

ОРГАНОГРАФІЯ РОСЛИН



Лекція 1. Вступ.

Рослинна клітина

Розділи ботаніки

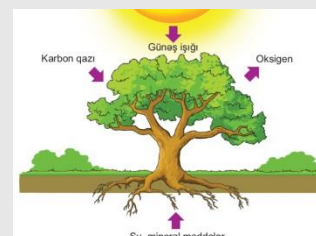
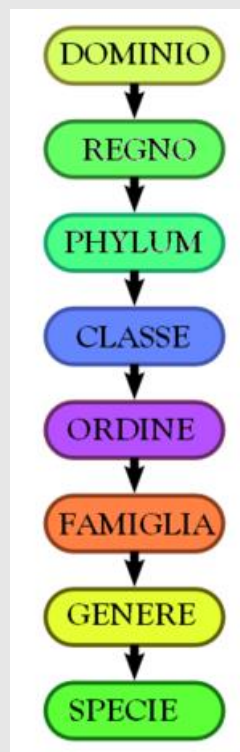
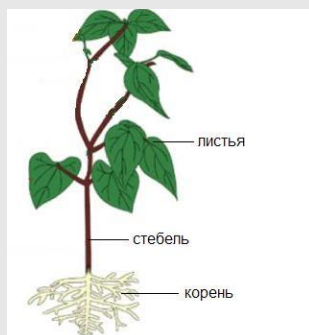
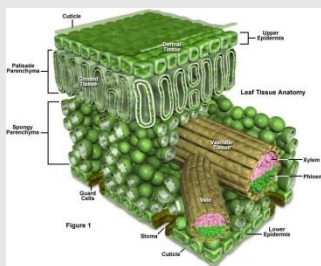
Анатомія
рослин

