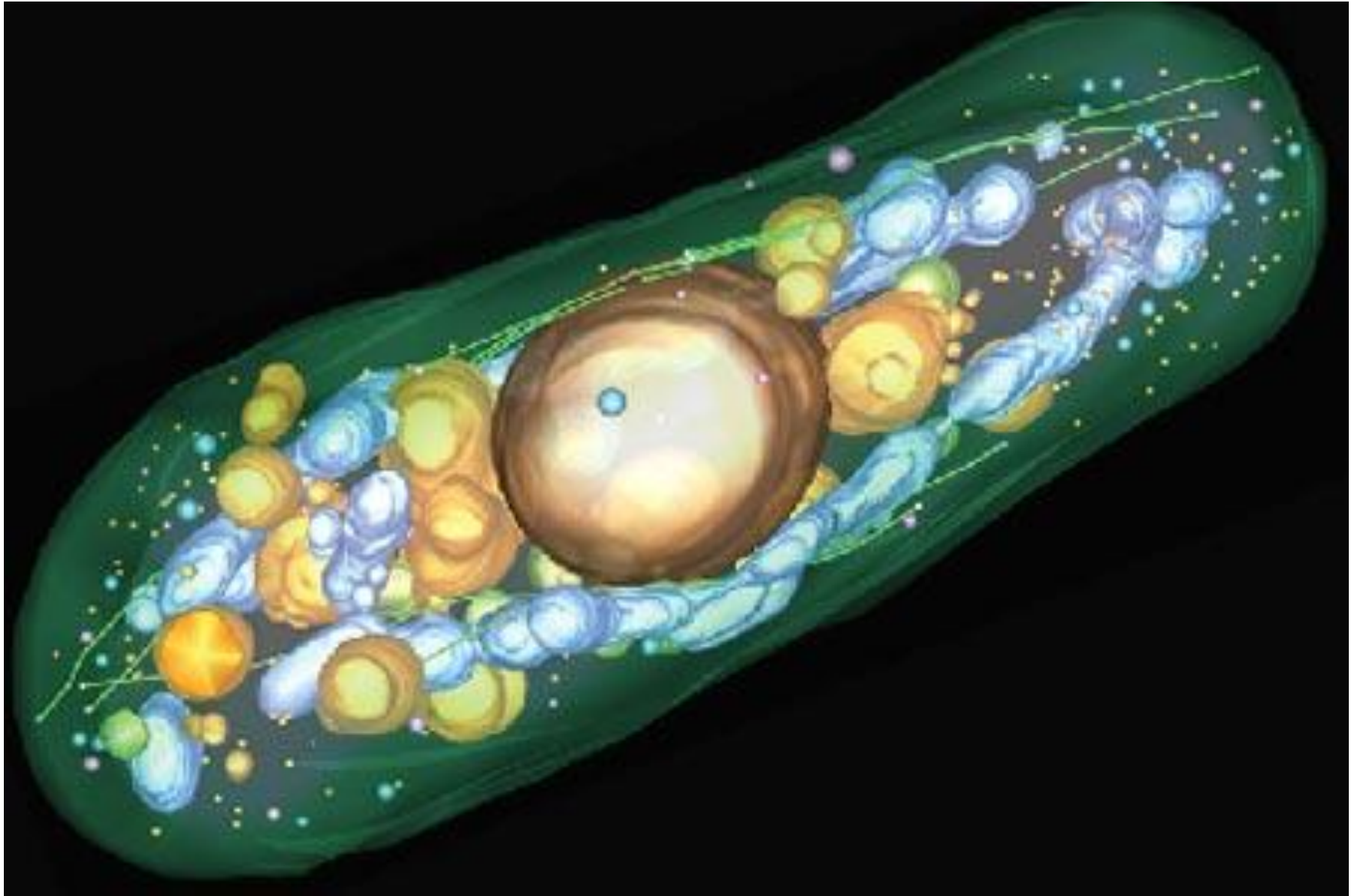
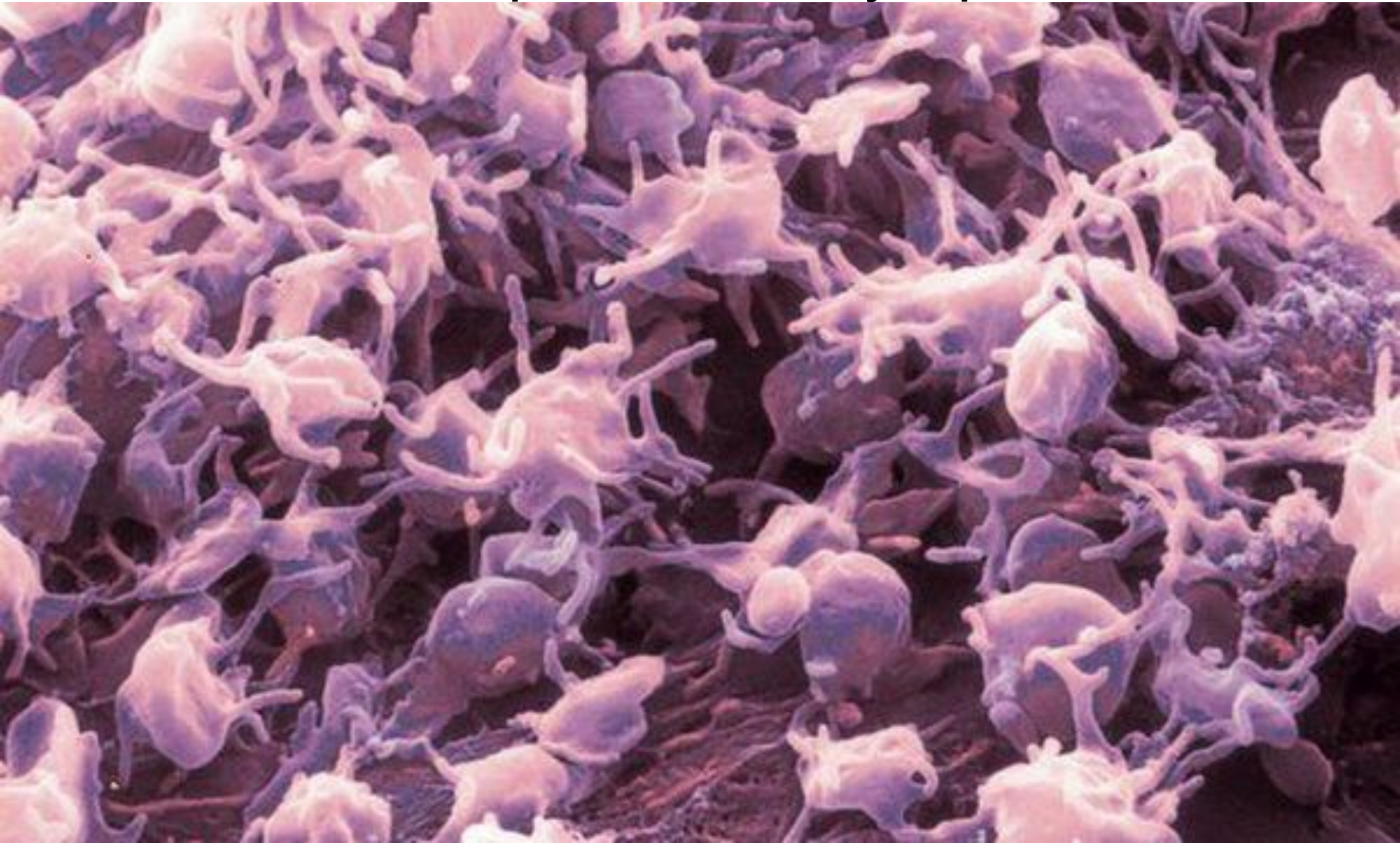


Ядро еукаріотів. Нуклеоїд прокаріотів



Без'ядерні клітини еукаріотів



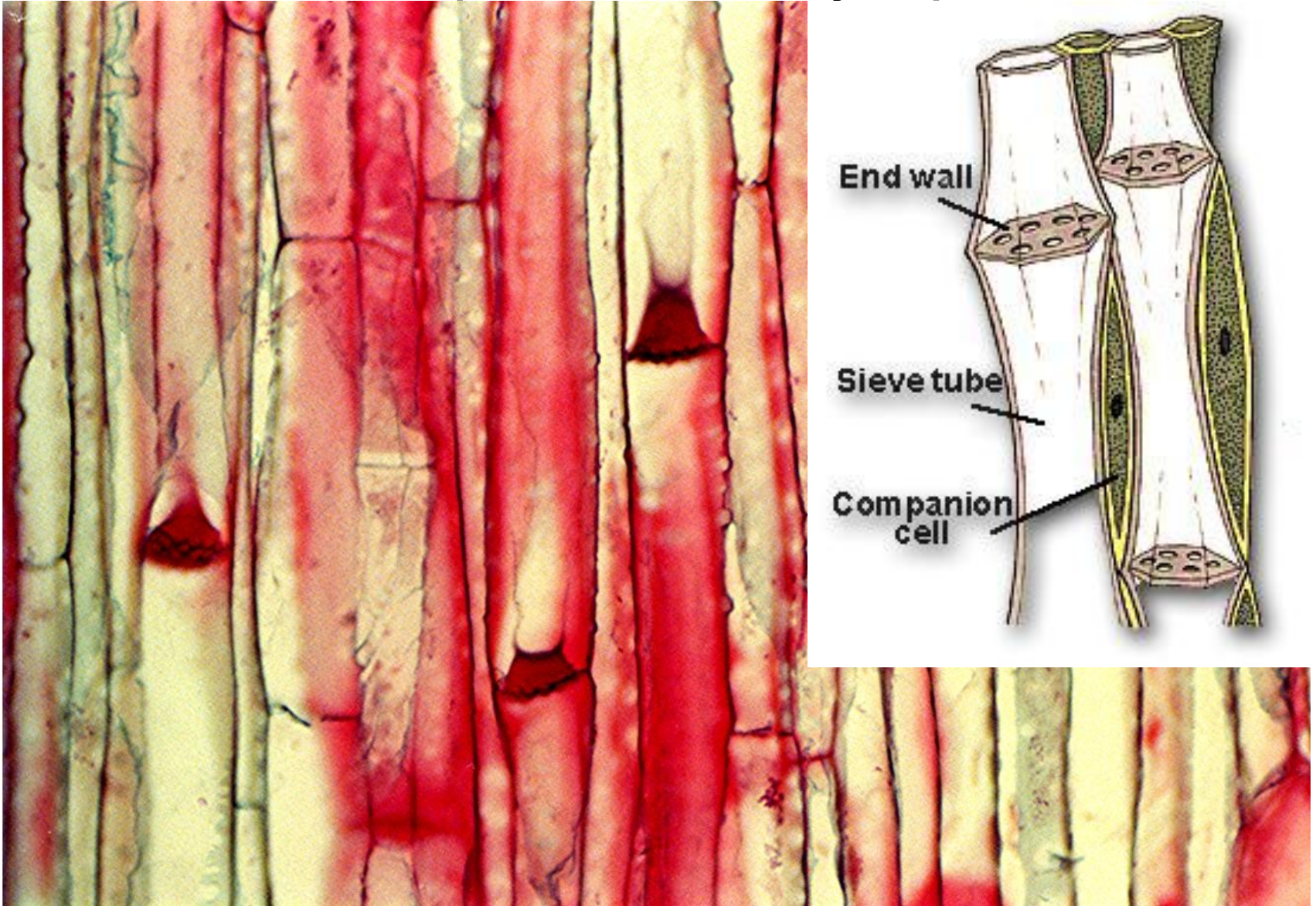
Тромбоцити більшості ссавців (нездатні до розмноження)

Без'ядерні клітини еукаріотів



Еритроцити більшості ссавців (нездатні до розмноження)

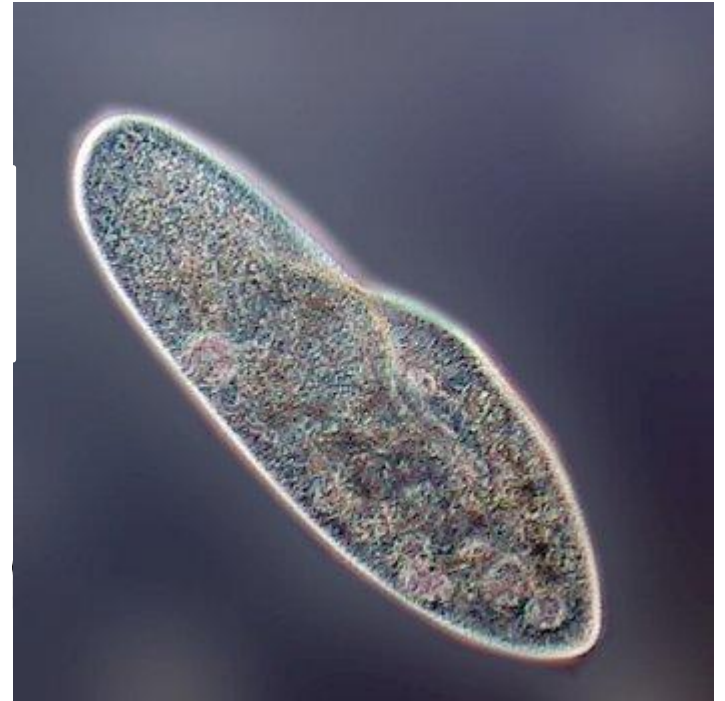
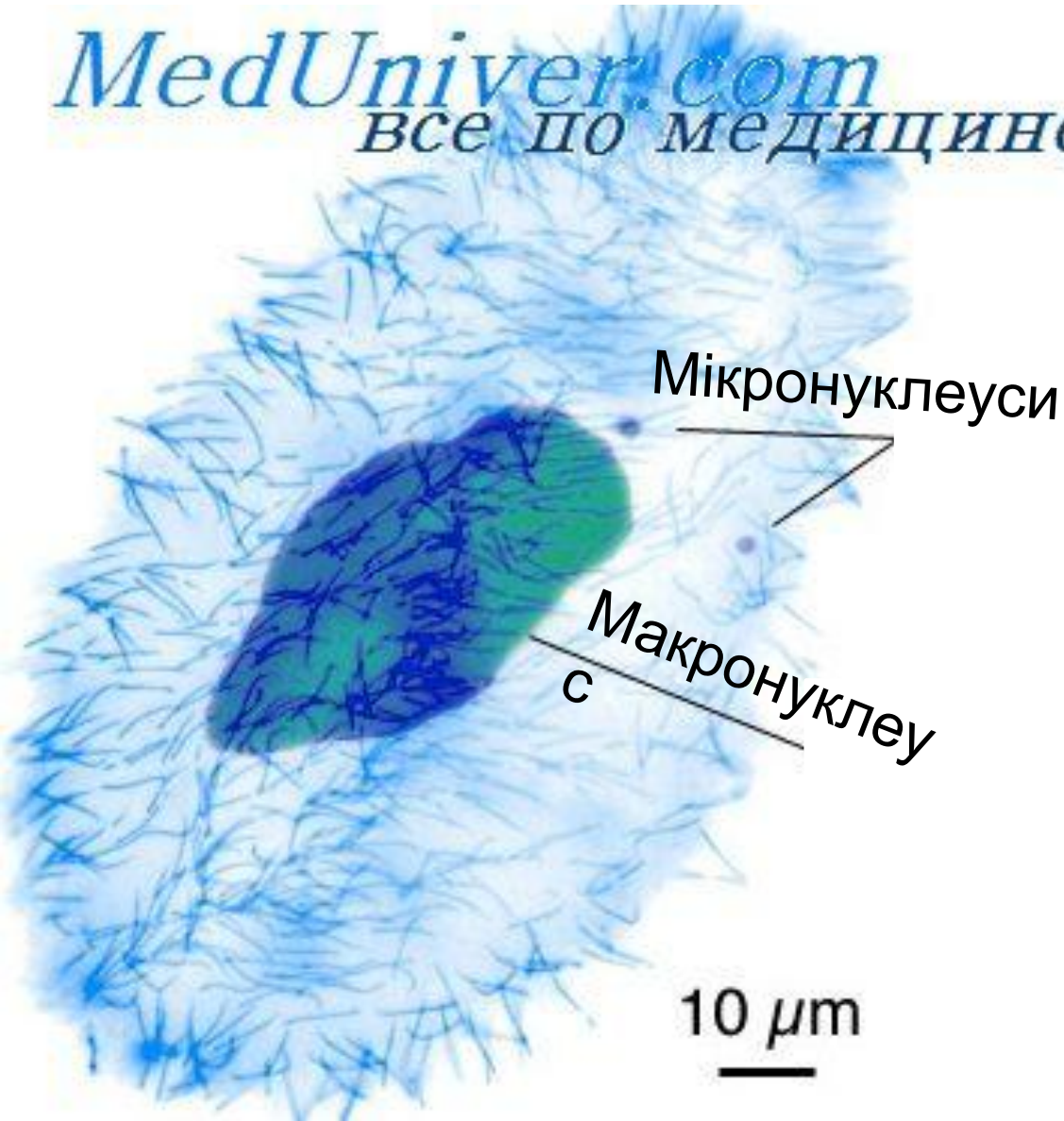
Без'ядерні клітини еукаріотів



Ситоподібні трубки вищих рослин (нездатні до розмноження)

