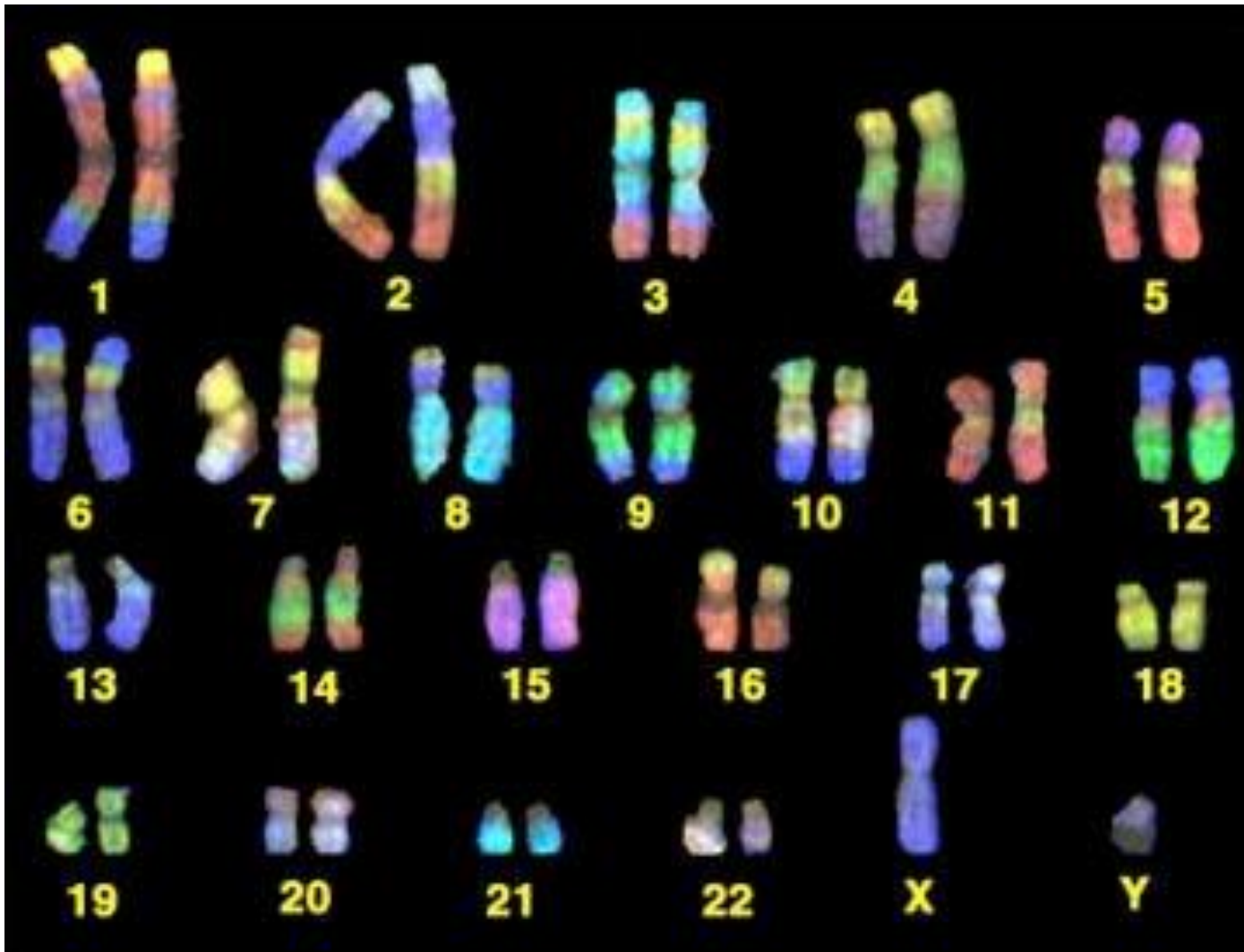
Включення цитоплазми: жир, глікоген

# Будова клітини



Ядро: одне, багато, відсутнє  
(хромосоми – спадковість)

# Будова клітини



У ядрі клітин людини 23 пари хромосом.