Морфологія
рослин

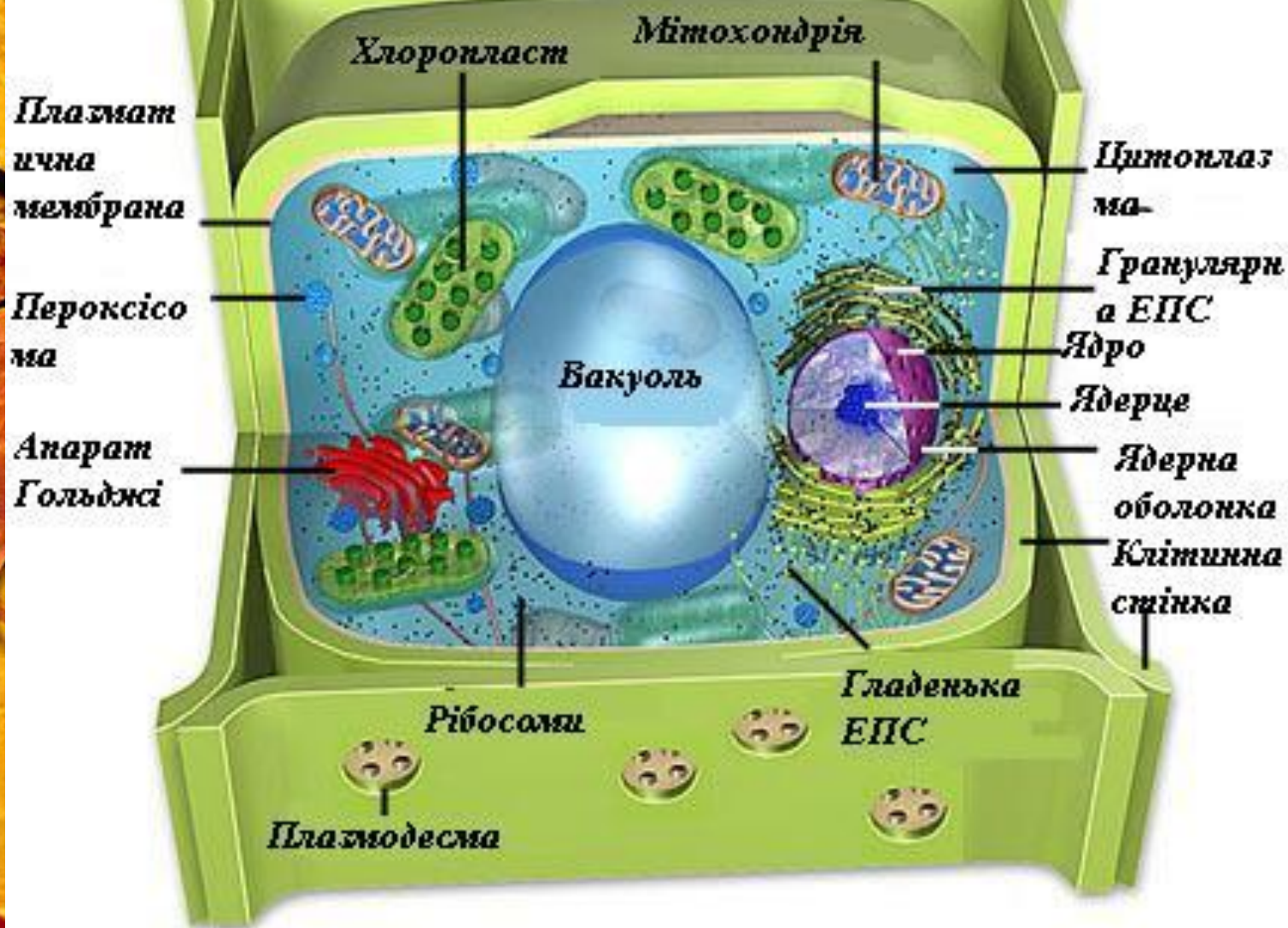
Систематика
рослин

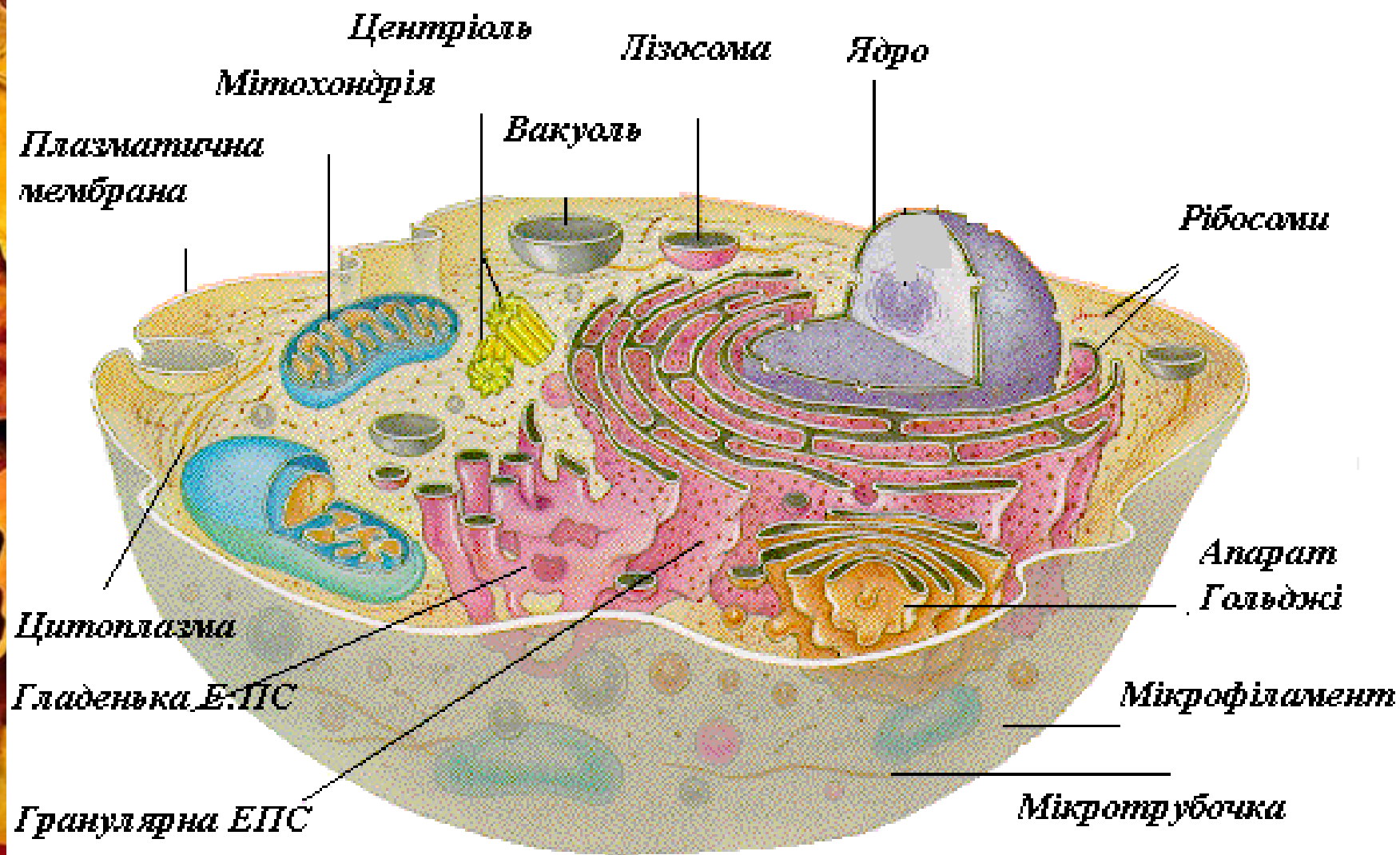
Фізіологія
рослин

Екологія
рослин



Анатомія рослинної клітини





Перетин рослинної клітини