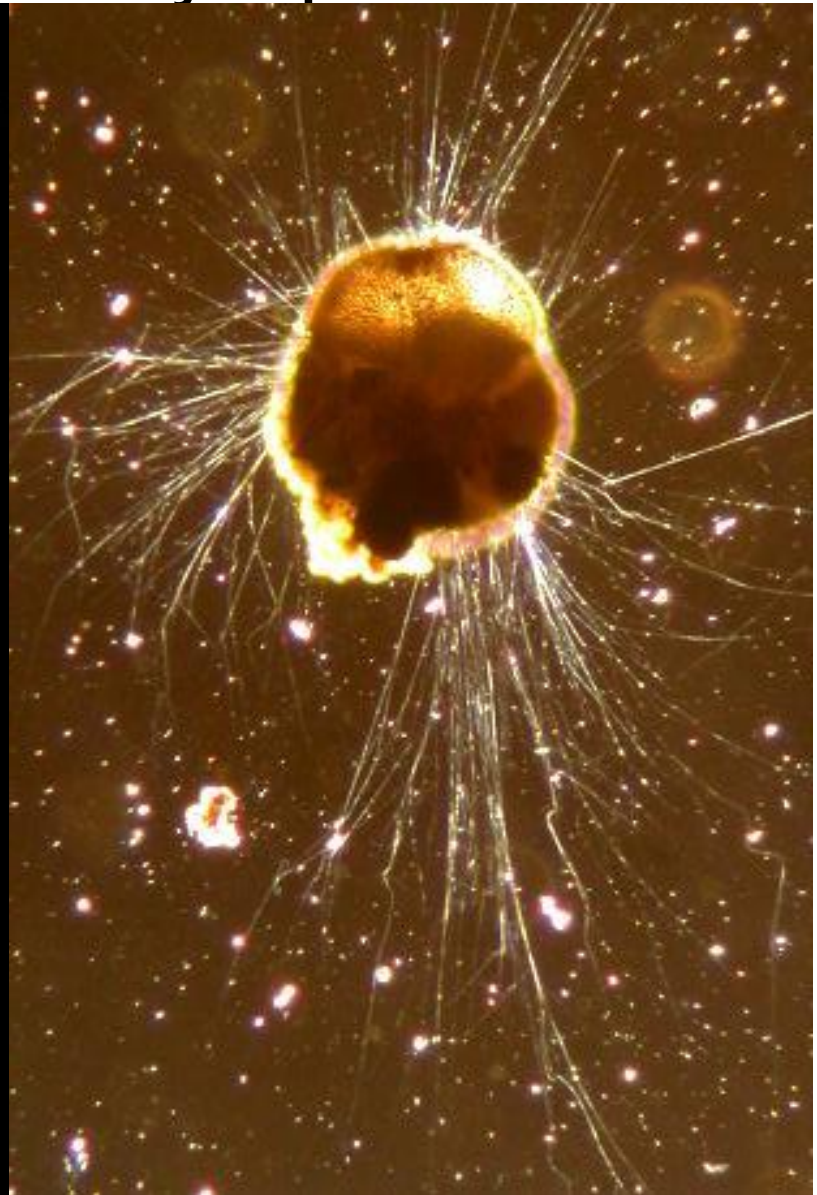
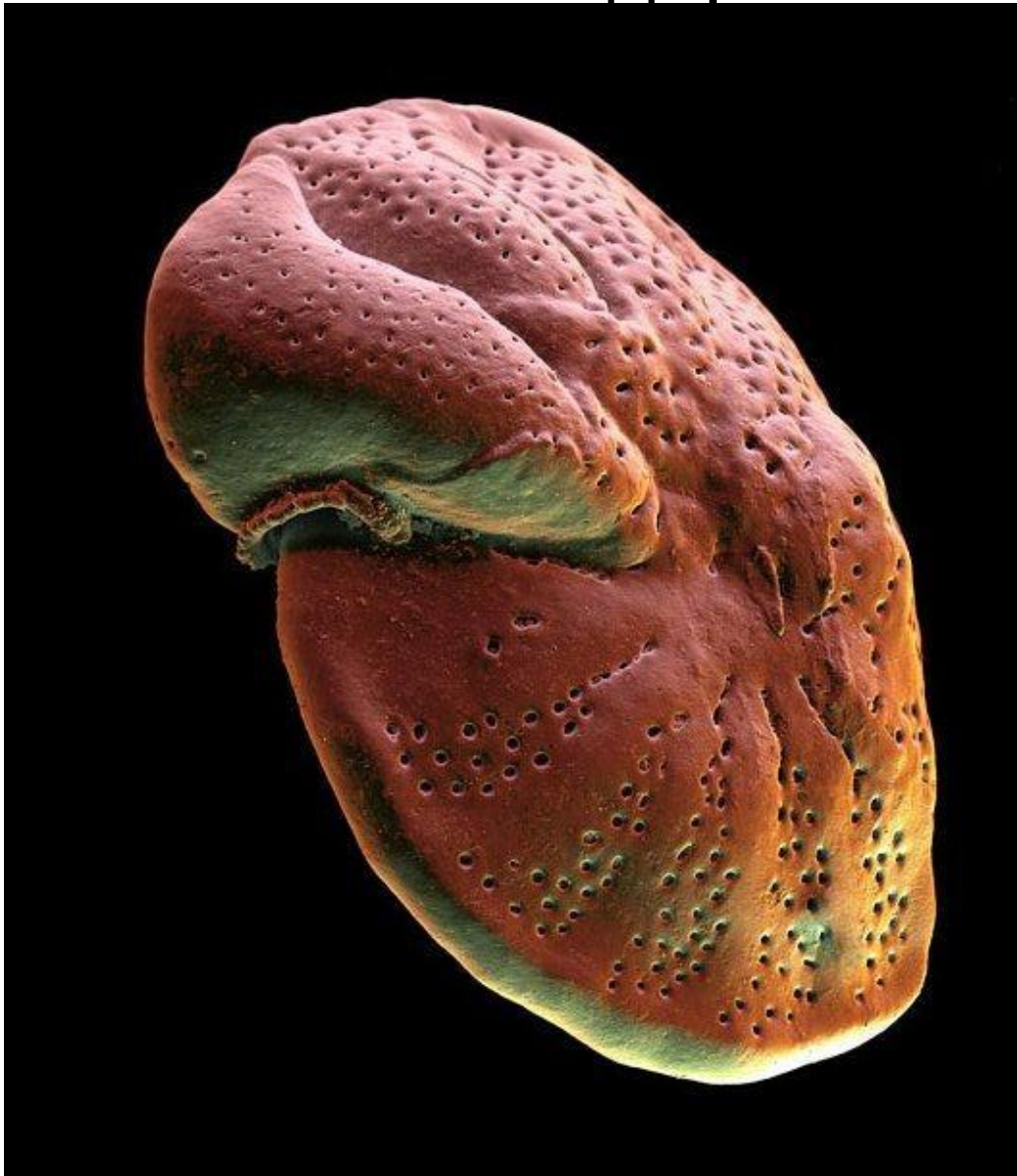
Багатоядерні клітини еукаріотів

MedUniver.com
Все по медицине...



Інфузорії

Багатоядерні клітини еукаріотів



Форамініфери

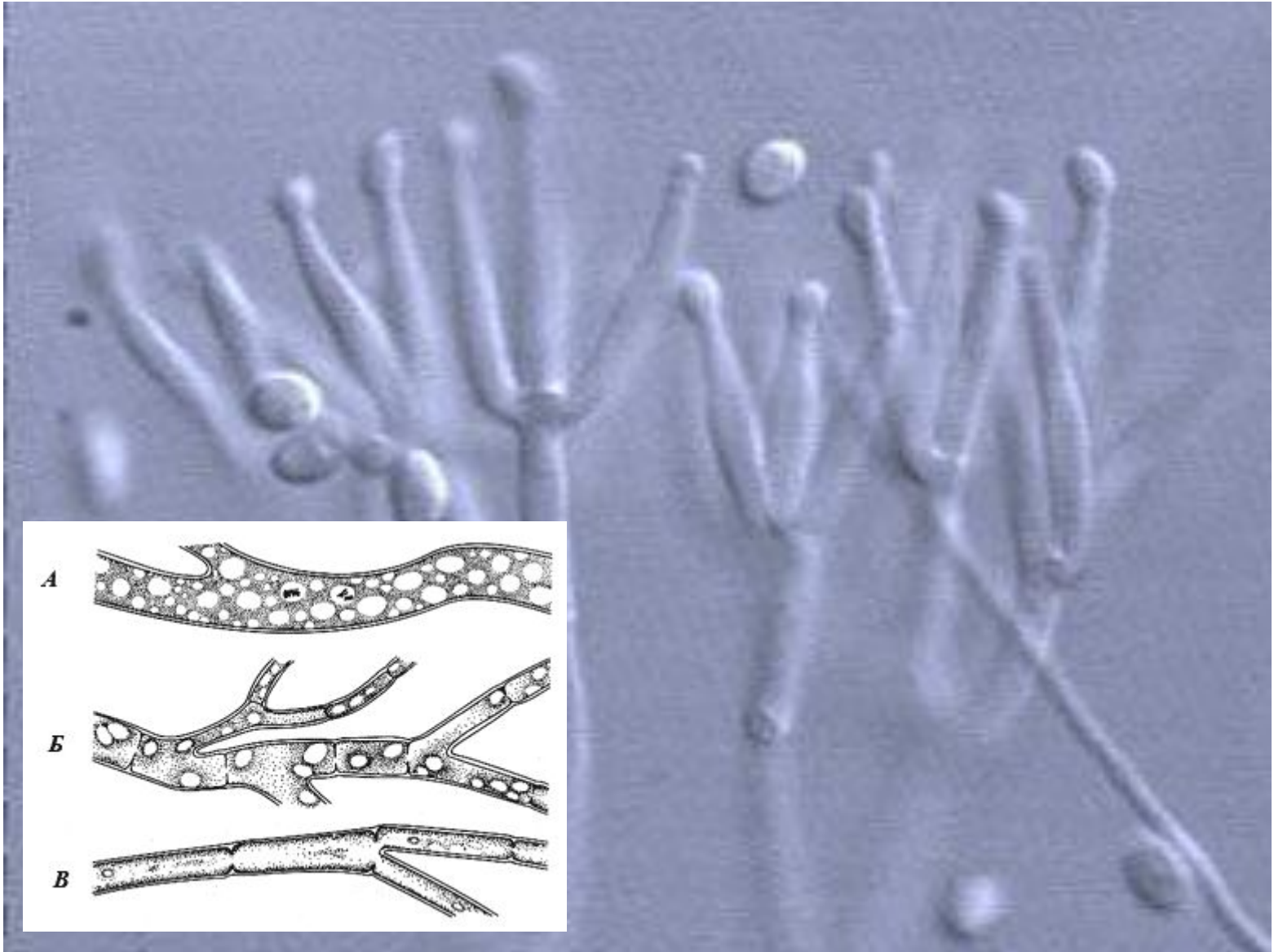
Багатоядерні клітини еукаріотів



Колонія
гідродикціону
(водяної сіточки)

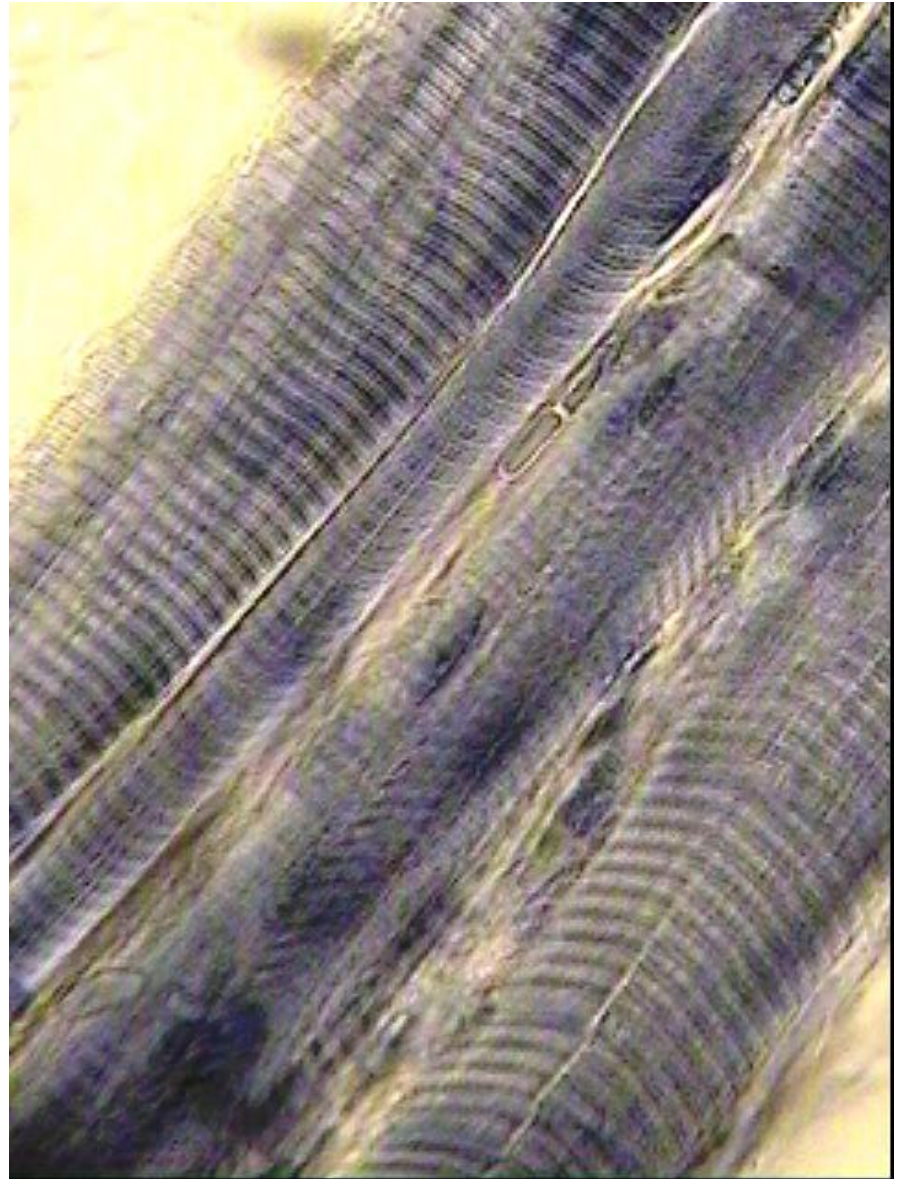
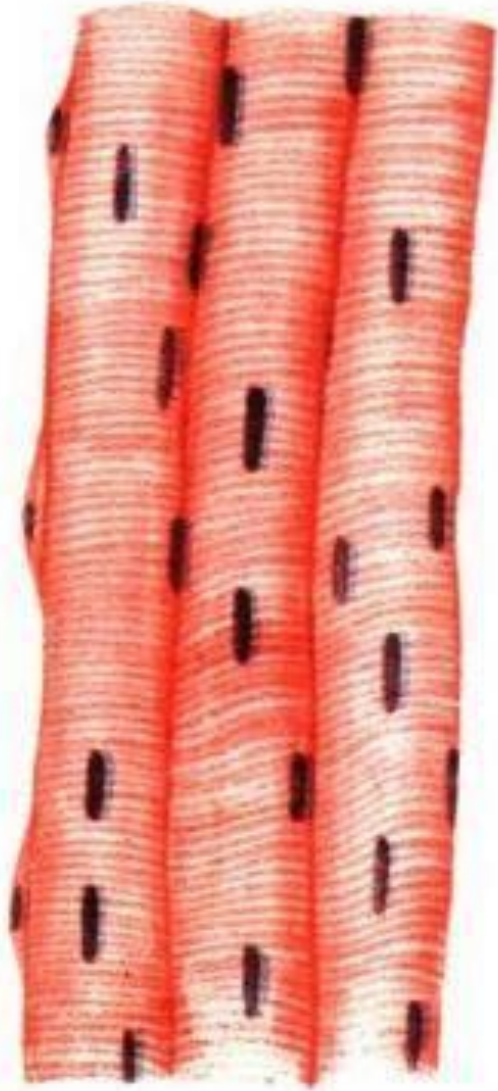
Деякі водорості