У кожній парі – 1 батькова і 1 матерна

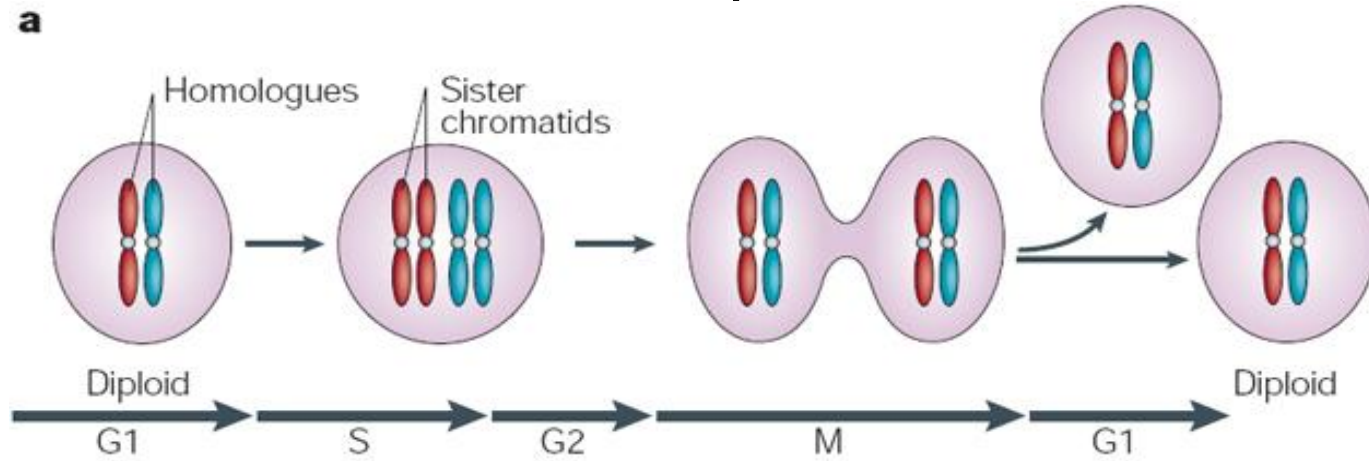
# ЖИТТЄВИЙ ЦИКЛ КЛІТИНИ



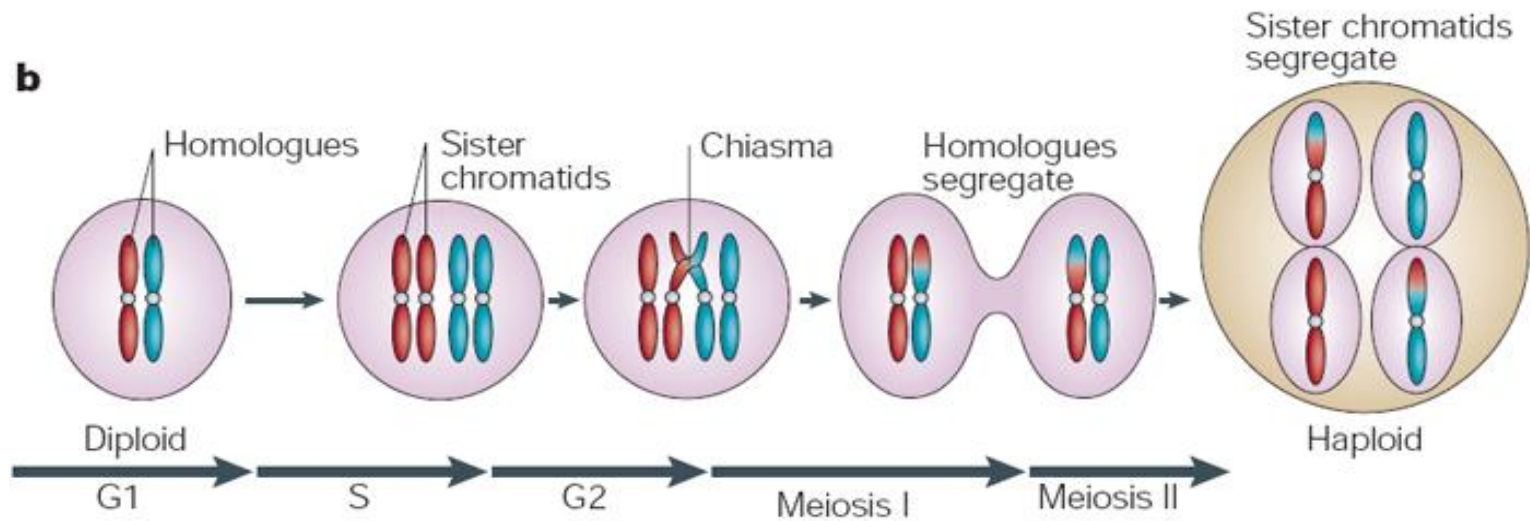