*Клітинна
стінка*

*Клітинна
мембрана*

Вакуоля

Ядро

Ядерце

*Ядерна
мембрана*

Хлоропласт

Мітохондрія

Цитоплазма

Амілопласт

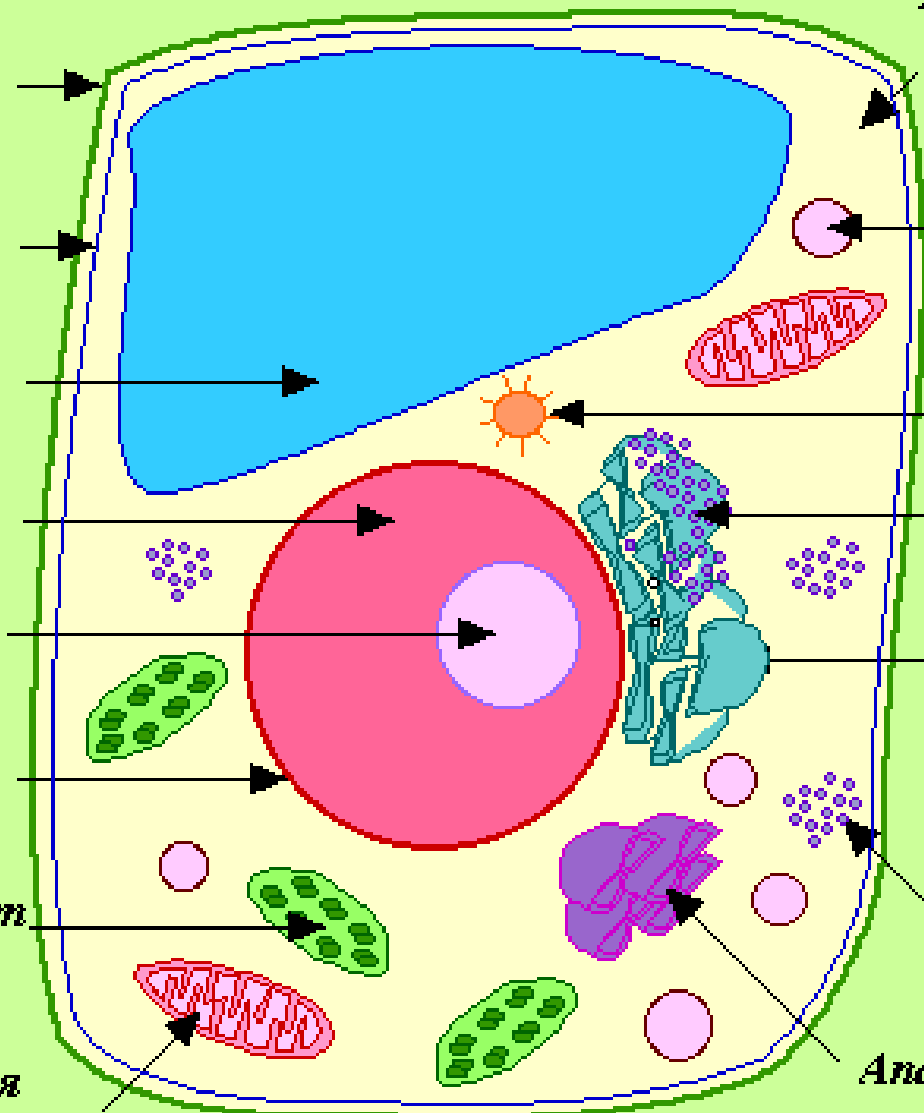
Центросома

*Гранулярна
ЕПС*

*Гладенька
ЕПС*