Багатоядерні клітини еукаріотів



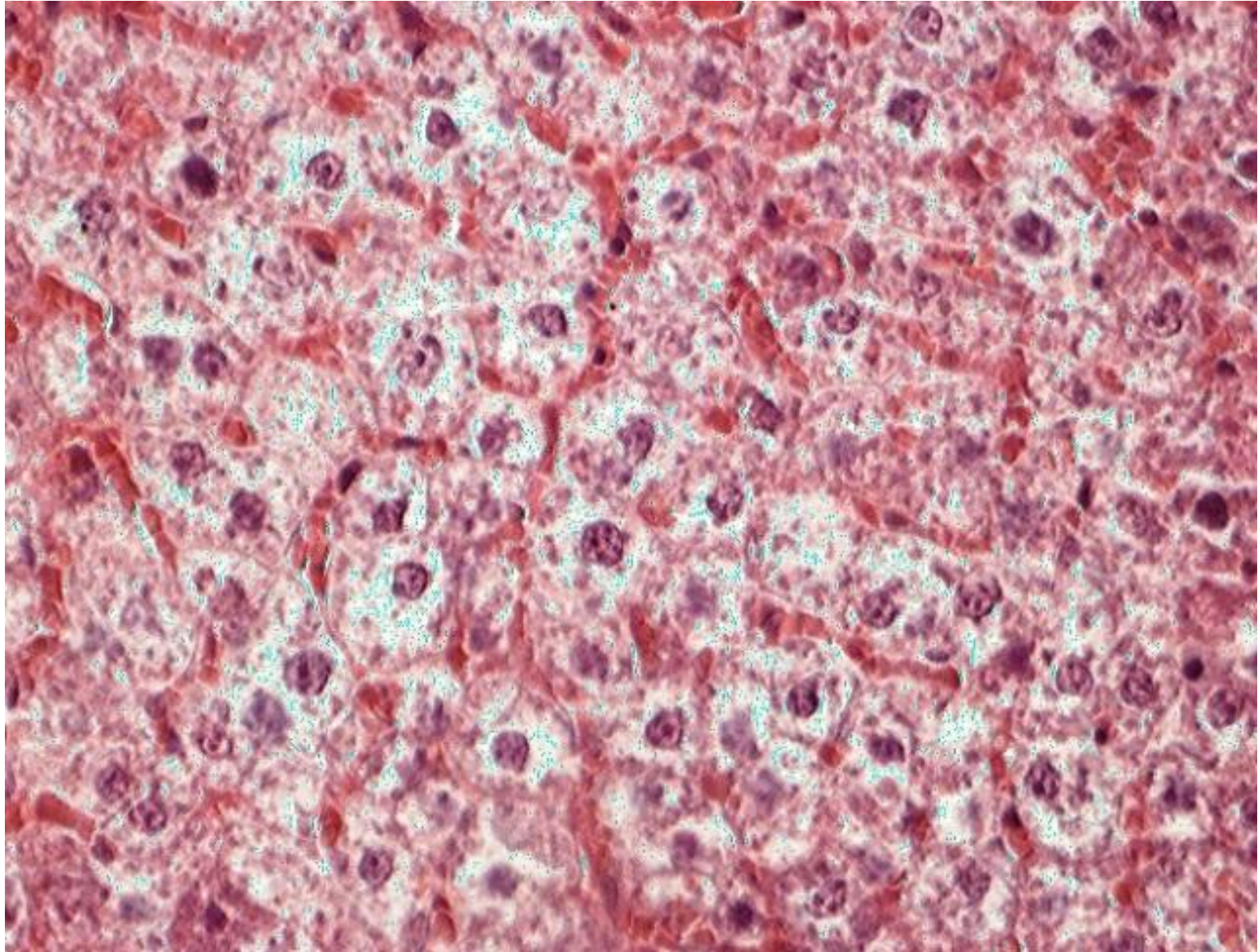
Гриби

Багатоядерні клітини еукаріотів



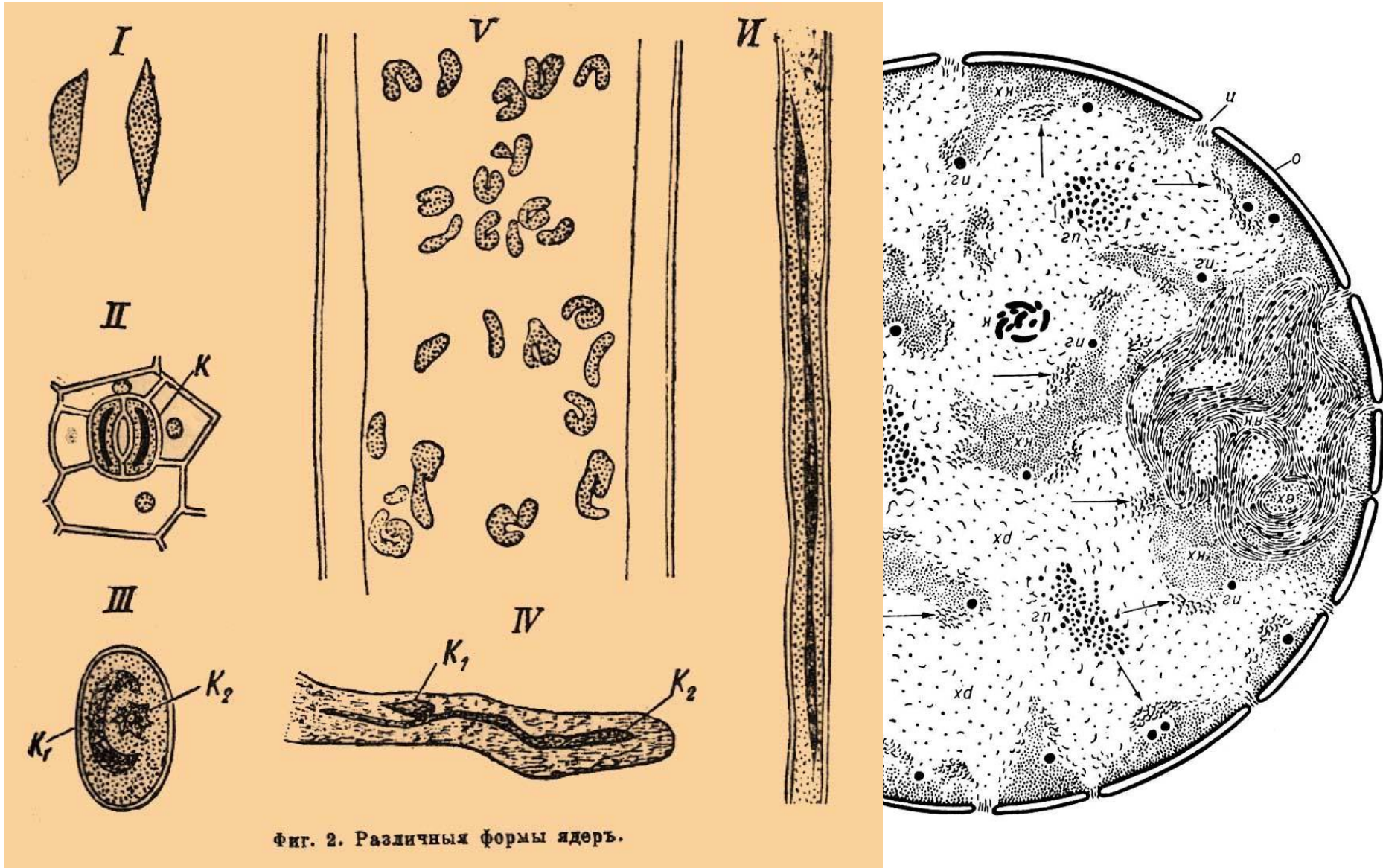
Посмуговані м'язові волокна

Ядерно-цитоплазматичне співвідношення



Ядро певного об'єму обслуговує певний об'єм
цитоплазми

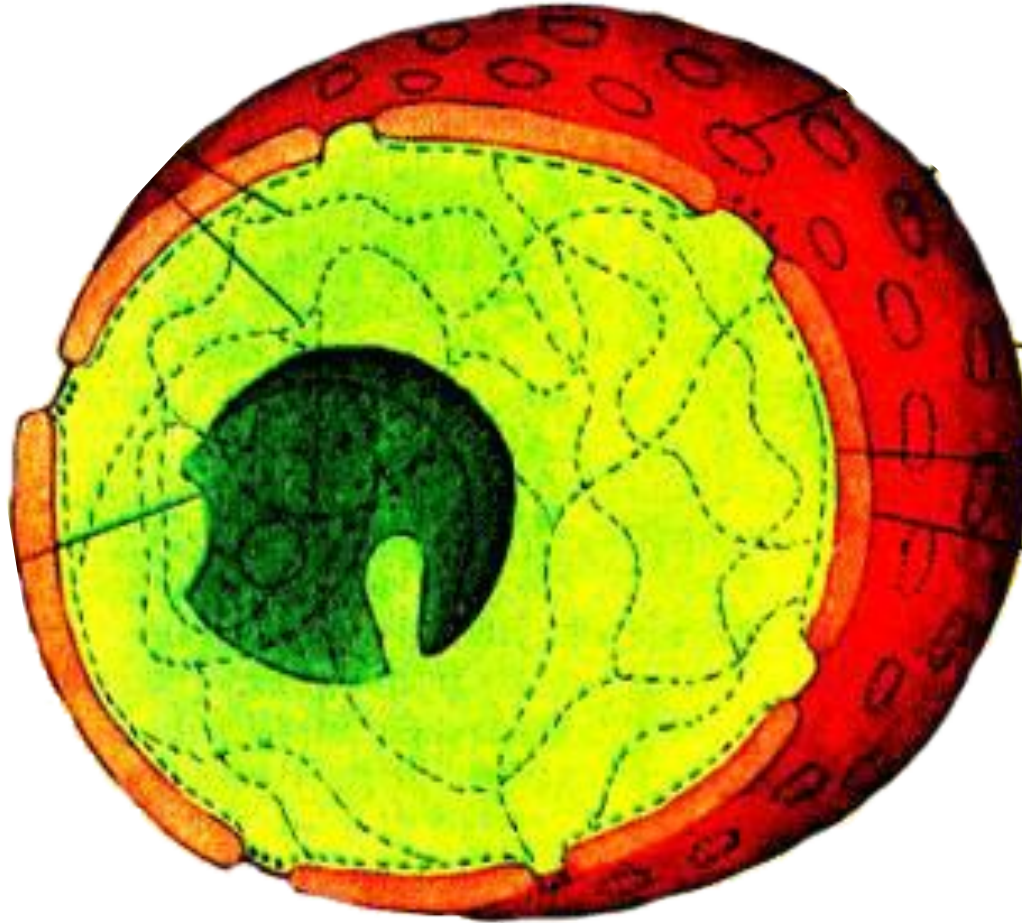
Будова ядра



Фиг. 2. Различных формы ядер.

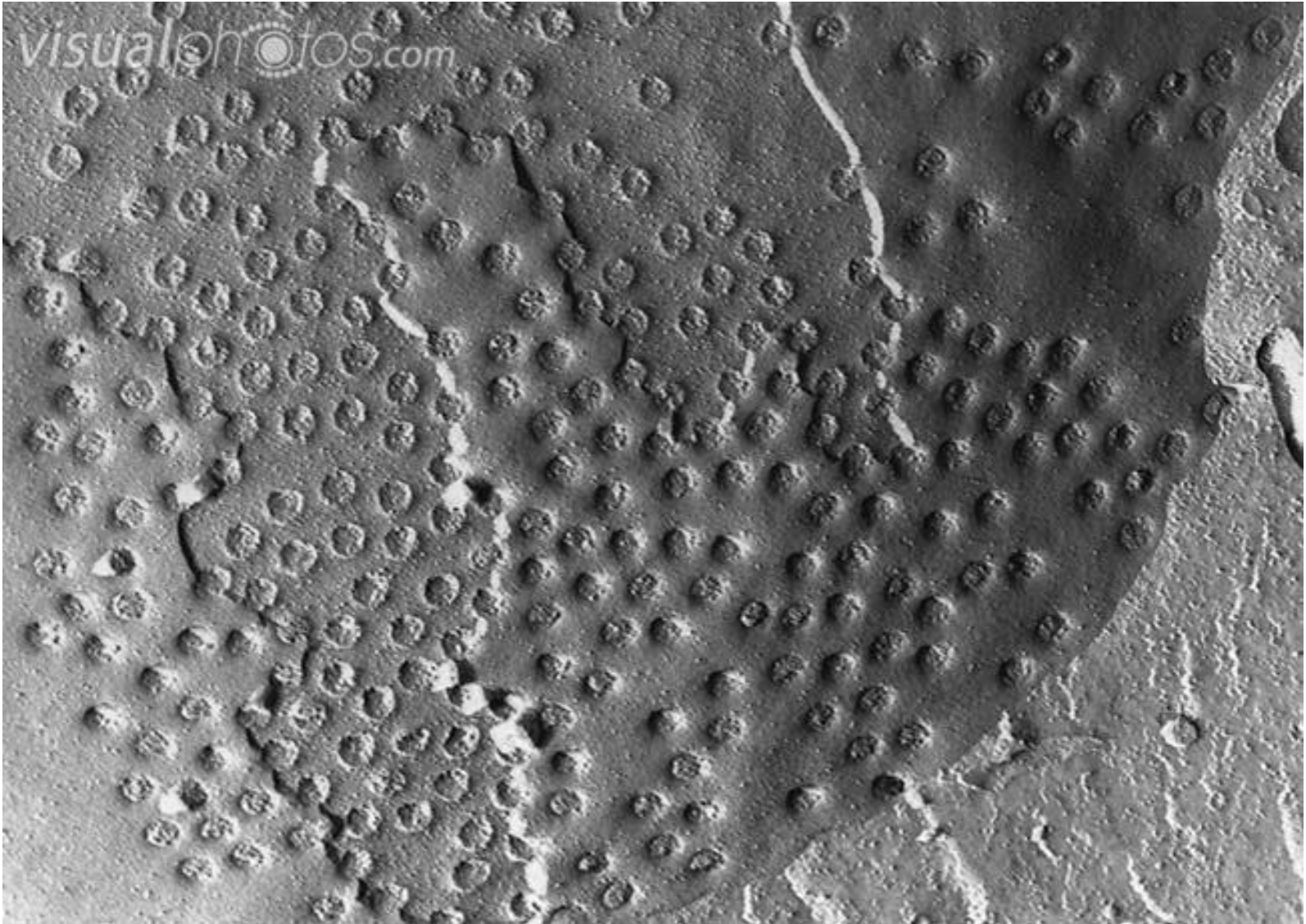
Форма небов'язково кругла

Будова ядра



Укриті подвійною мембраною

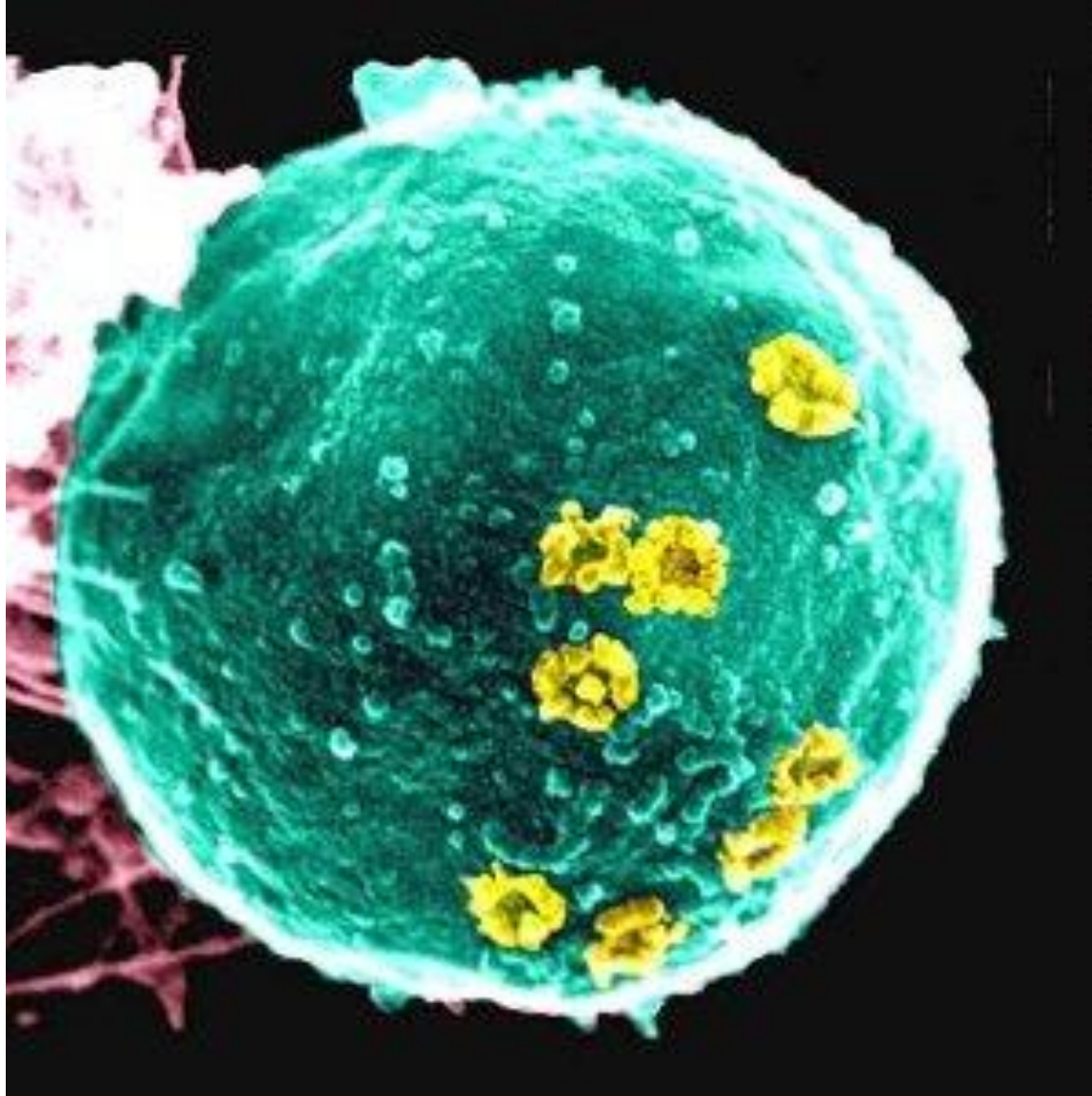
Будова ядра



9L6051 [RM] © www.visualphotos.com

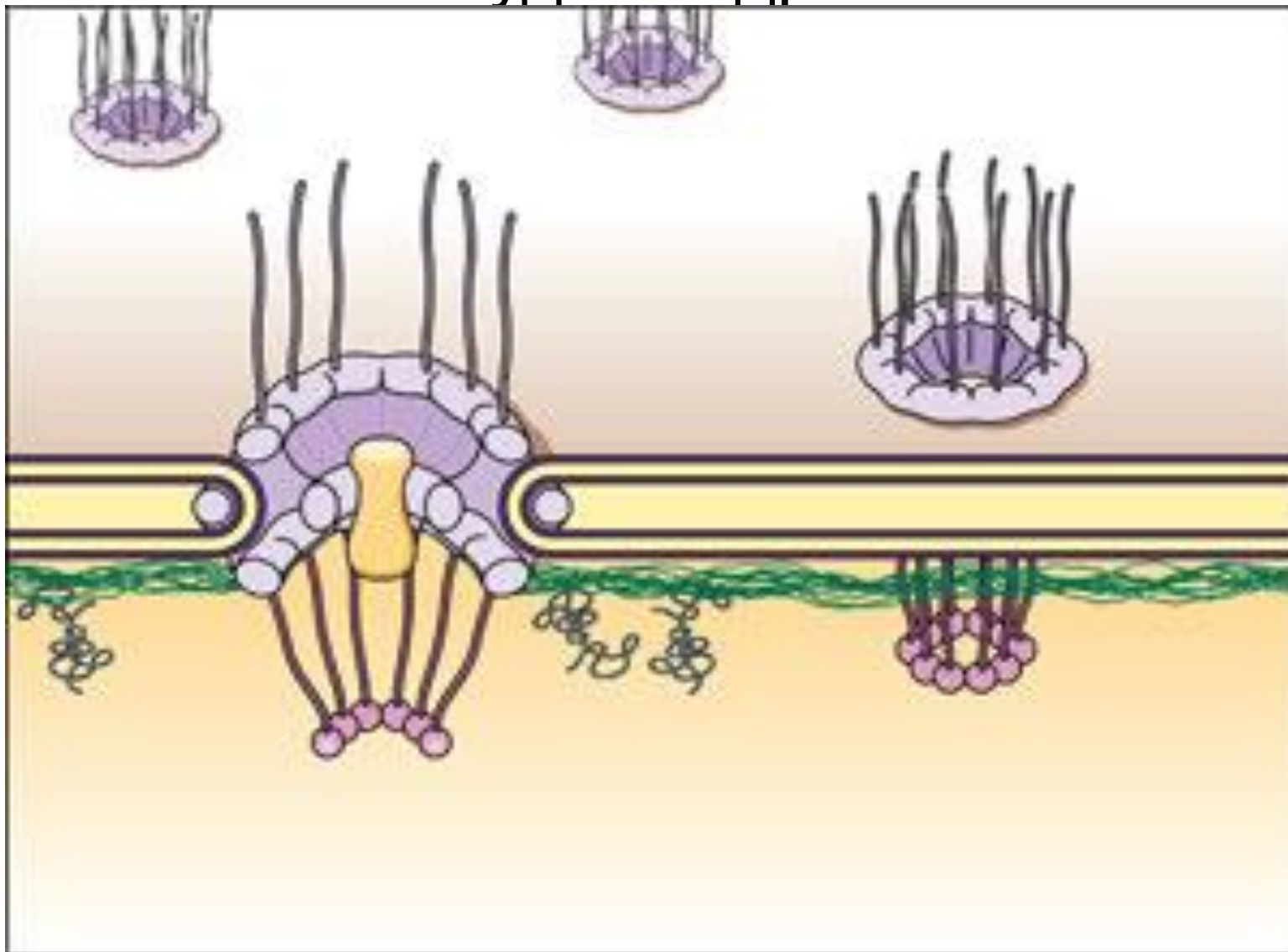
Зовнішня і внутрішня мембрани сполучаються навколо ядерних пор