Існування від одного поділу до іншого

# ЖИТТЄВИЙ ЦИКЛ КЛІТИНИ

**a**



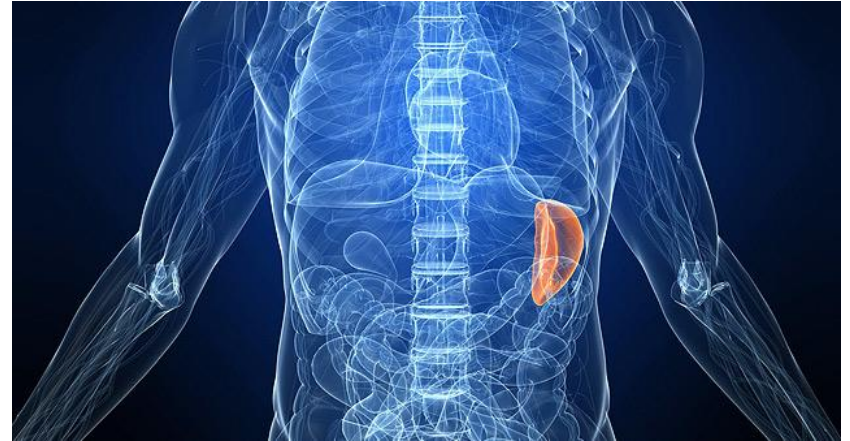
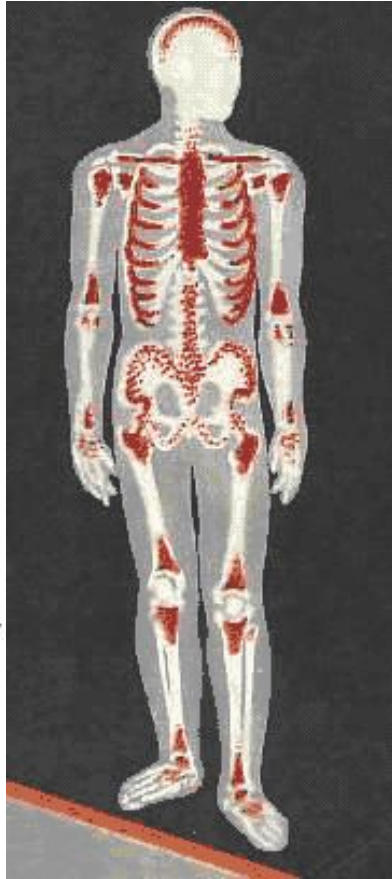
**b**