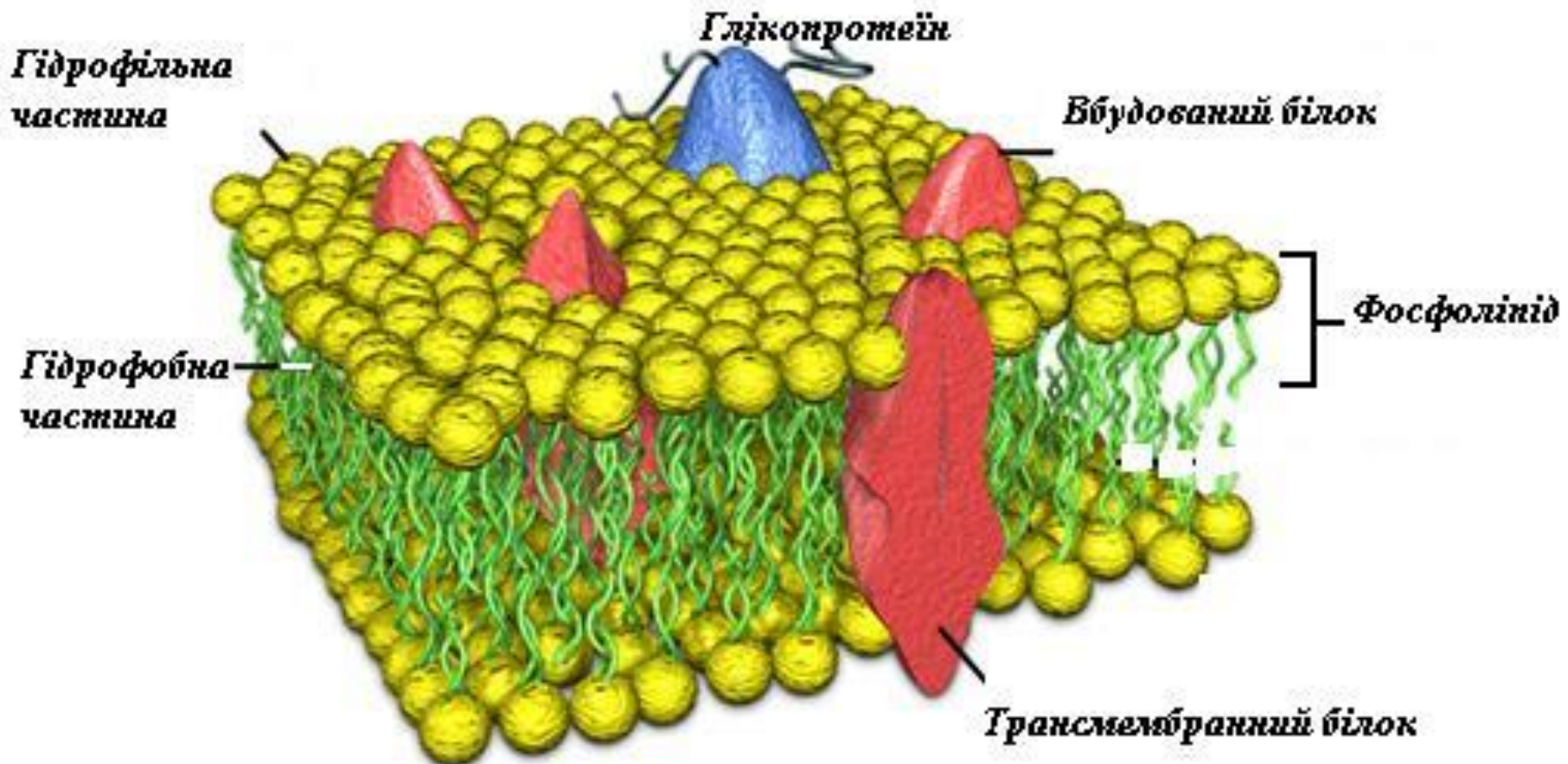
Рібосоми

Апарат Гольдж



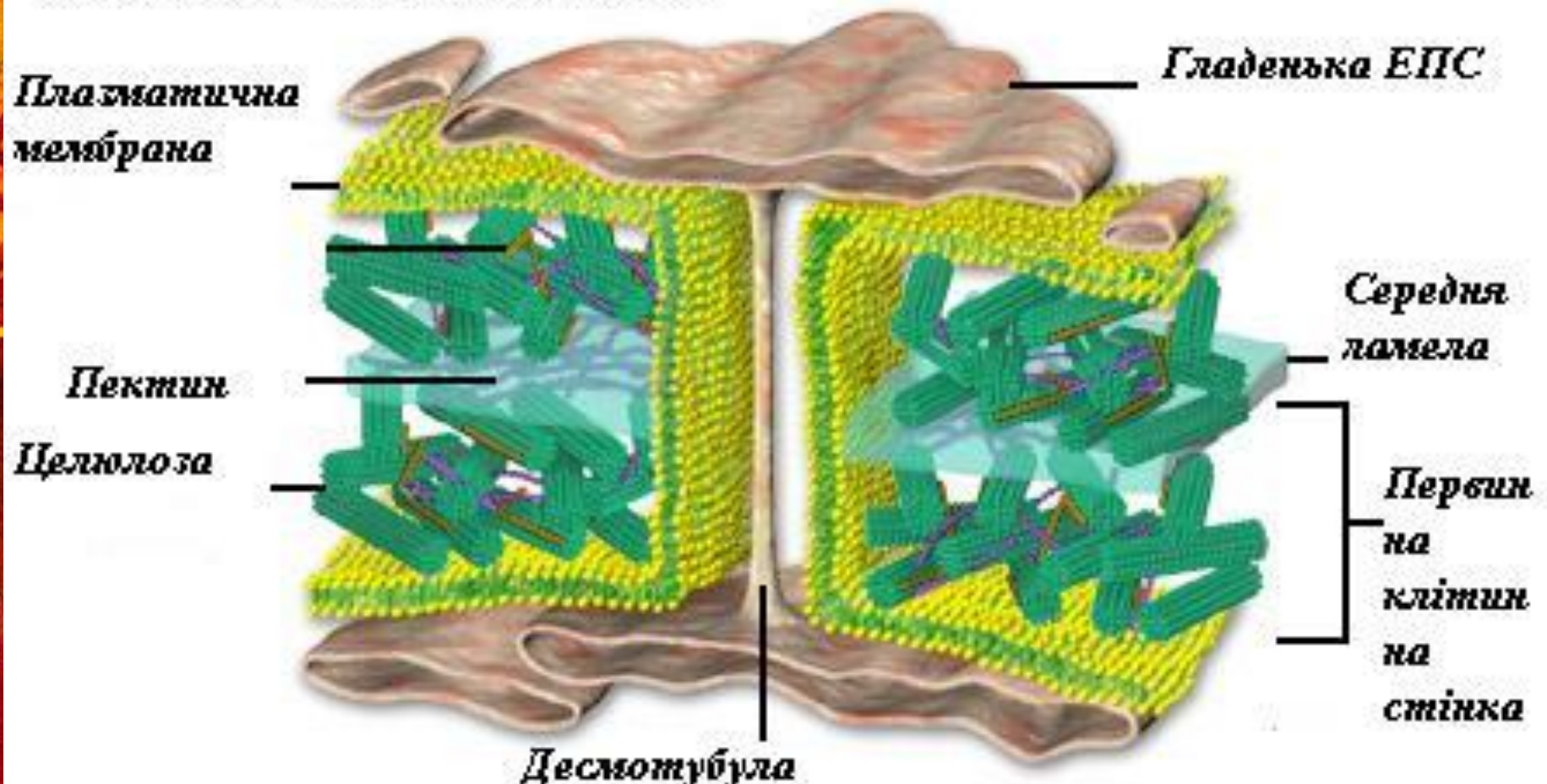
Плазматична мембрана

Структурні компоненти плазматичної мембрани



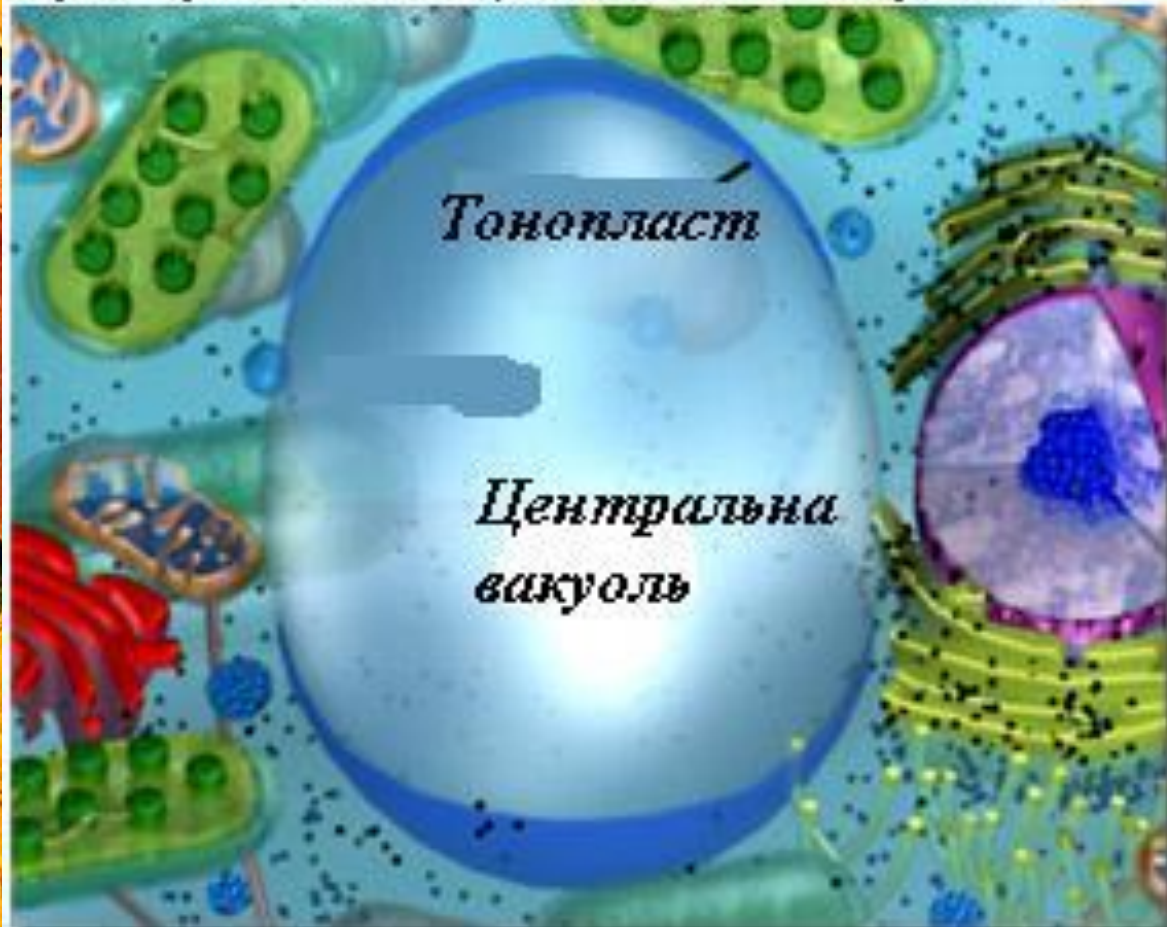