Будова ядра



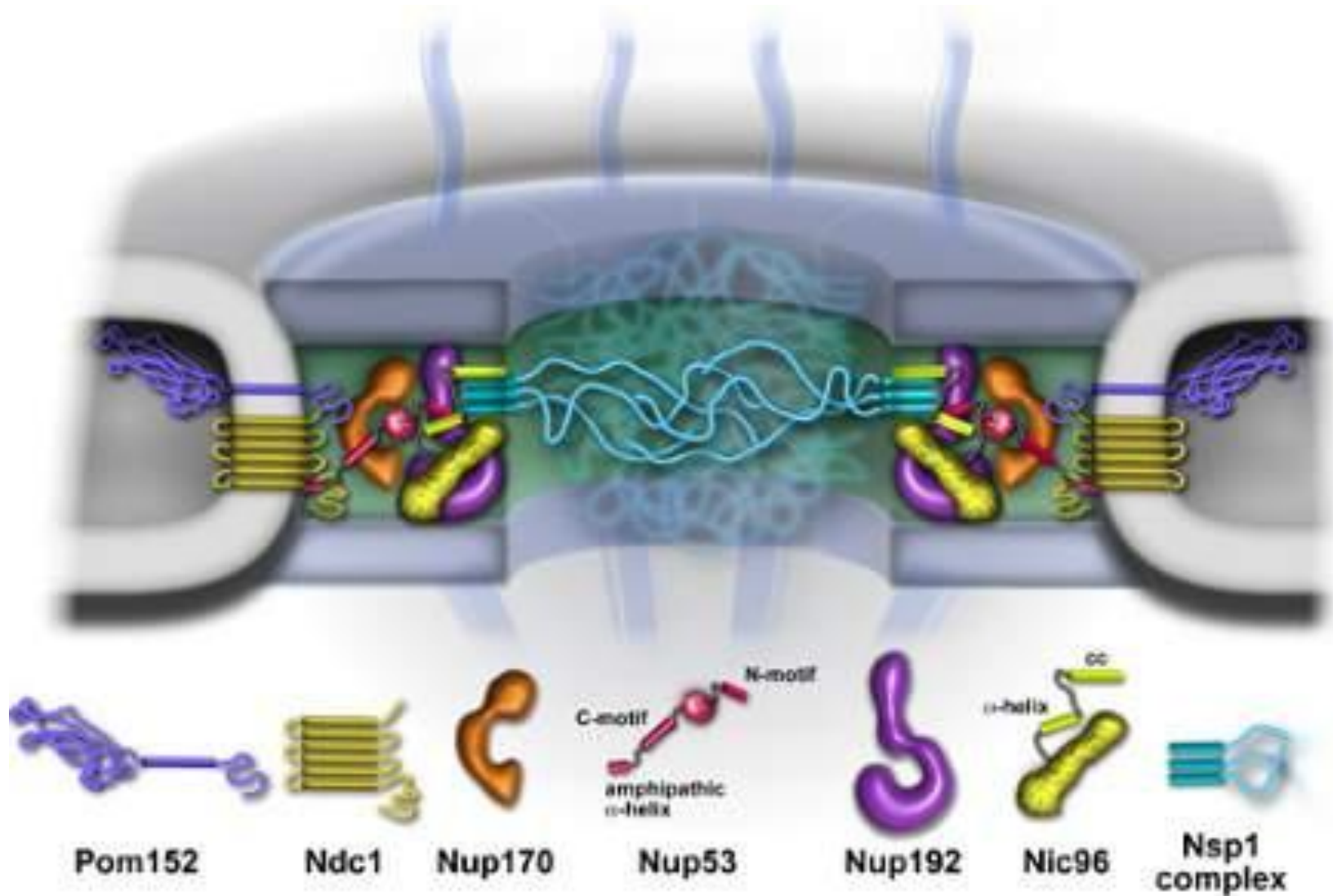
Ядерні пори

Будова ядра



Комплекс ядерної пори включає глобулярні (кулясті) і фібрилярні (нитчасті) білки

Будова ядра

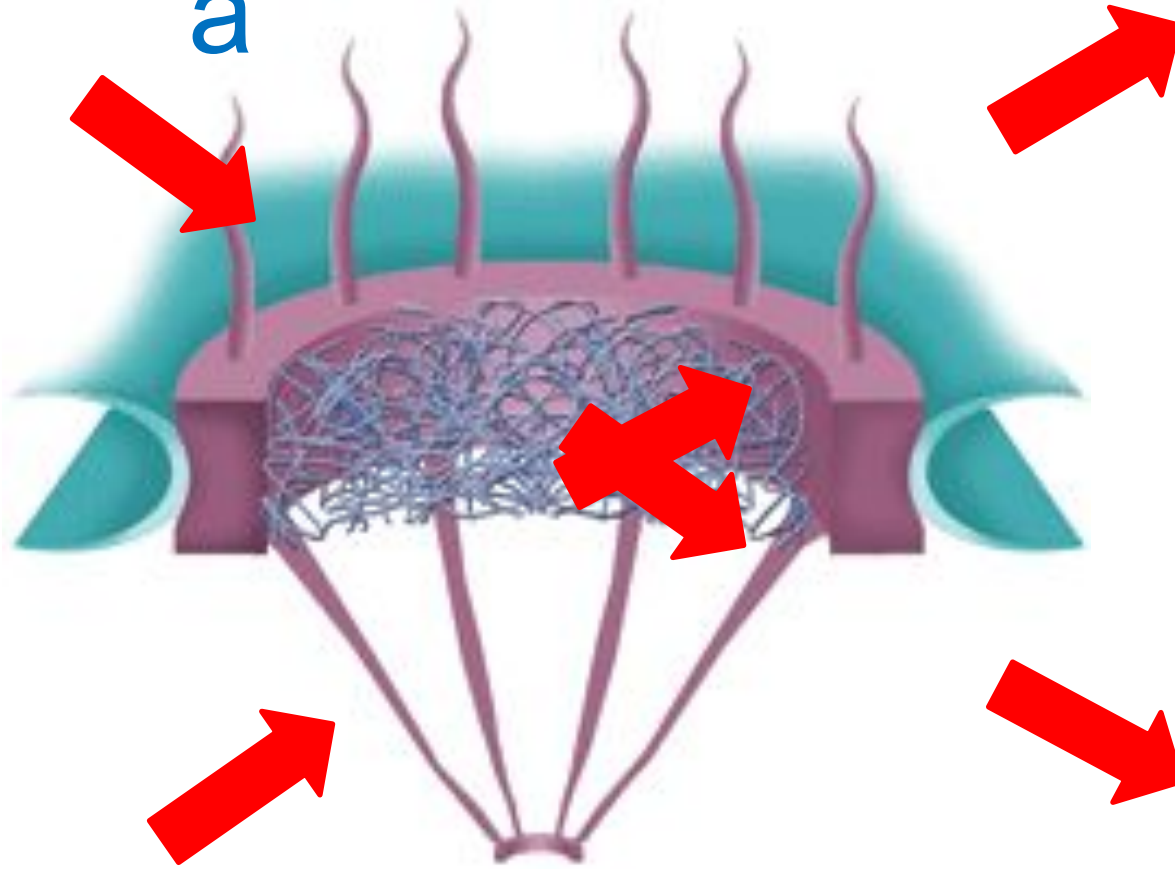


До складу комплексу ядерної пори входить білок-рецептор, який реагує на певні речовини

Будова ядра

Цитоплазм

а

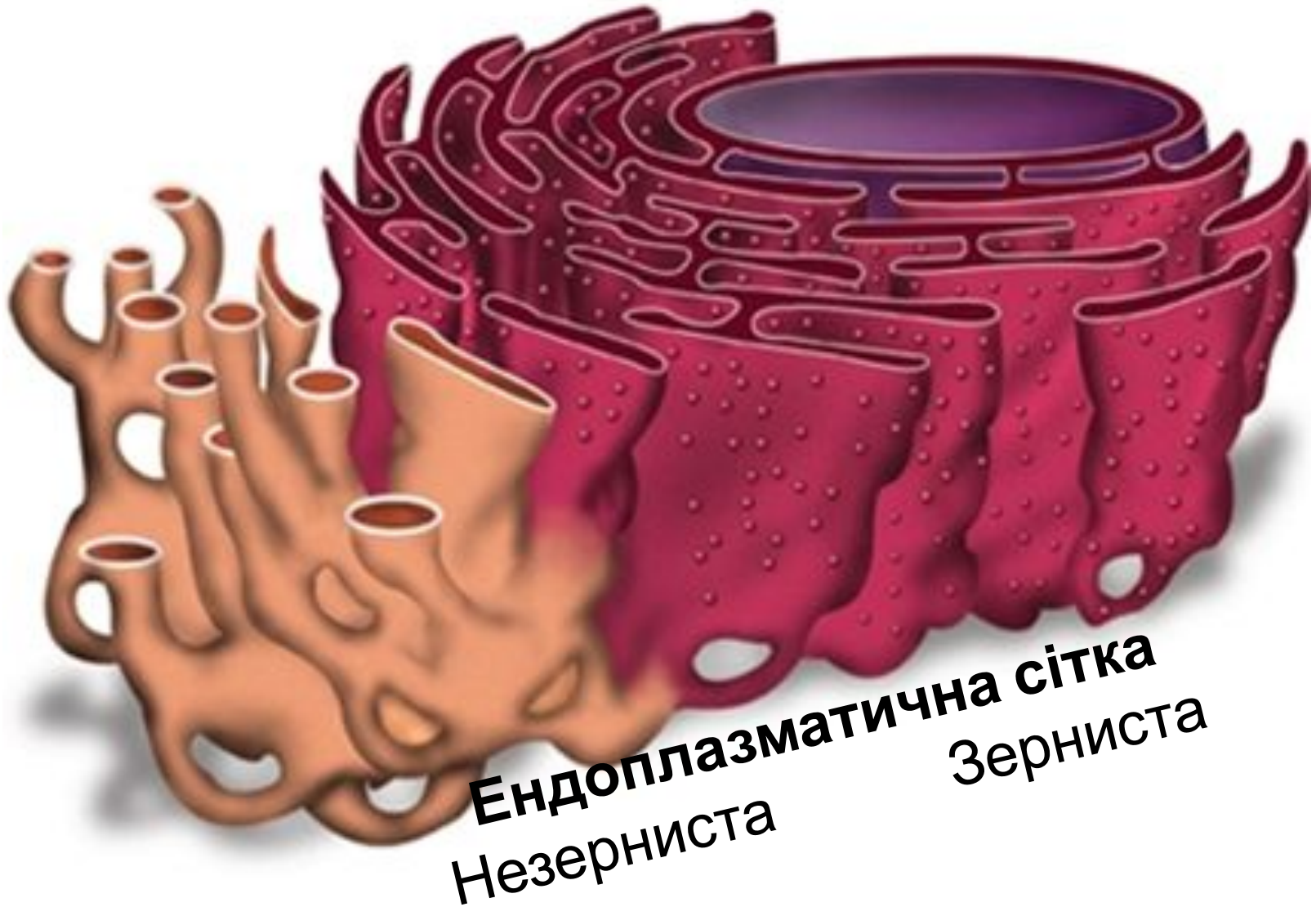


Різні типи
молекул
РНК

Білки

Ядр

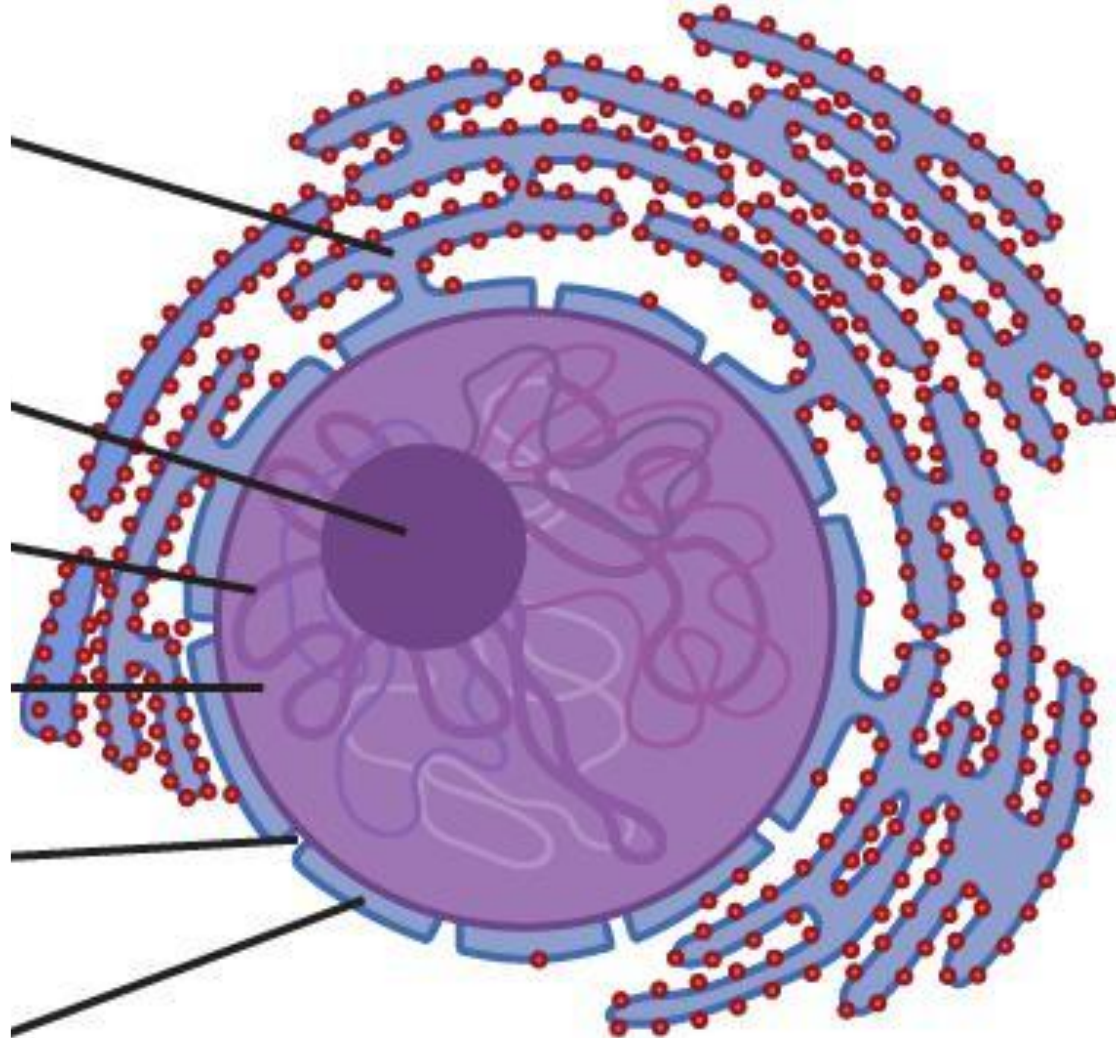
Будова ядра



Ендоплазматична сітка
Незерниста Зерниста

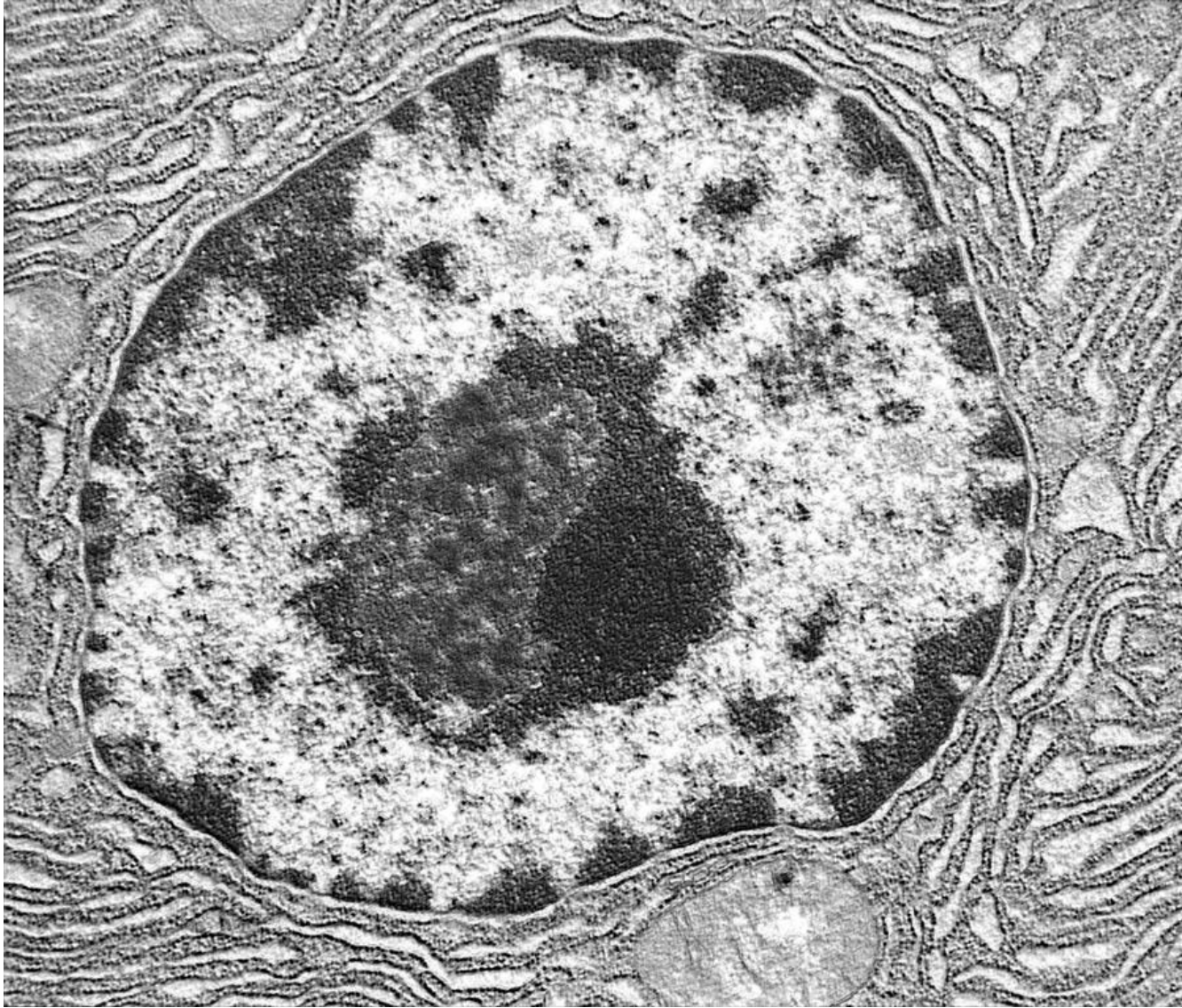
Поверхневий апарат ядра функціонально пов'язаний з ЕПС

Будова ядра



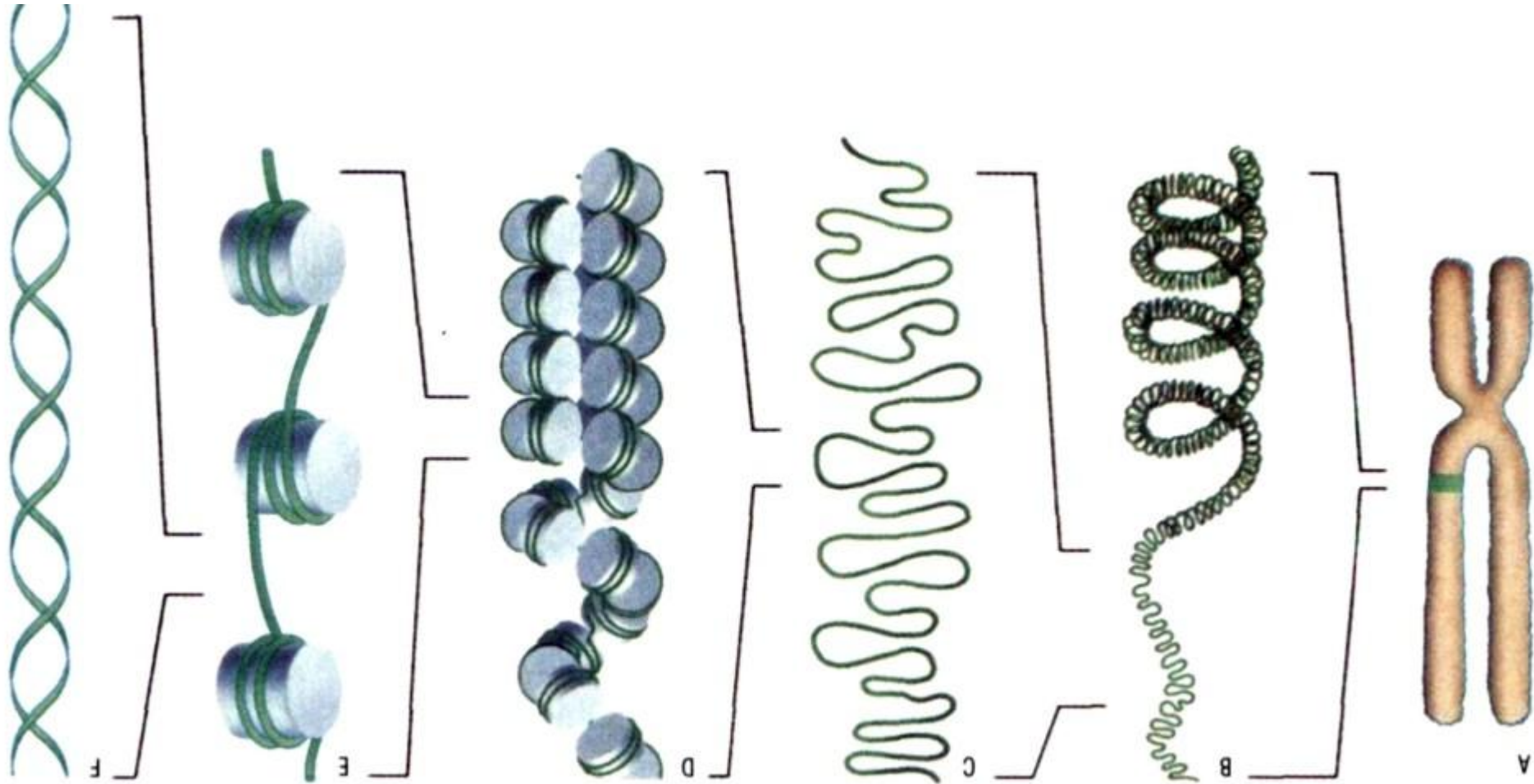
На поверхні зовнішньої плазматичної мембрани можуть бути рибосоми