Мітозом діляться соматичні клітини,  
мейозом - статеві



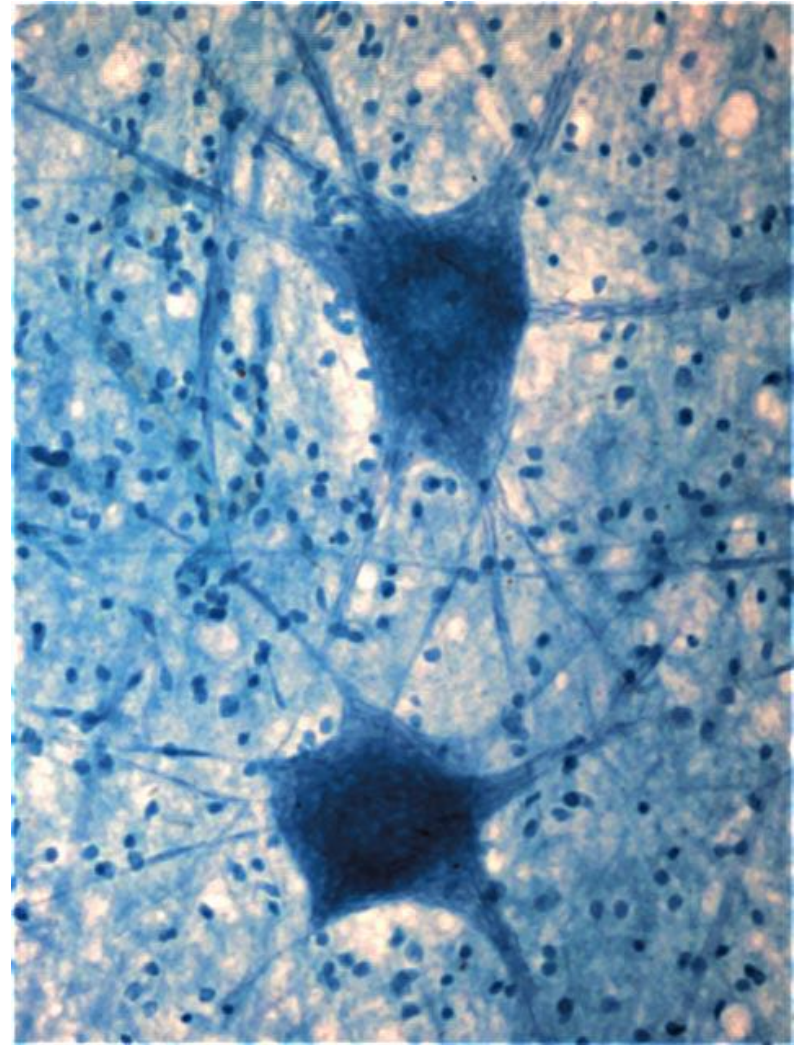
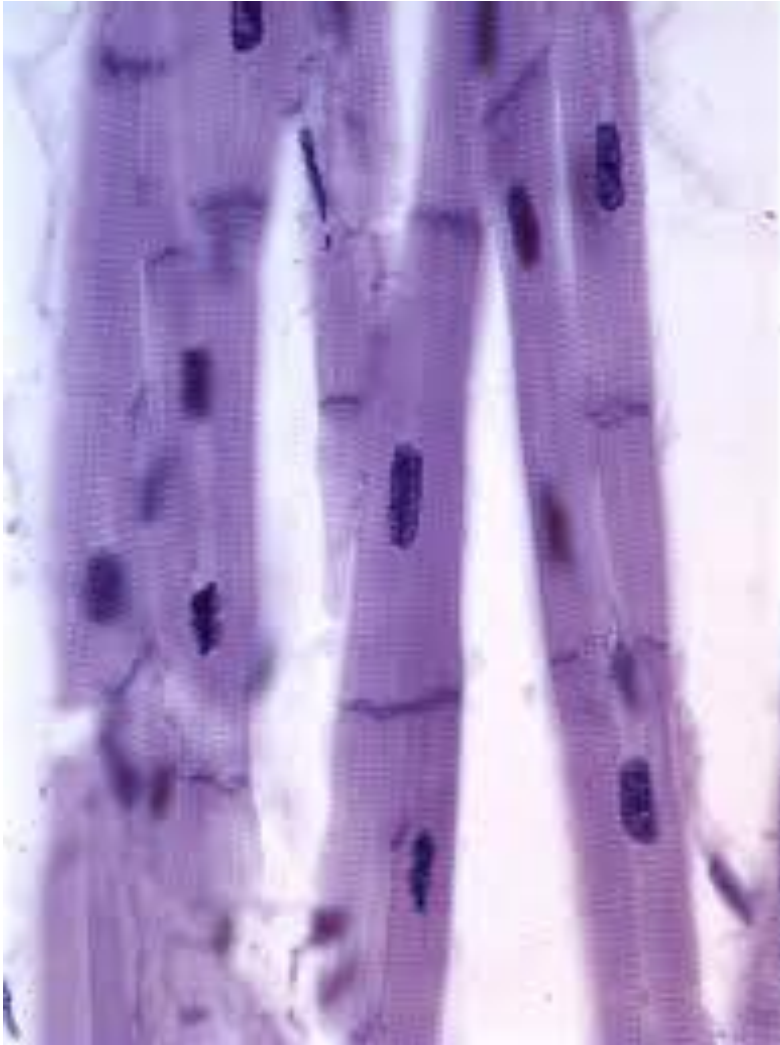
# ЖИТТЄВИЙ ЦИКЛ КЛІТИНИ



Діляться найінтенсивніше

клітини червоного кісткового мозку, селезінки, шкіри, слизових оболонок дихальних і травних шляхів

# ЖИТТЄВИЙ ЦИКЛ КЛІТИНИ



Низьку здатність ділитися мають  
нервові клітини і клітини міокарда

# Обмін речовин та енергії



Анаболізм + Катаболізм  
(синтез) + (розпад)

= метаболізм (обмін речовин)