Міжклітинна плазмодесма

Міжклітинна плазмодесма

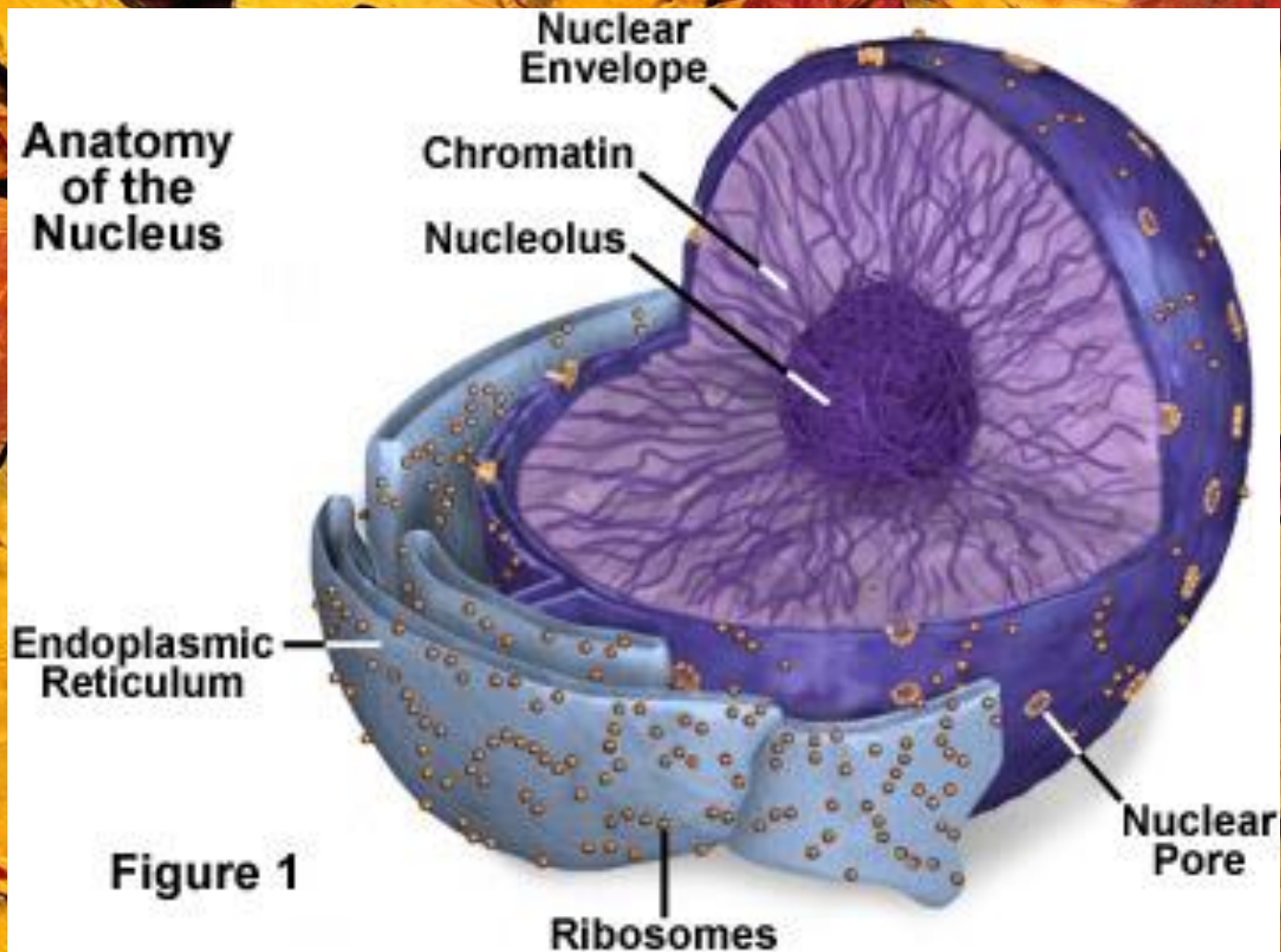


Тонопласт

Центральна вакуоль клітини рослини



Ядро

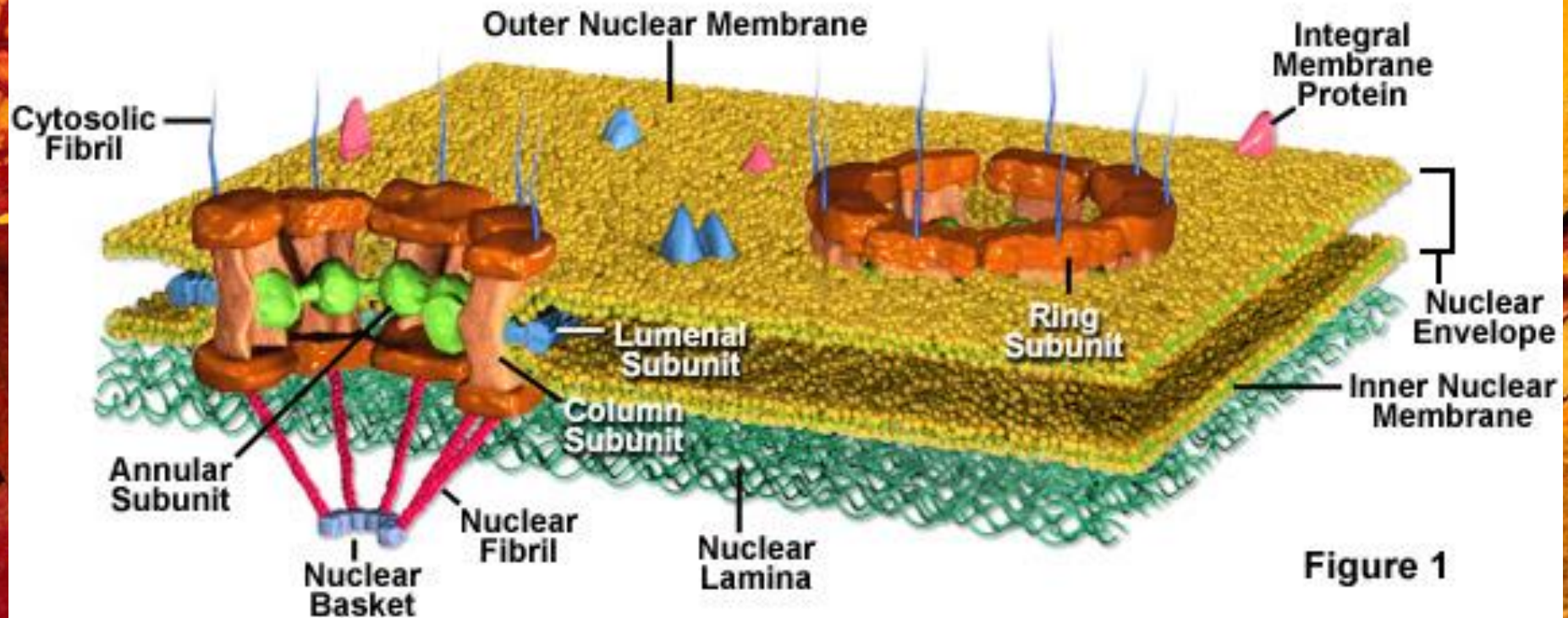


Оболонка ядра