Будова ядра



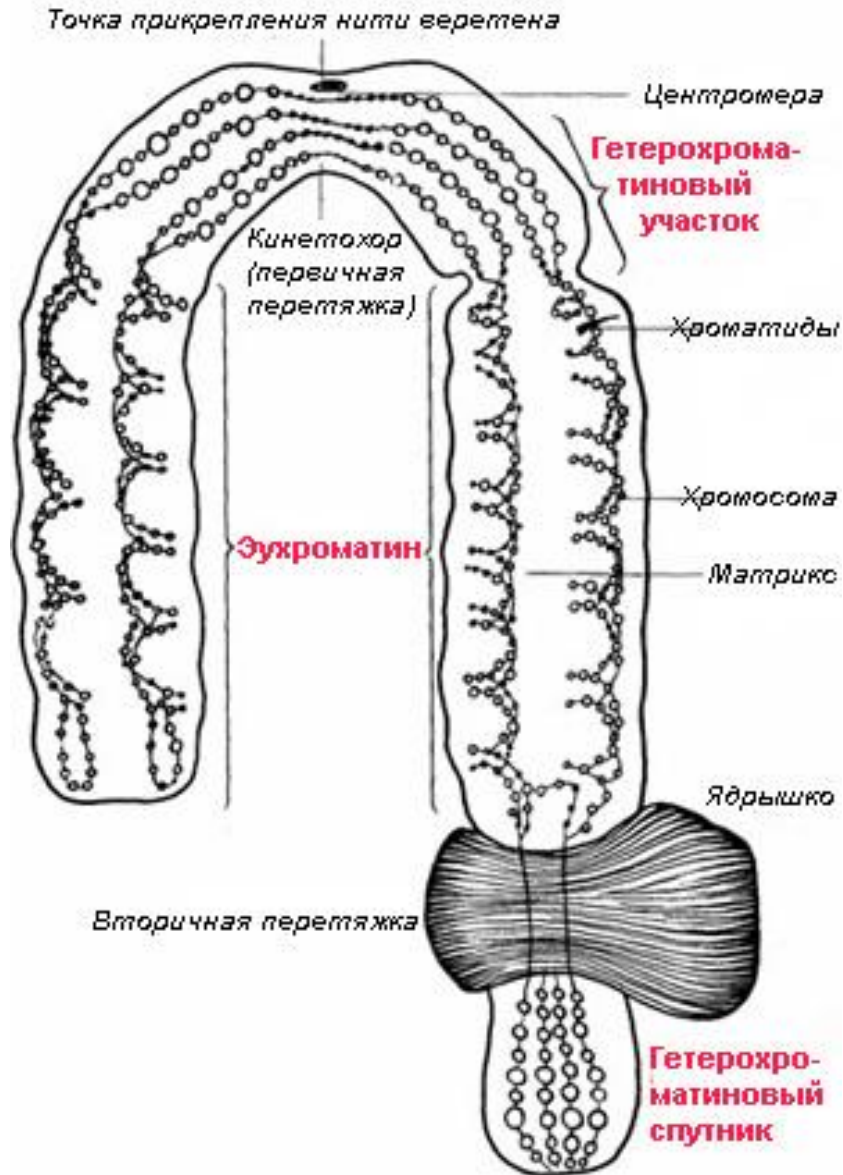
Ядерний матрикс:
ядерний сік + еухроматин + гетерохроматин

Будова ядра



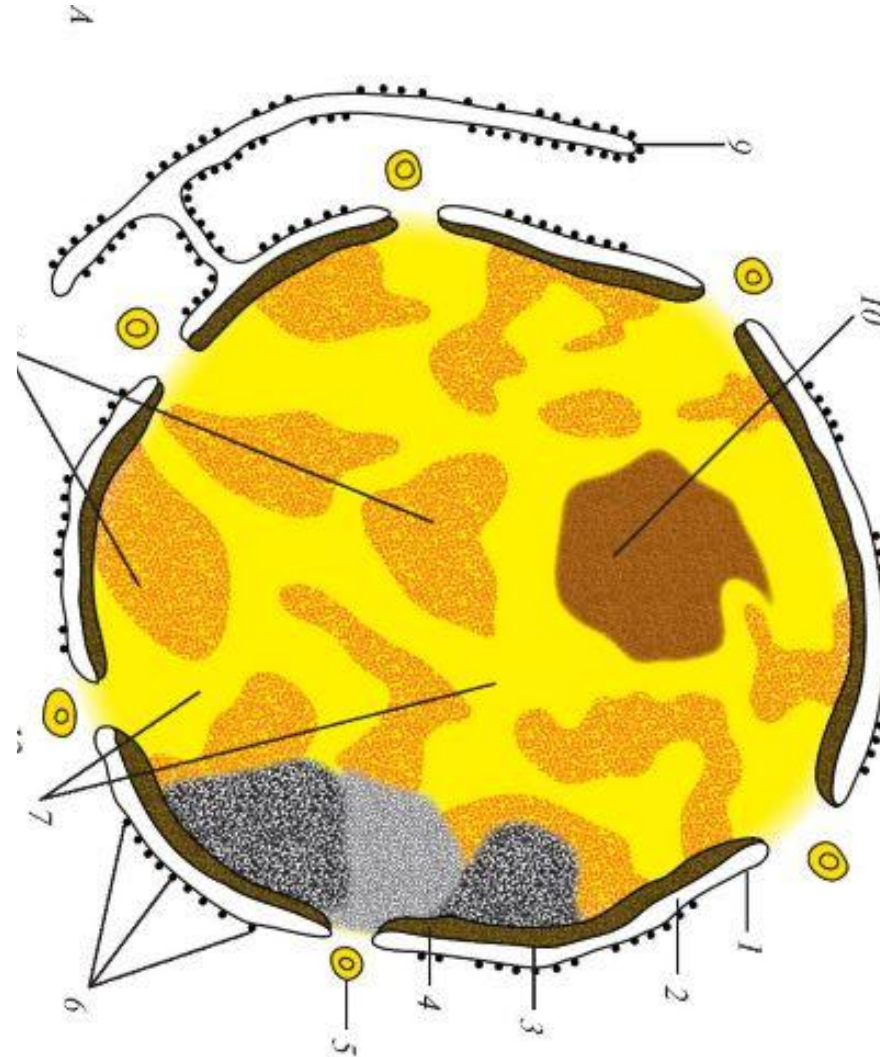
Еухроматин під час поділу клітини
оформлюється у хромосоми

Будова ядра



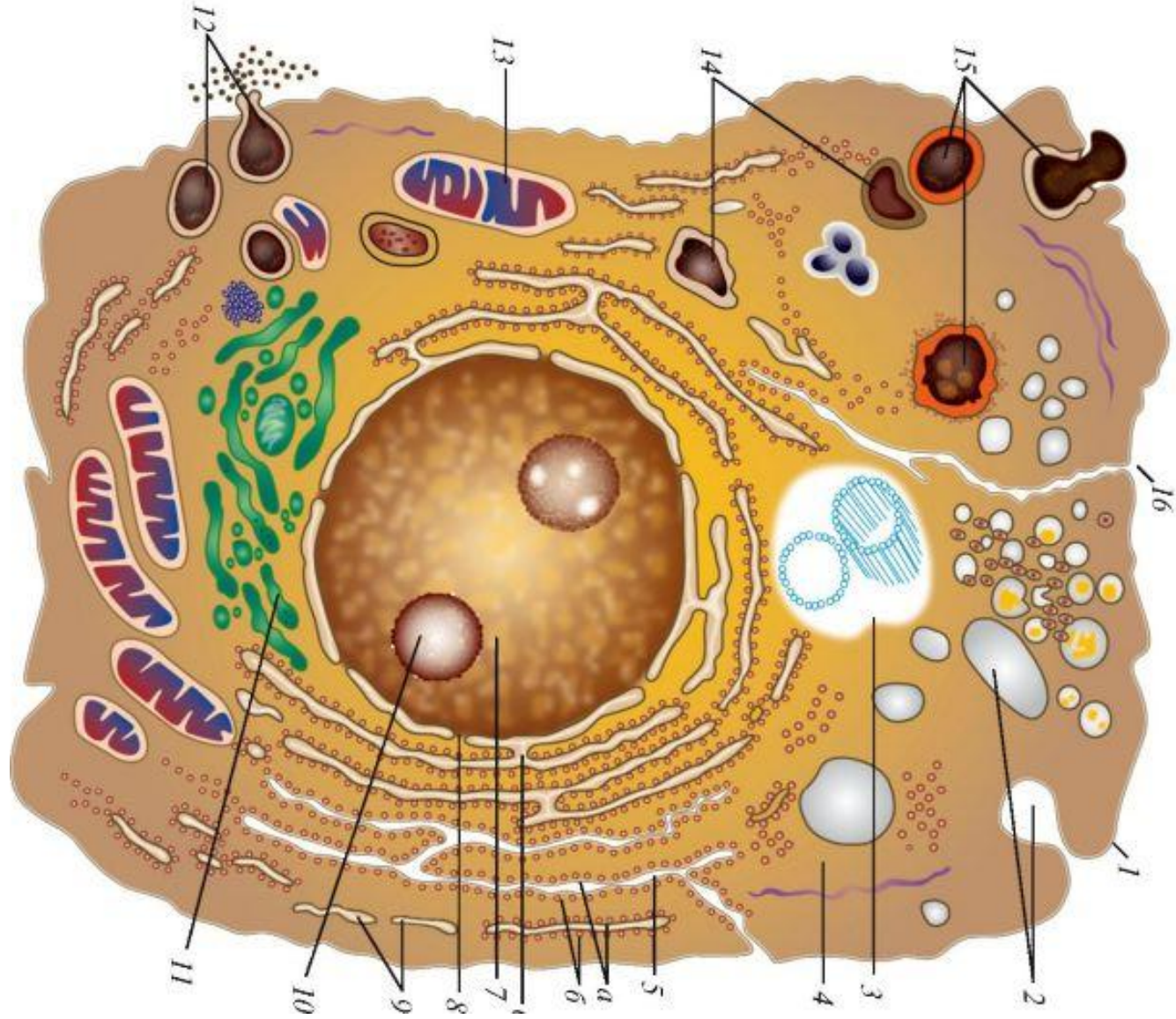
Хромосома включає еухроматинні та гетерохроматинні ділянки

Будова ядра



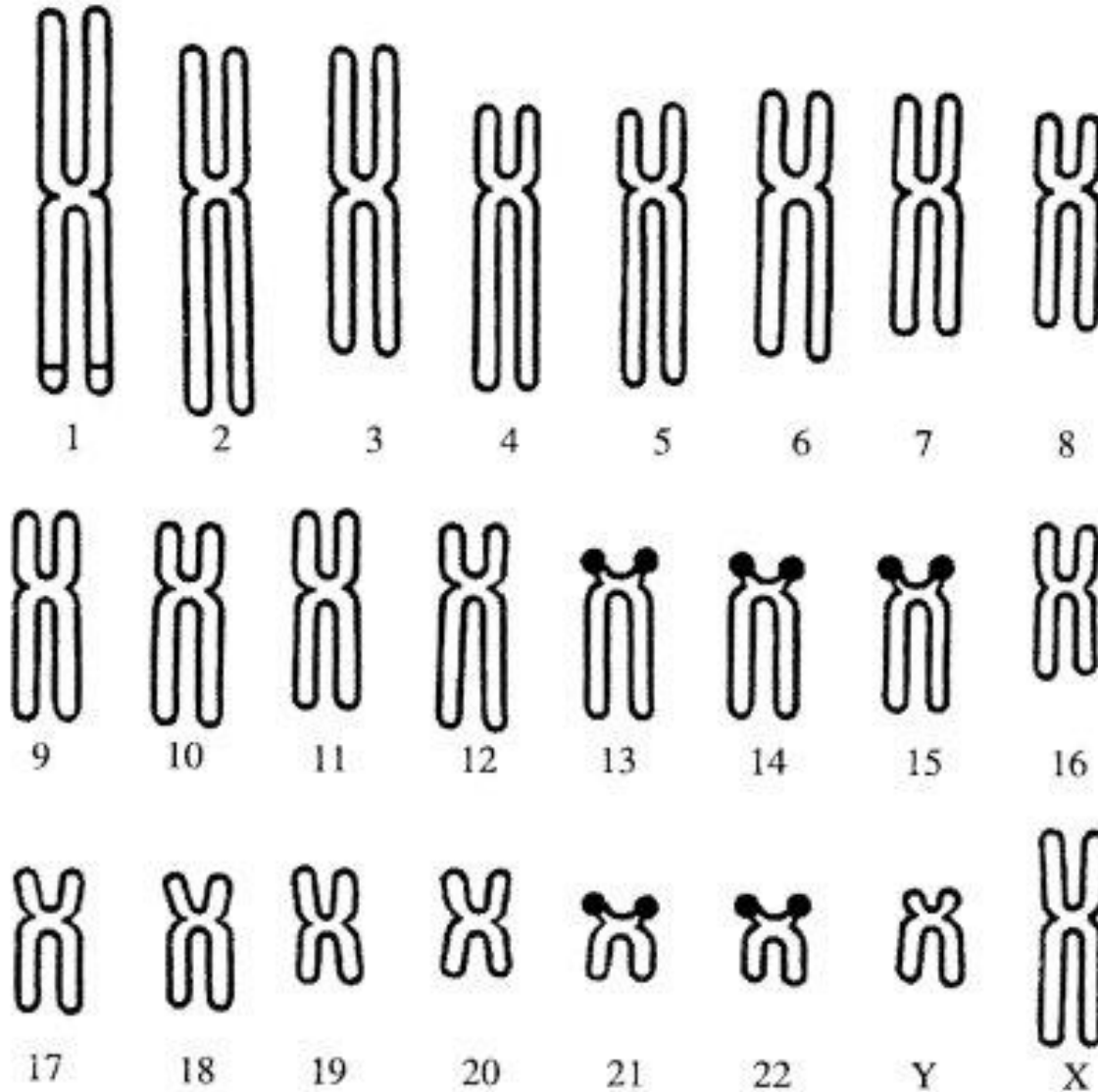
Ядерний сік містить ниткоподібні білки

Будова ядра



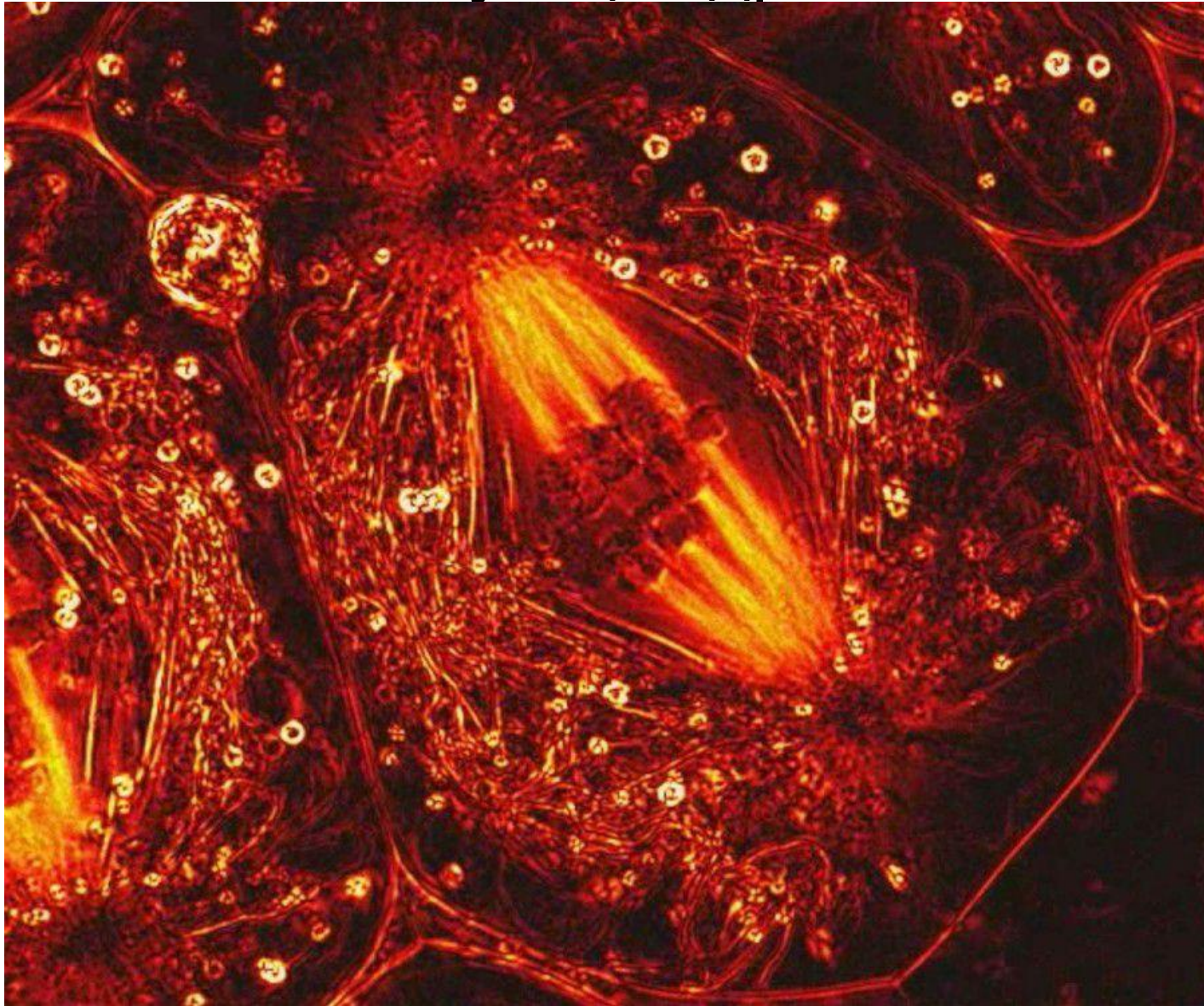
Ядерця у ядрі

Будова ядра



У людини є 10 ядерцевих організаторів, але вони здатні об'єднуватися, тому ядерець формується менше

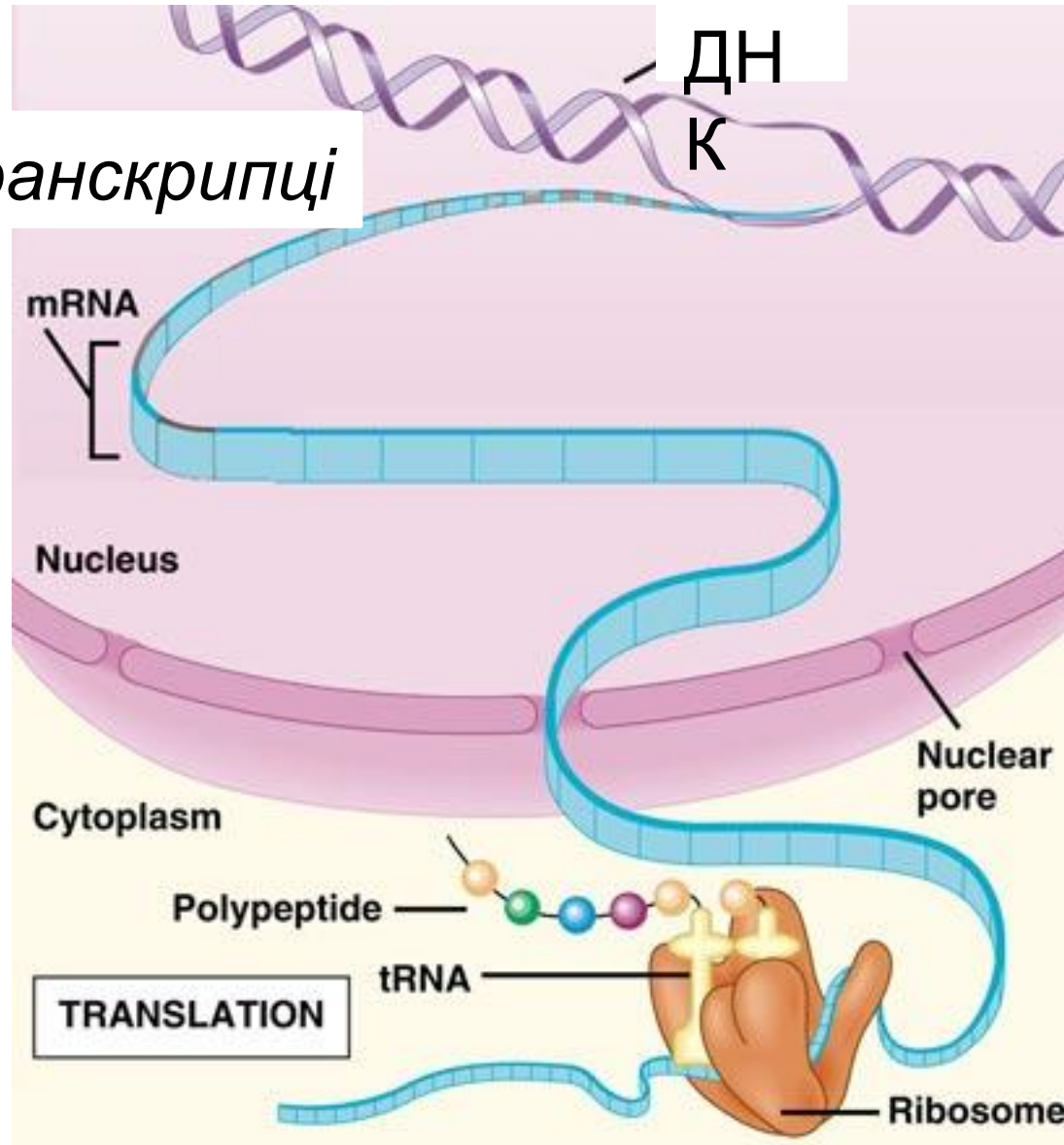
Функції ядра



Зберігає спадкову інформацію і передає її при поділі клітин

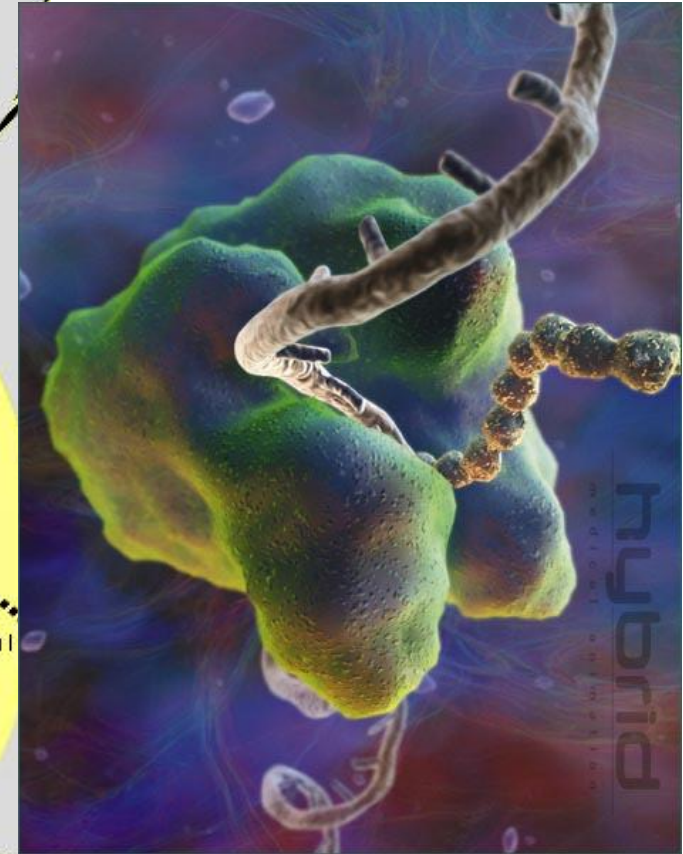
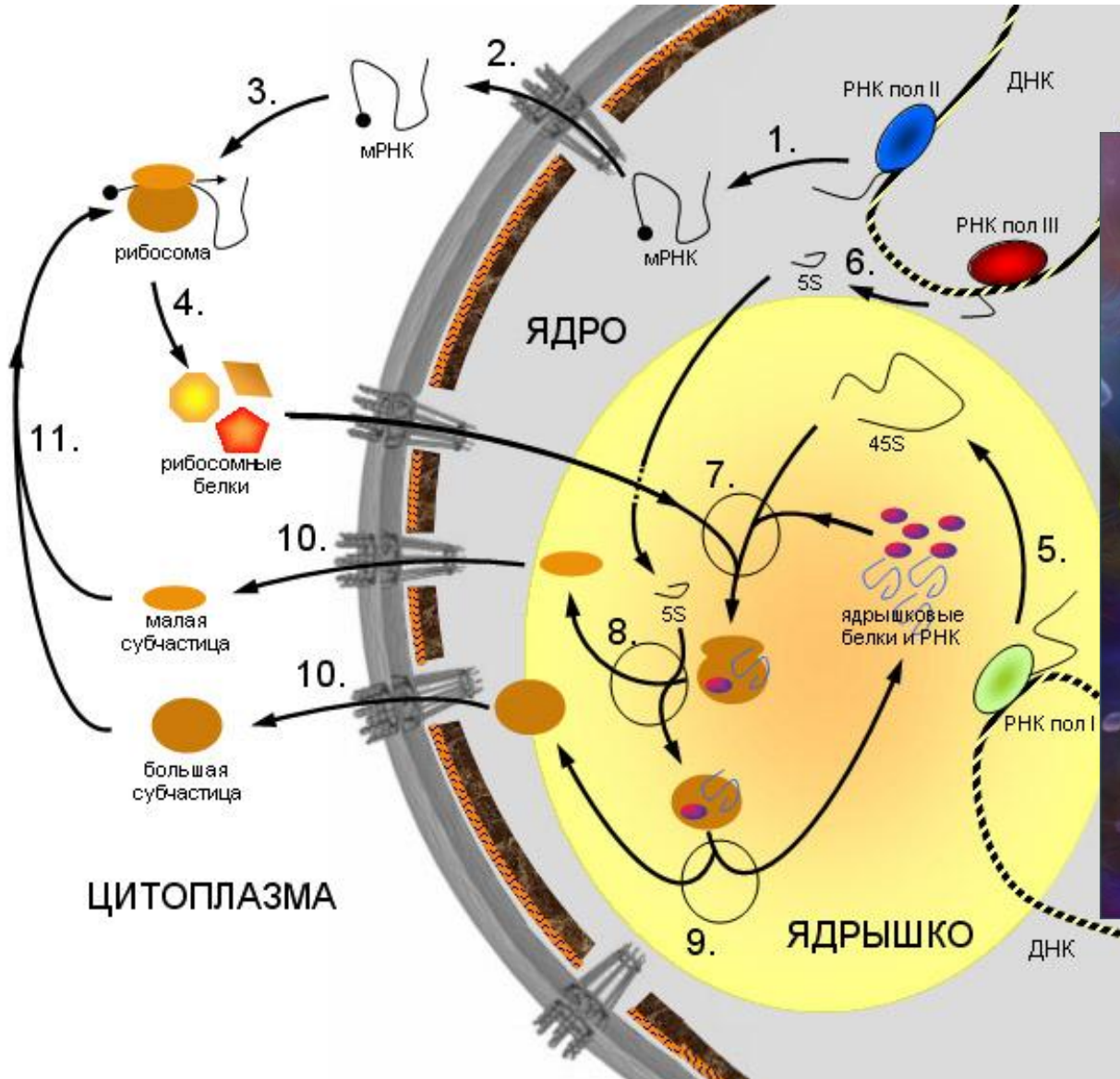
Функції ядра

Транскрипція



Ядро містить інформацію для біосинтезу білків

Функції ядра



Ядерця синтезують рРНК і складові частини рибосом

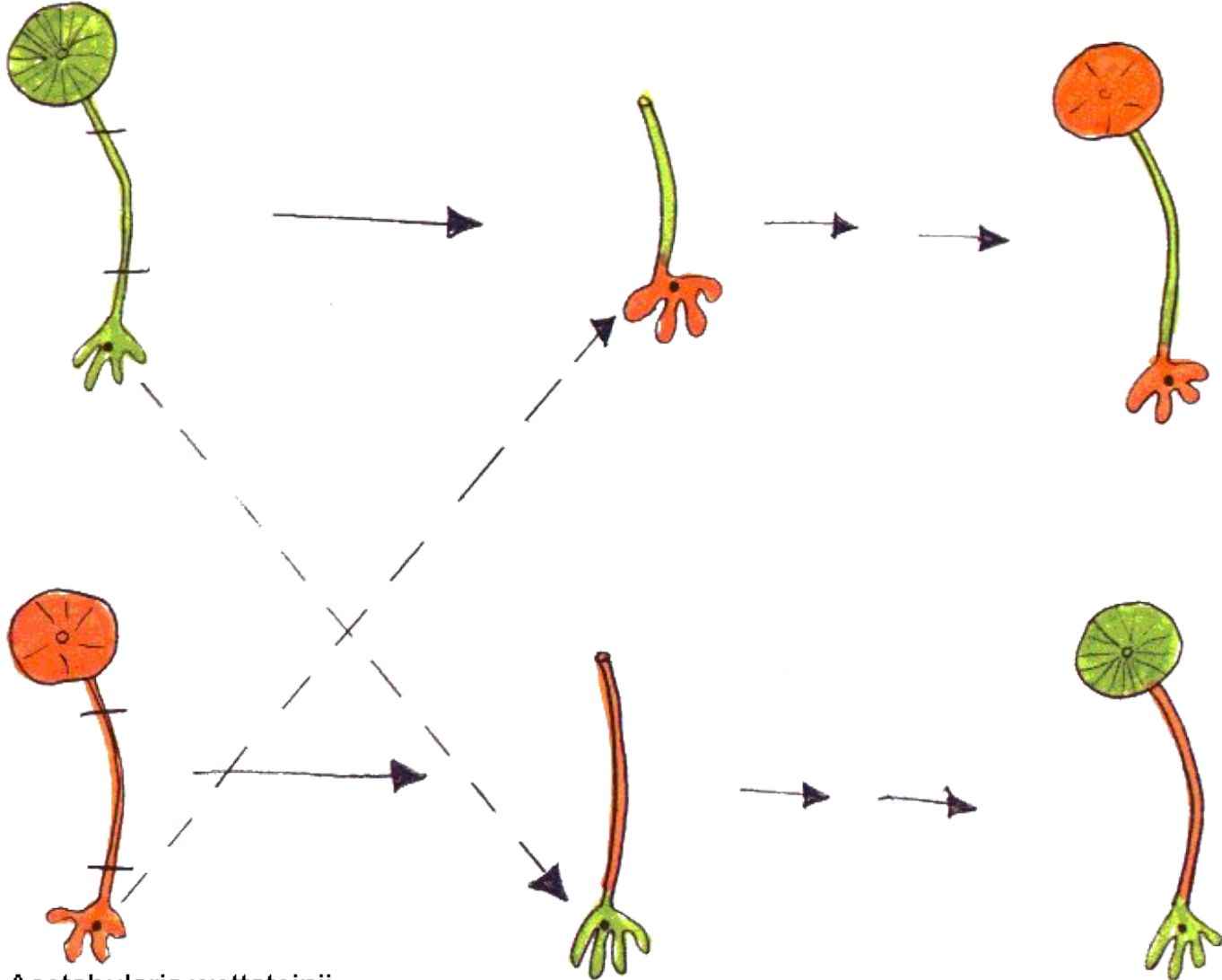
Функції ядра



Ацетабулярія – гігантська одноклітинна водорість, різні види мають різні шапочки

Функції ядра

Acetabularia mediterranea



Acetabularia wettsteinii

Дослід із видаленням шапочки:
ядро визначає форму шапочки

Функції ядра



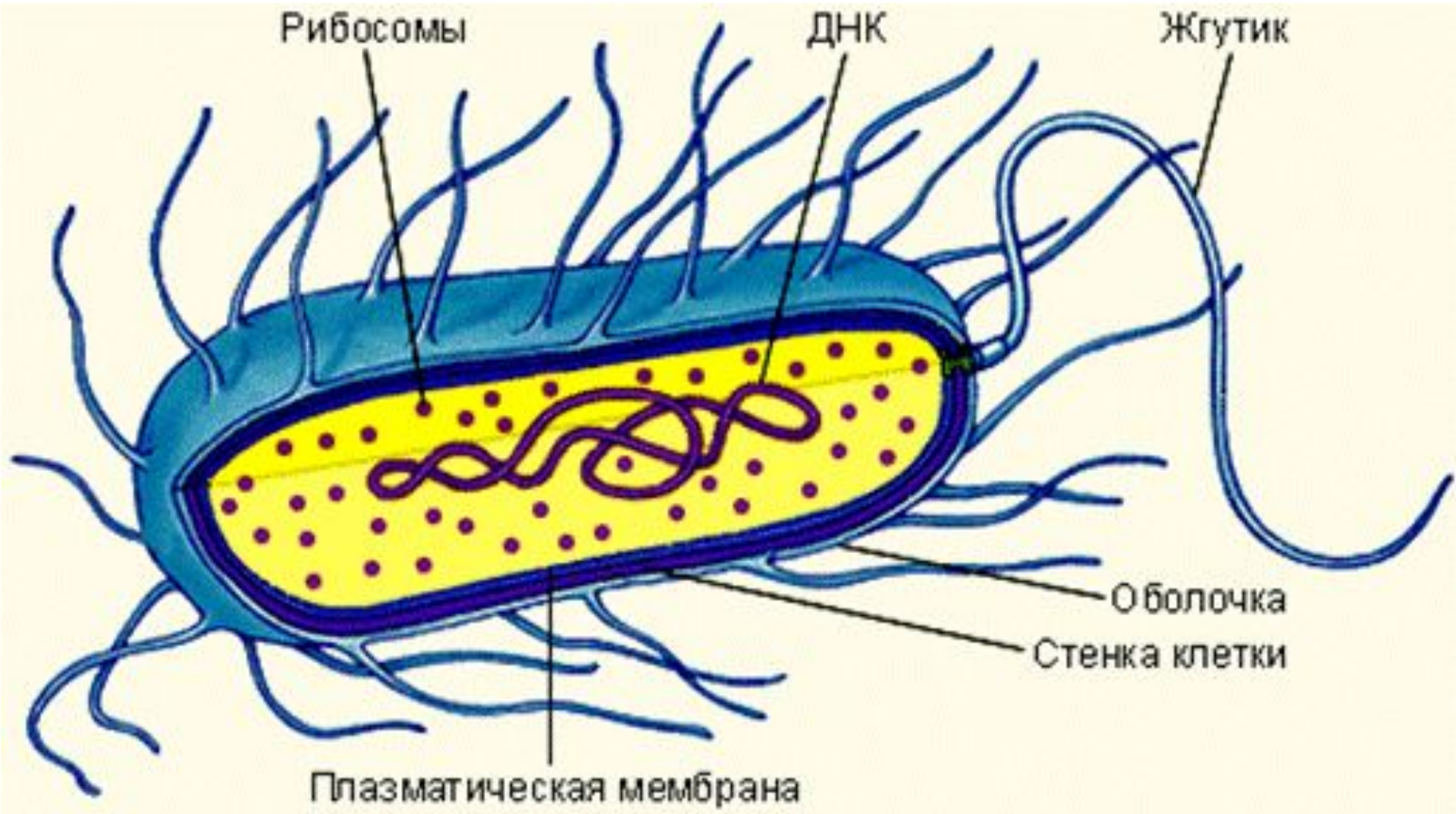
У форамініфер та інфузорій ядра вегетативні і генеративні