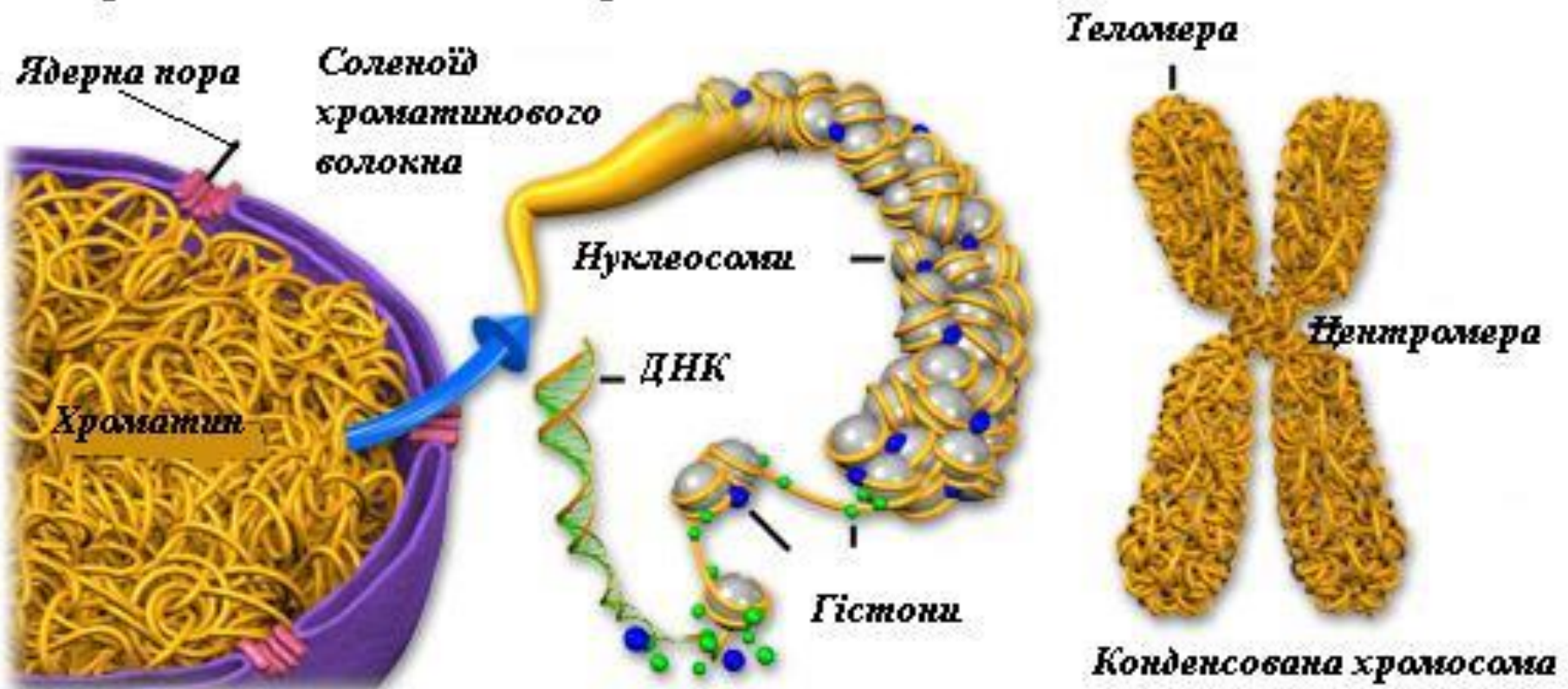
Ядерна пора

Nuclear Pore Complexes in the Nuclear Envelope



Хроматин та хромосома

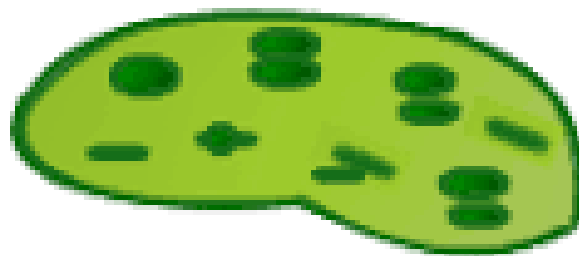
Хроматин та конденсовані хромосоми



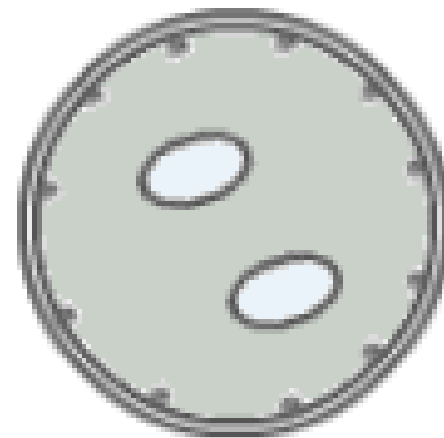