Функції ядра



Мутації – стійкі спадкові зміни НК, матеріал для еволюції

Нуклеоїд (ядерна зона) прокаріотів



ДНК бактерій не пов'язана з білками

Нуклеоїд (ядерна зона) прокаріотів



Крім нуклеоїду є кільцеві молекули ДНК – плазміди

Плазміді еукаріотів

КЛЕТКА

Мітохондрії
в них содержится мтДНК

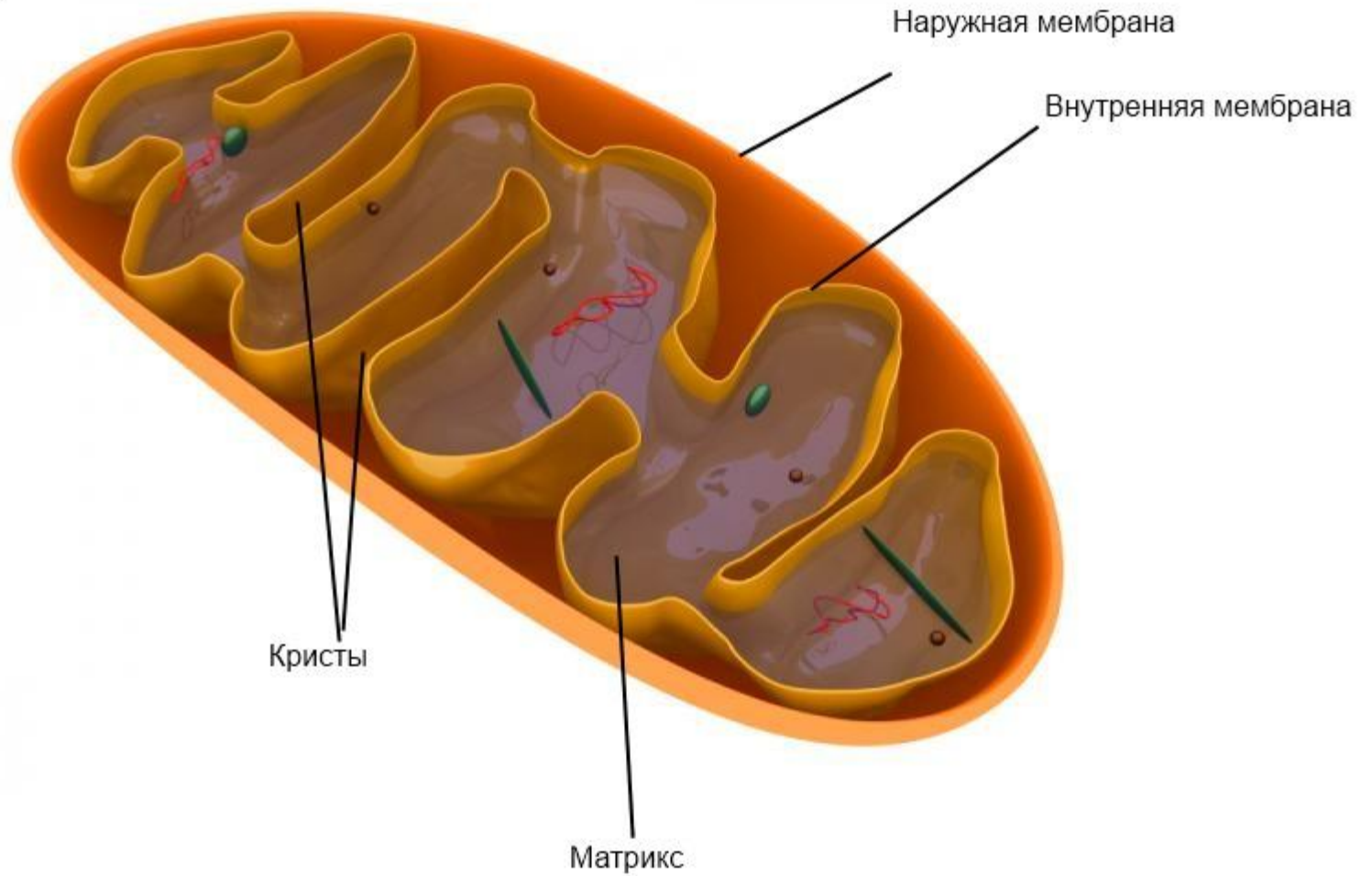


Мітохондрія



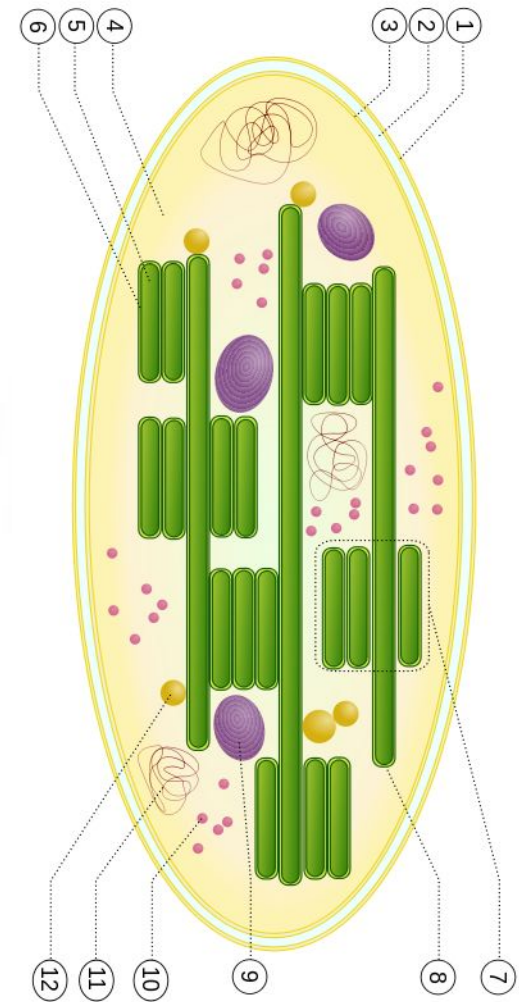
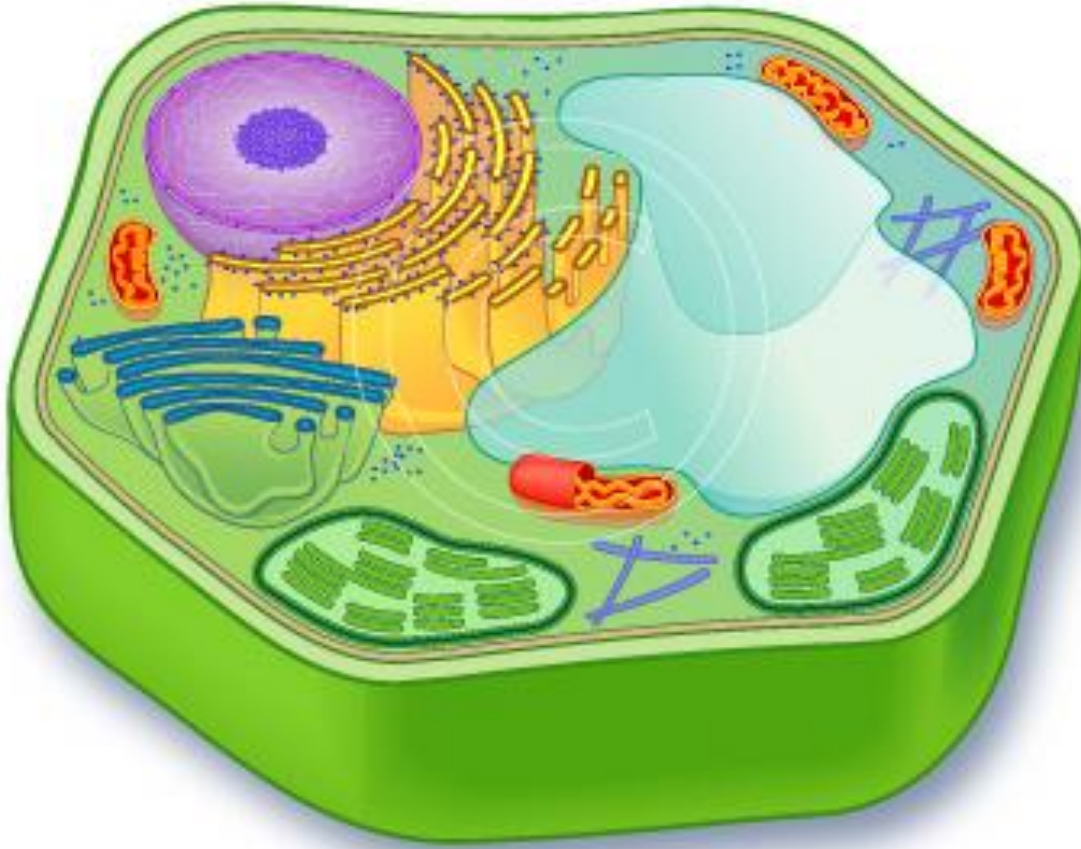
Мітохондрії теж мають плазміді