Пластиди



Chromoplast



Chloroplast

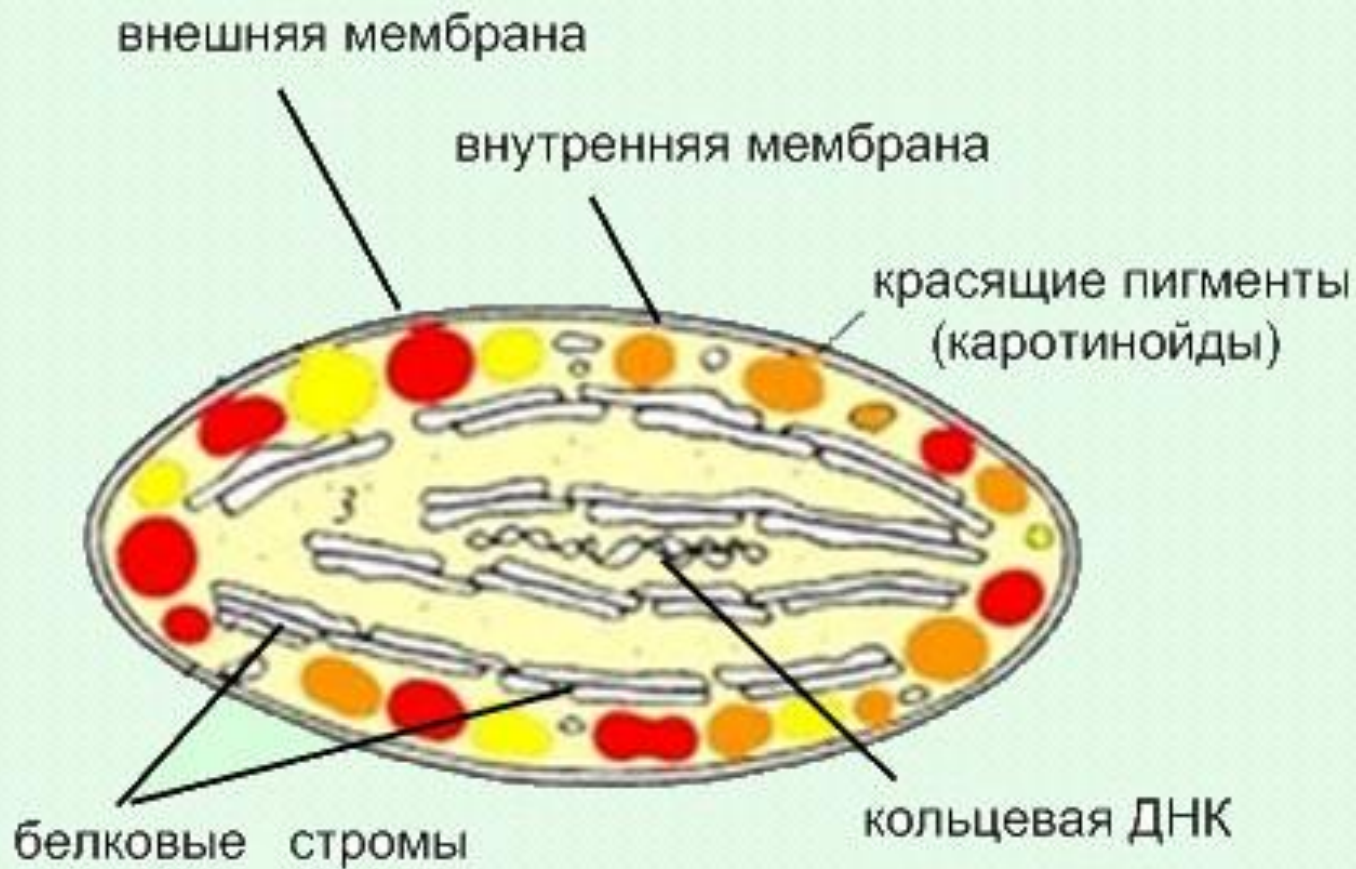


Leukoplast

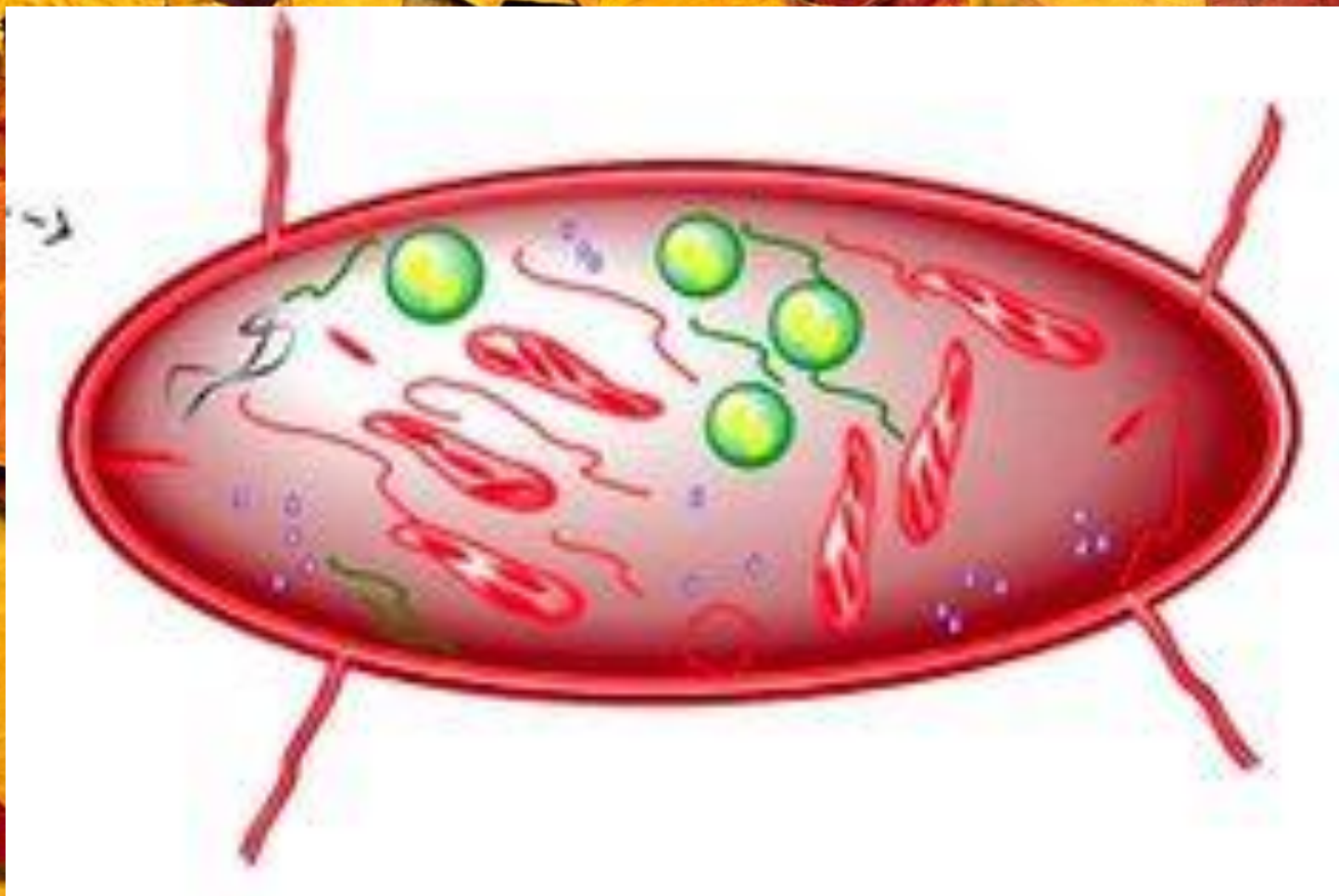
Хлоропласт



Хромопласт

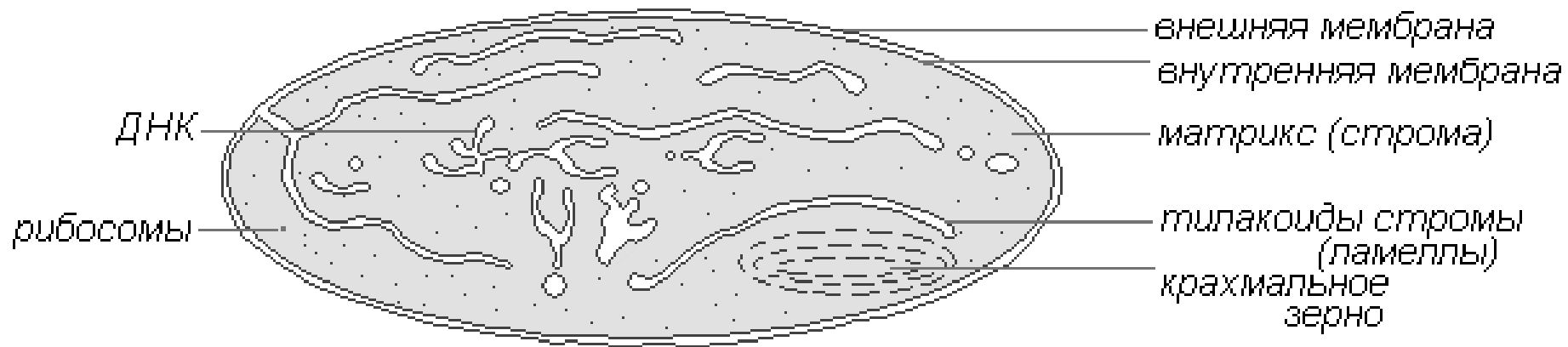