Плазміді еукаріотів



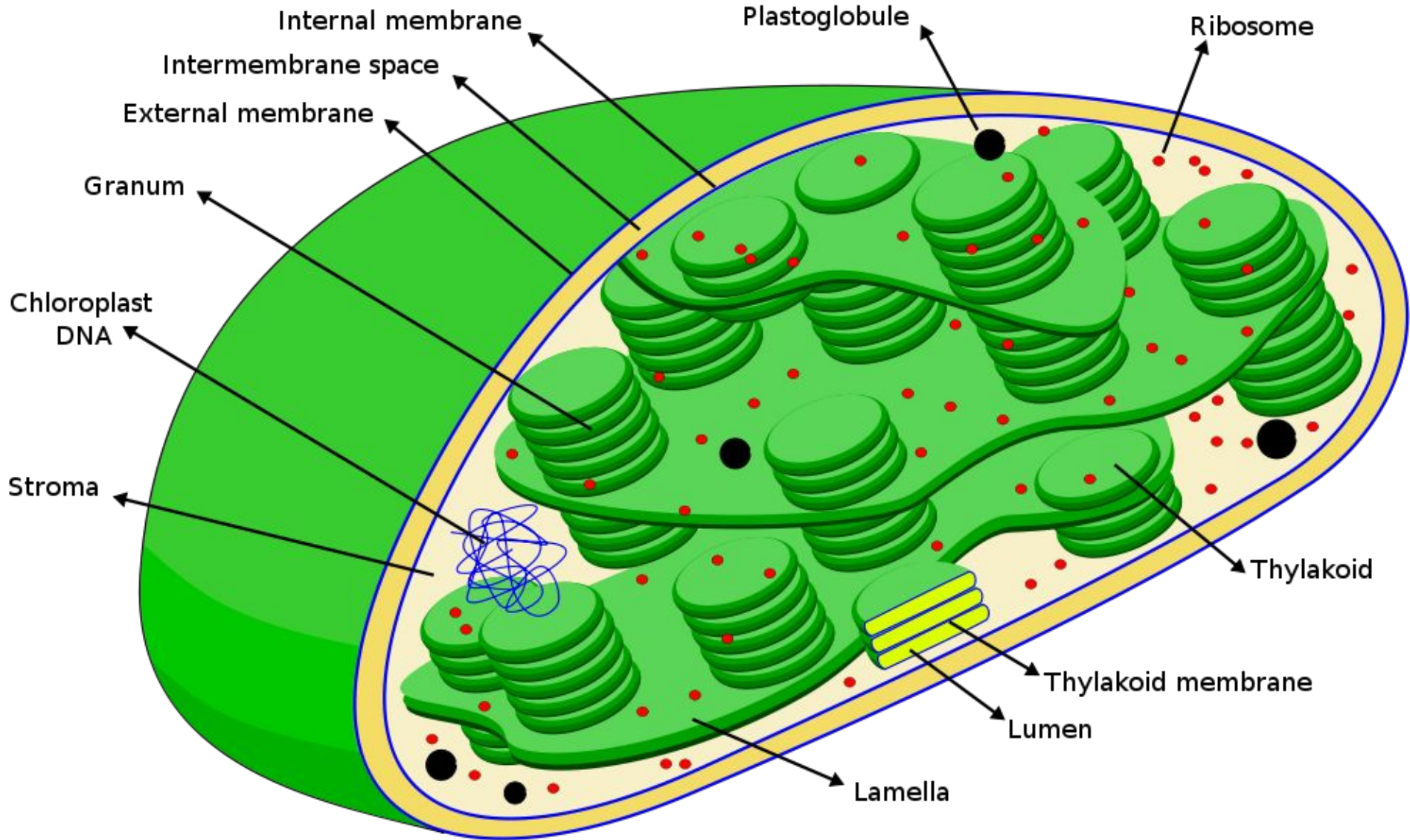
Плазміді
мітохондрій

Плазміді еукаріотів



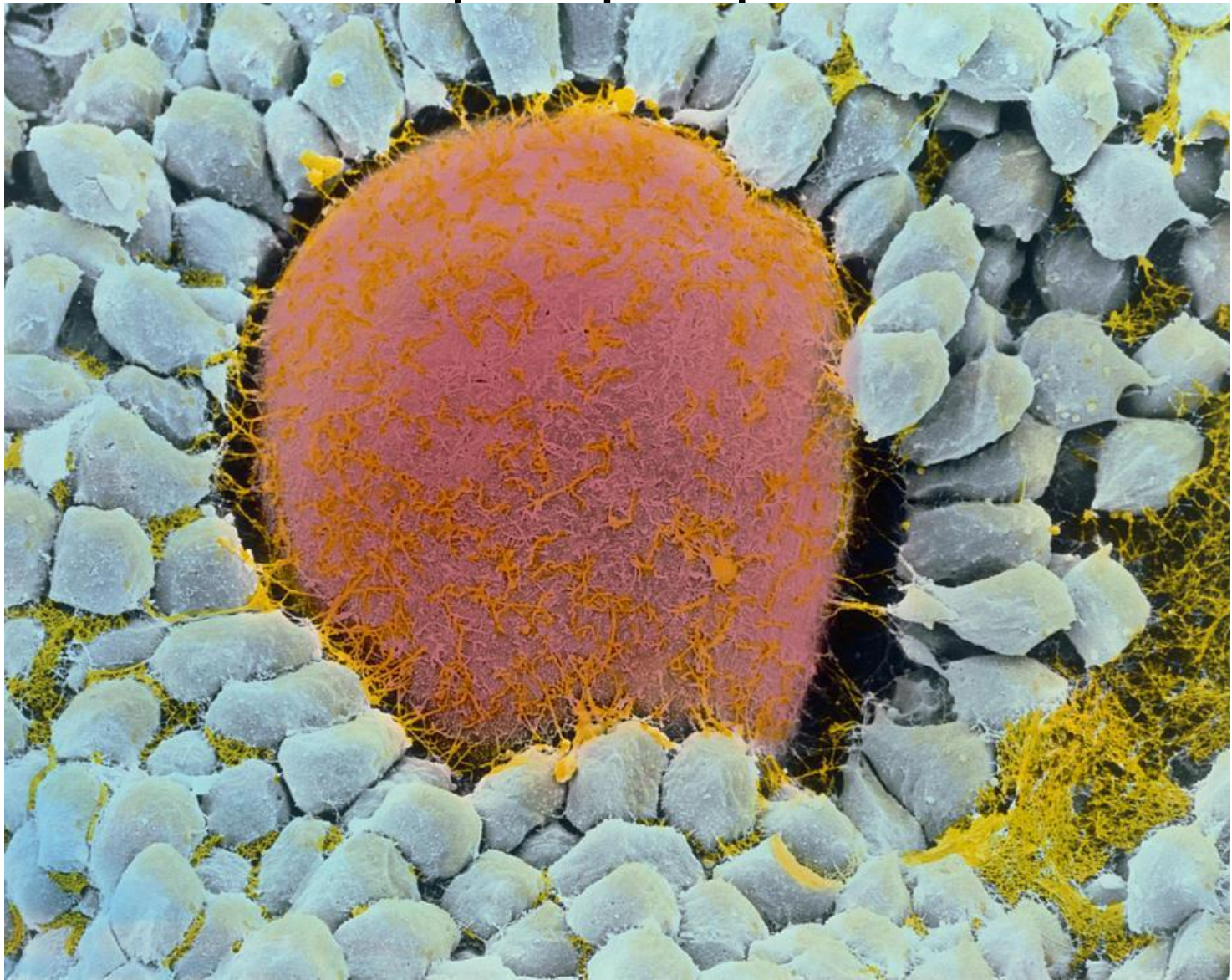
Пластиди теж мають плазміді

Плазмиди еукаріотів



Плазмиди хлоропласта

Лабораторна робота



Яйцеклітина ссавця, оточена фолікулярними клітинами

Лабораторна робота



Яйцеклітина ссавця

Лабораторна робота



Яйцеклітин
а

Фолікулярні
клітини

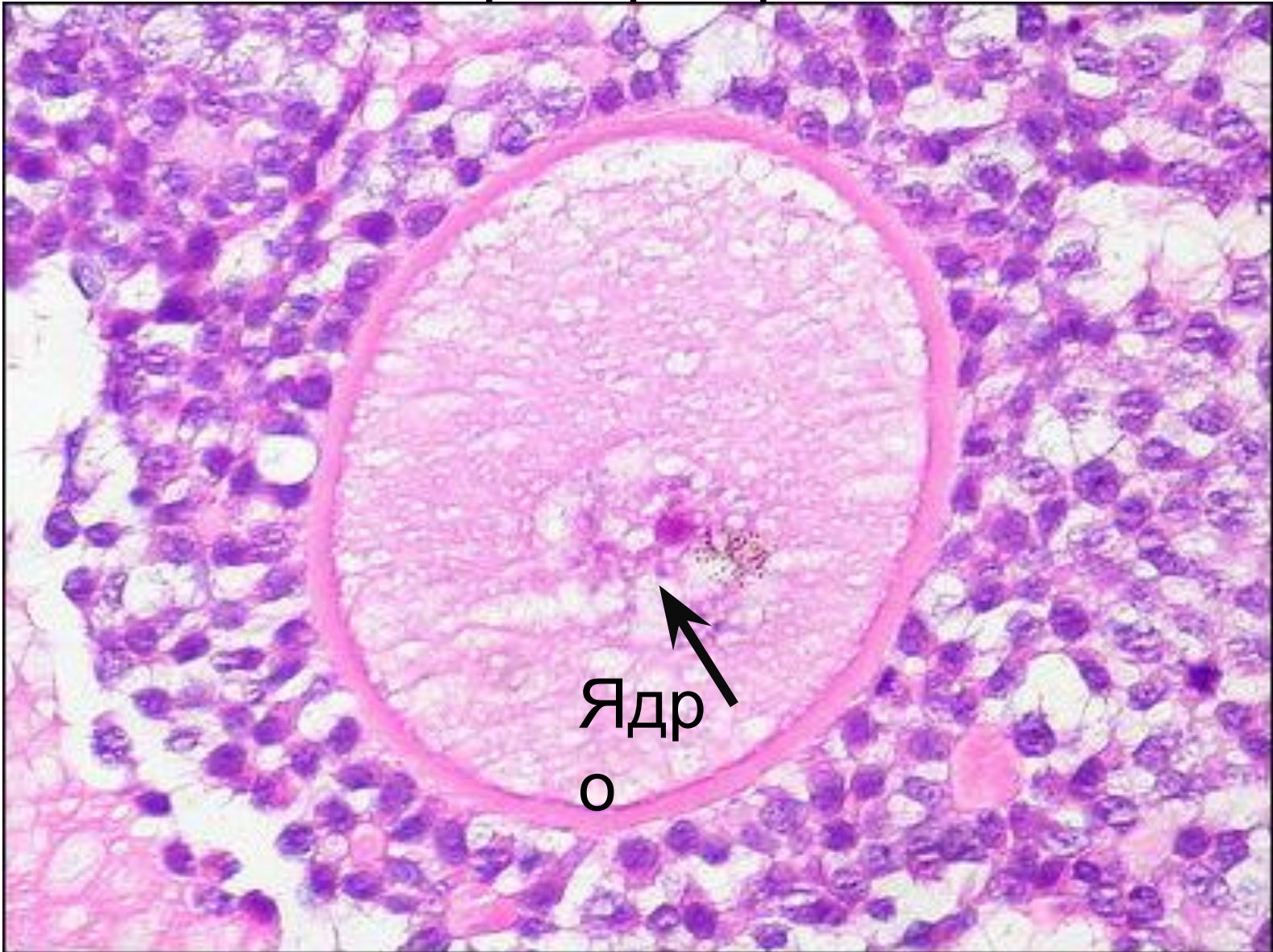
Яйцеклітина людини

Лабораторна робота



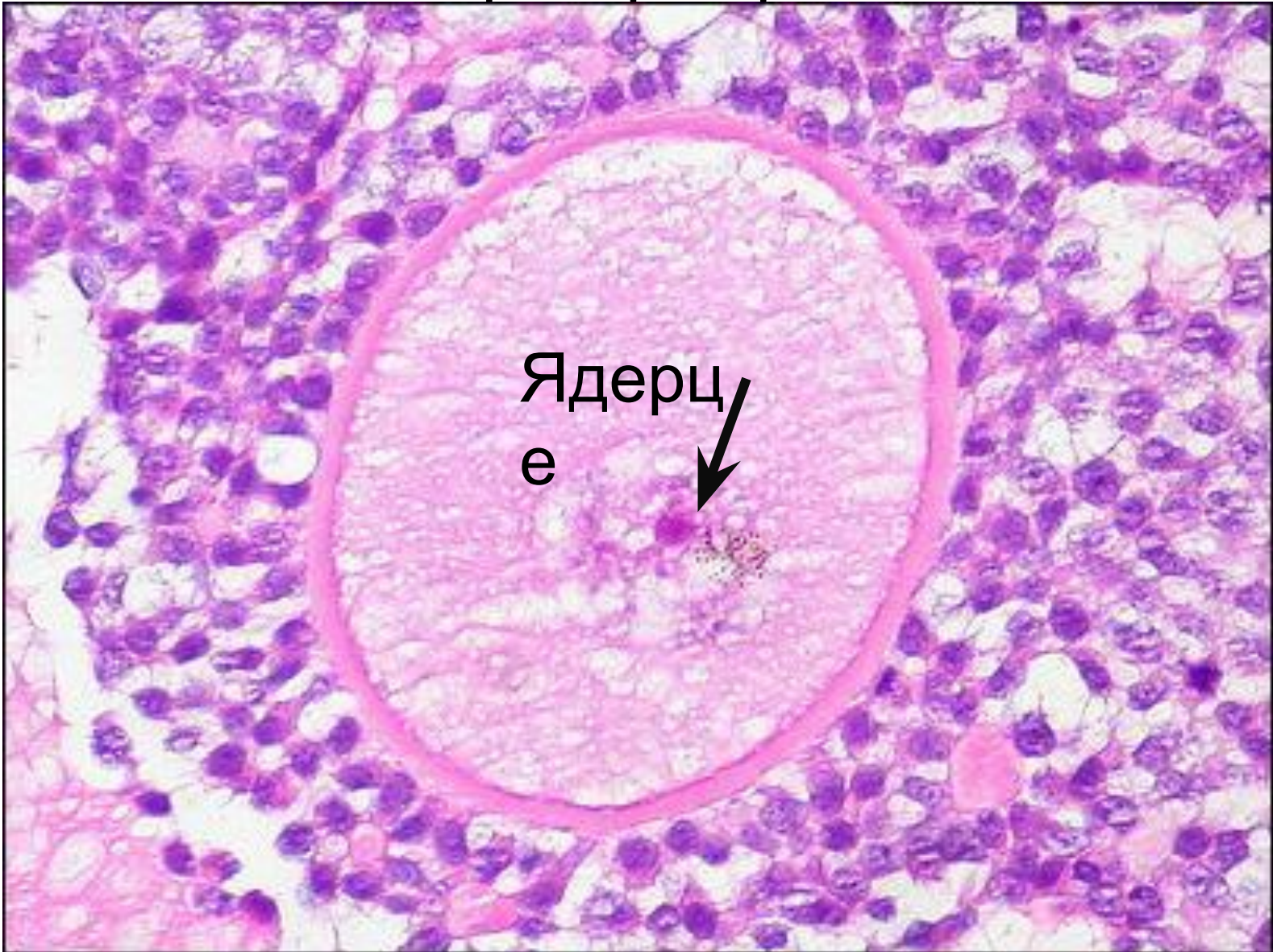
Яйцеклітина людини

Лабораторна робота



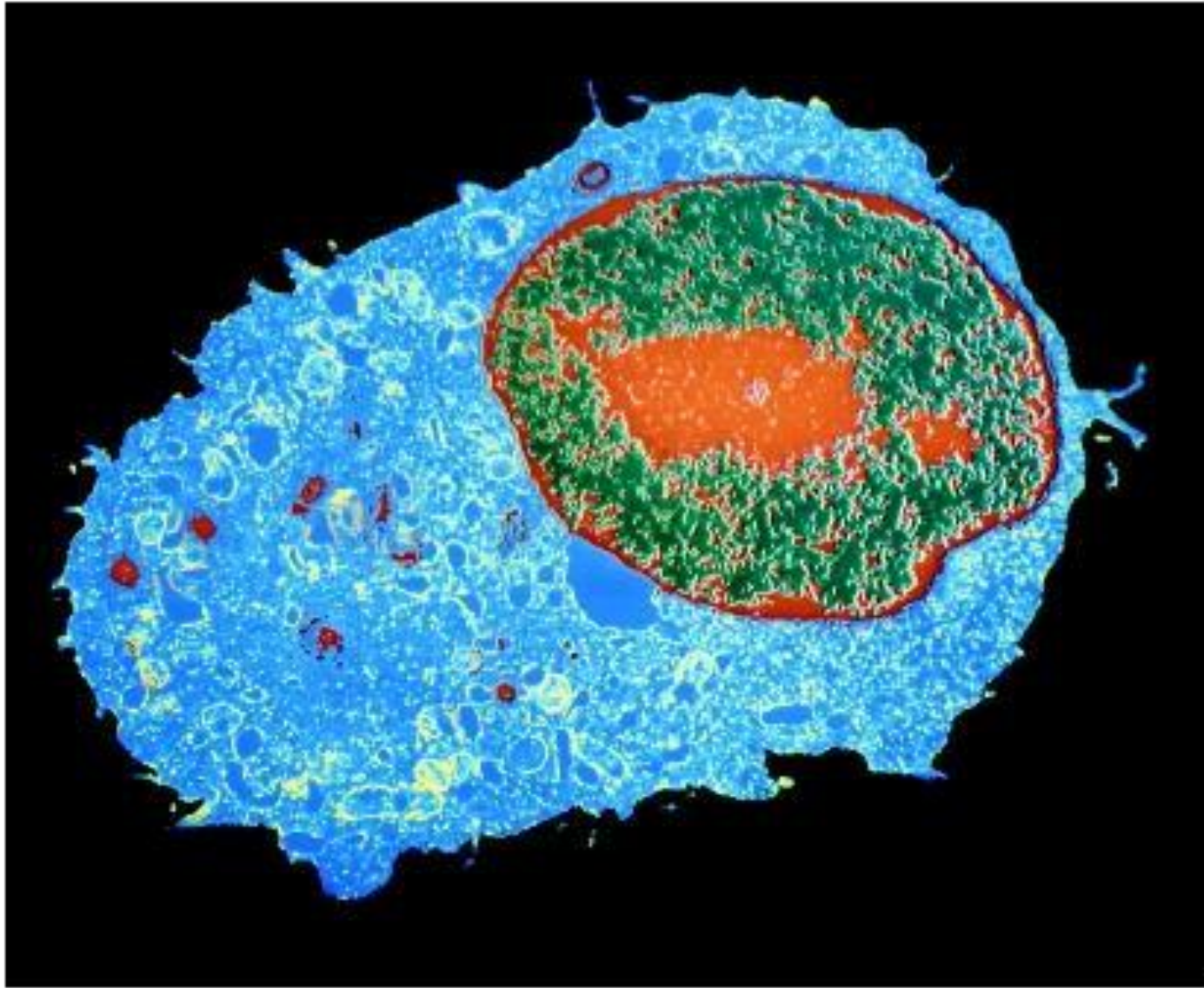
Яйцеклітина людини

Лабораторна робота



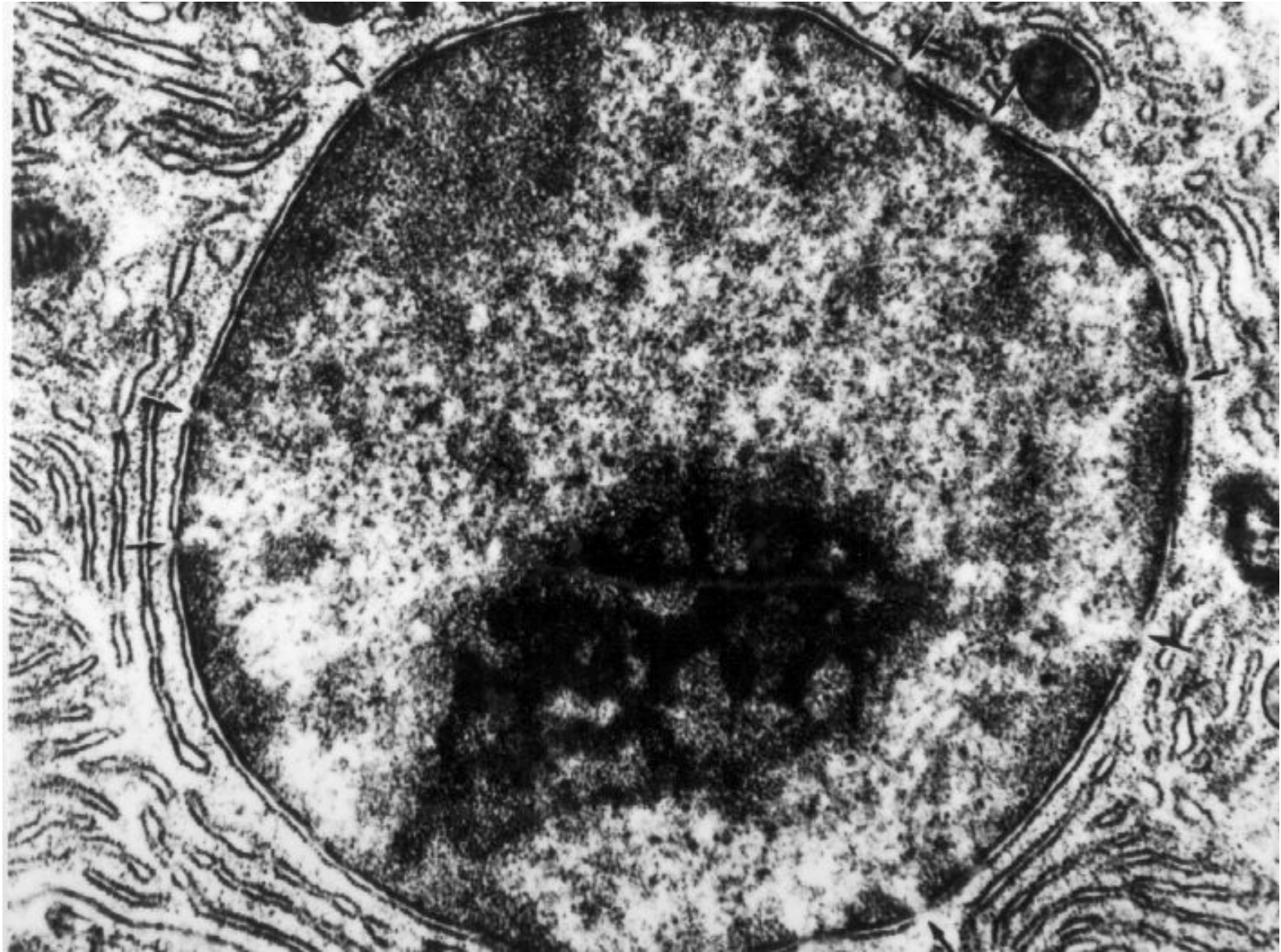
Яйцеклітина людини

Лабораторна робота



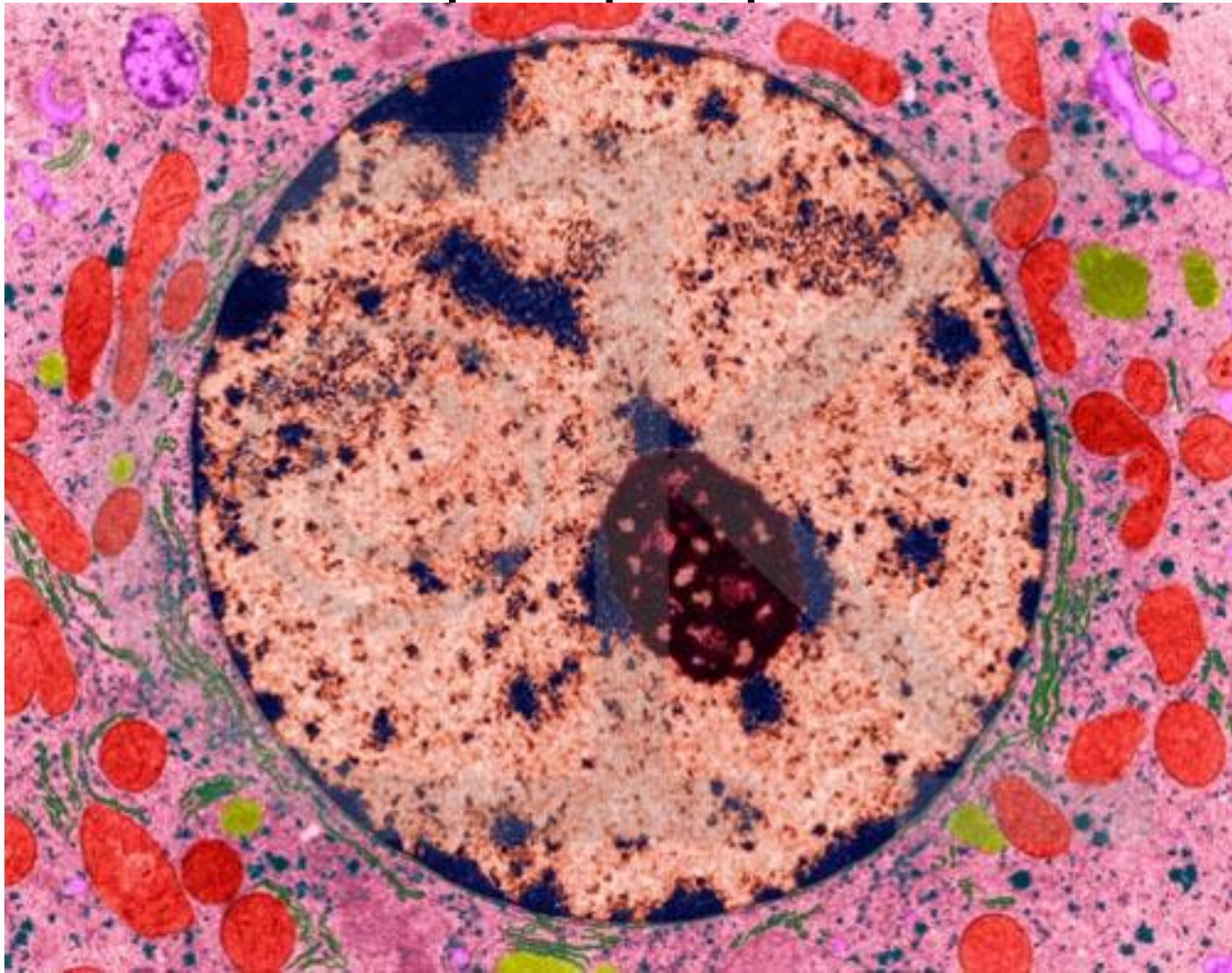
Клітина ссавця: цитоплазма, ядро, еу-і
гетерохроматин

Лабораторна робота



Ядро гепатоцита:
ядерна мембрана, пори, ядерце, еу- і гетерохроматин

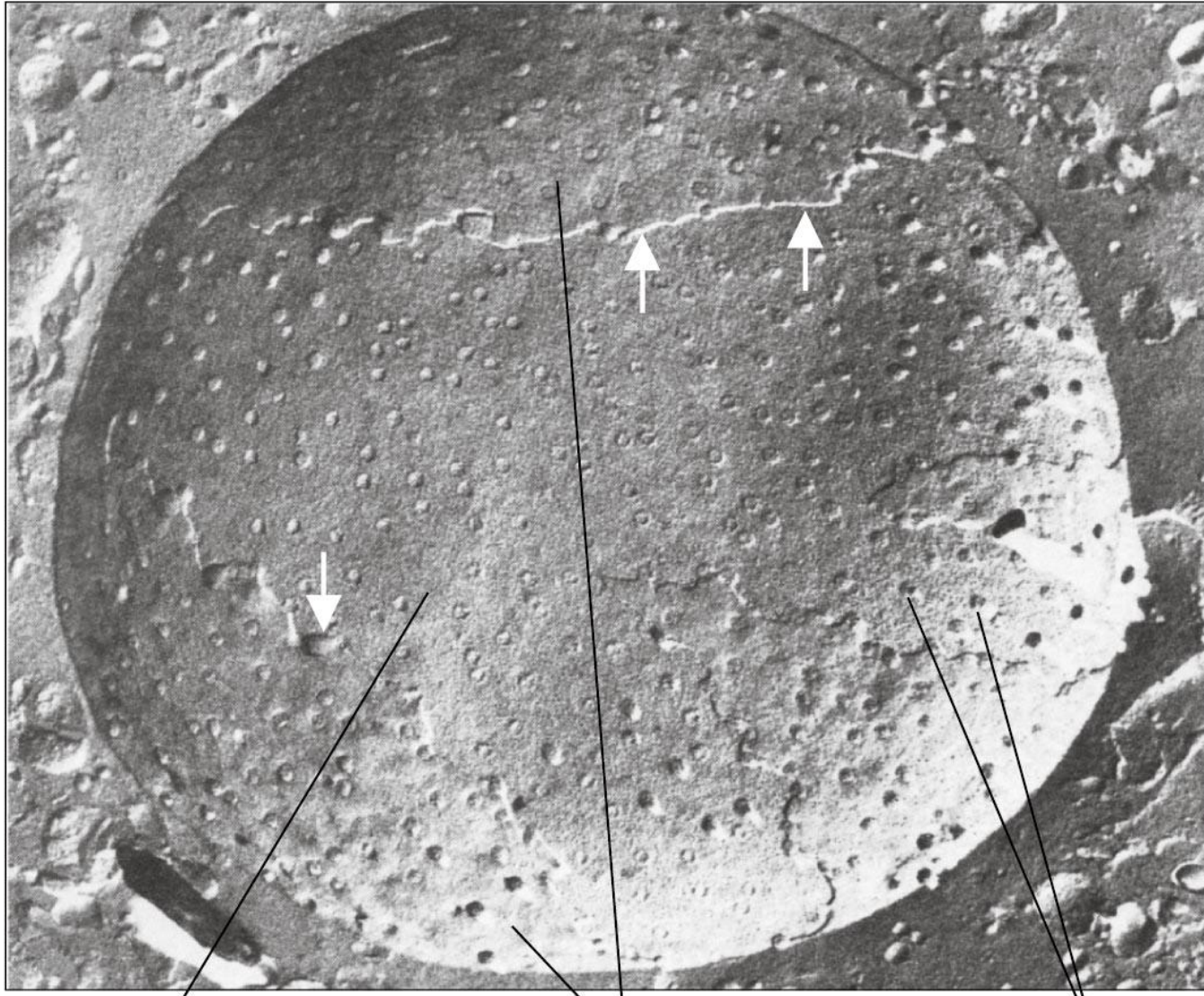
Лабораторна робота



Ядро гепатоцита:
ядерна мембрана, ядерце, еу- і гетерохроматин

Лабораторна робота

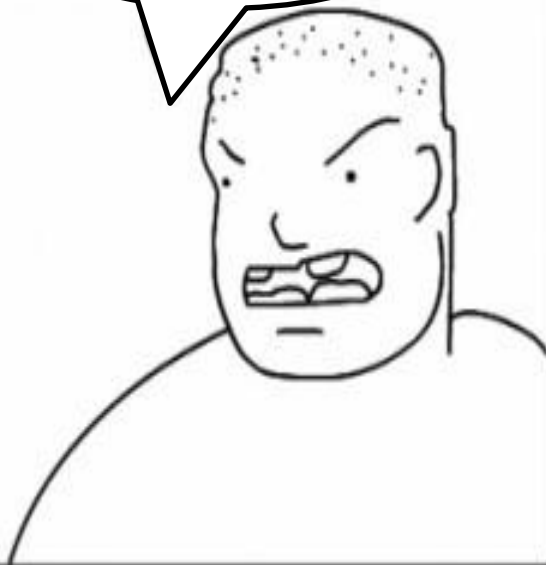
Copyright © 2009 Pearson Education, Inc.



Внутрішня мембрана Зовнішня мембрана Пори

Будова ядра

Пацан,
а що таке
ядерні пори?



Це складно влашто-
вані багатфункціо-
нальні регульовані
структури...



Ботан!!!