Хромопласт



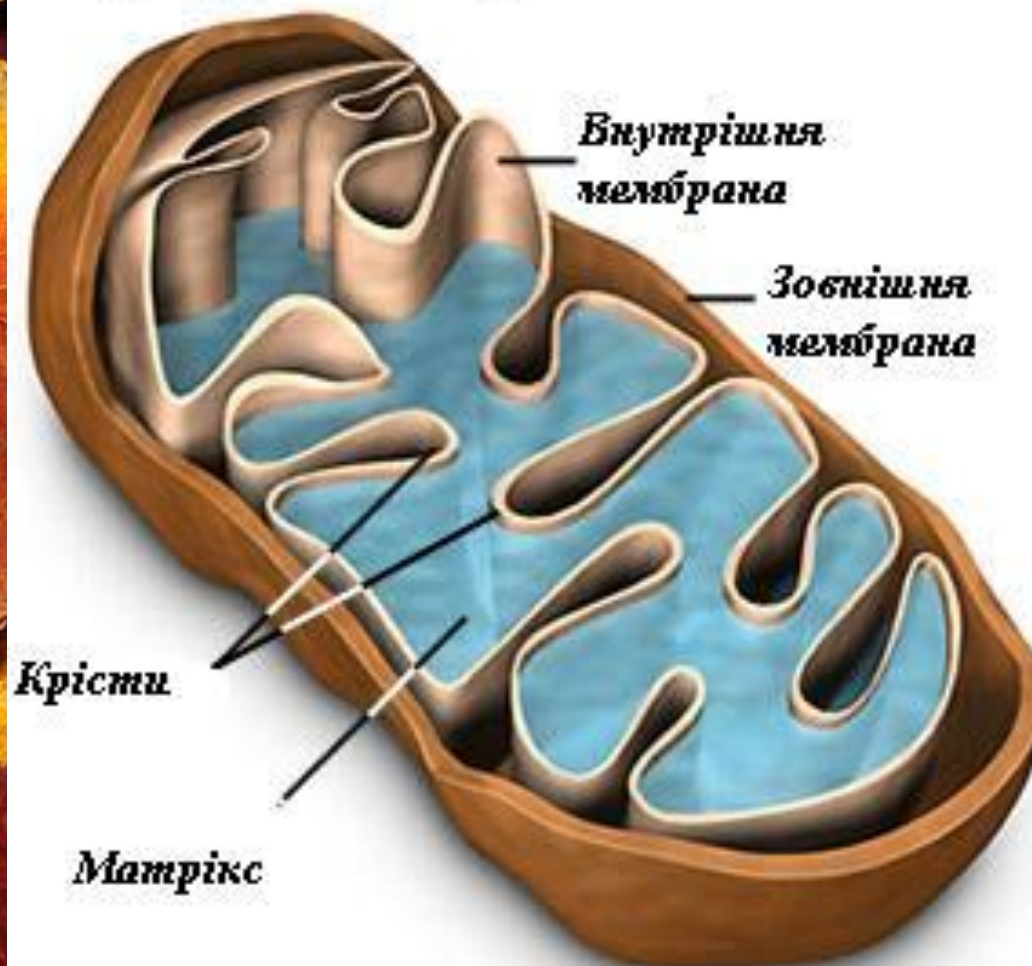
Лейкопласт

Строение лейкопласта

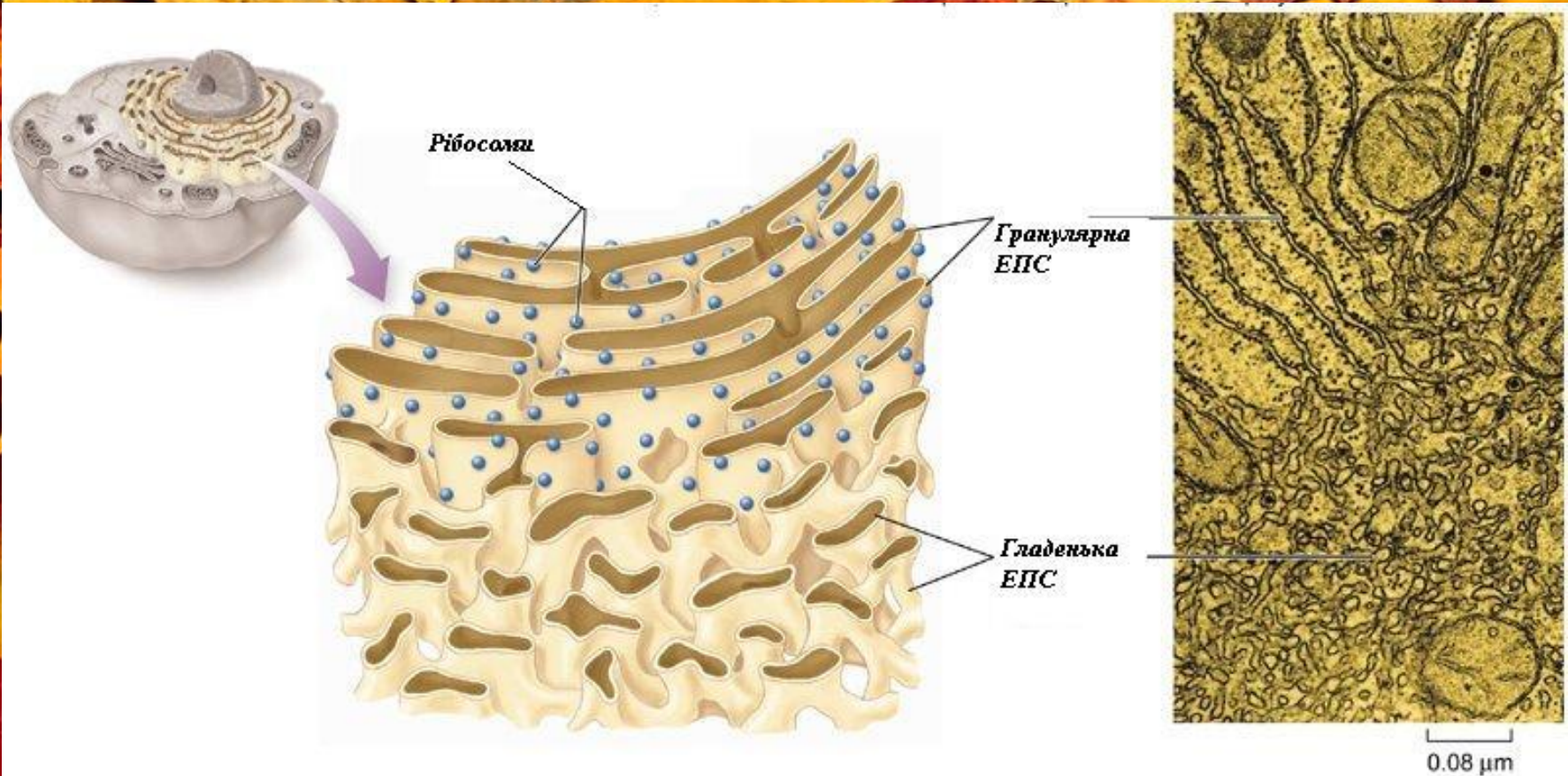


Мітохондрія

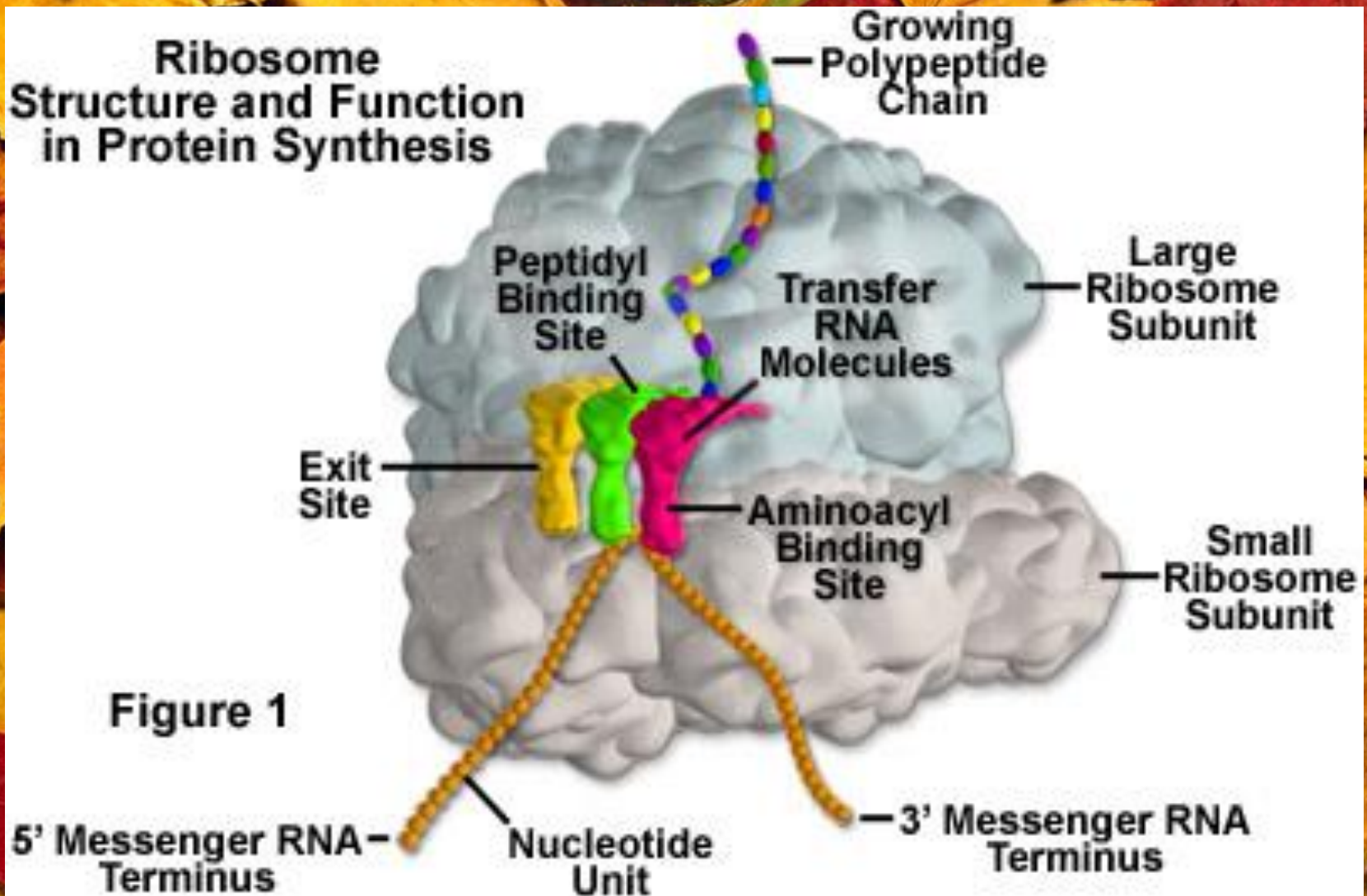
Структура мітохондрії



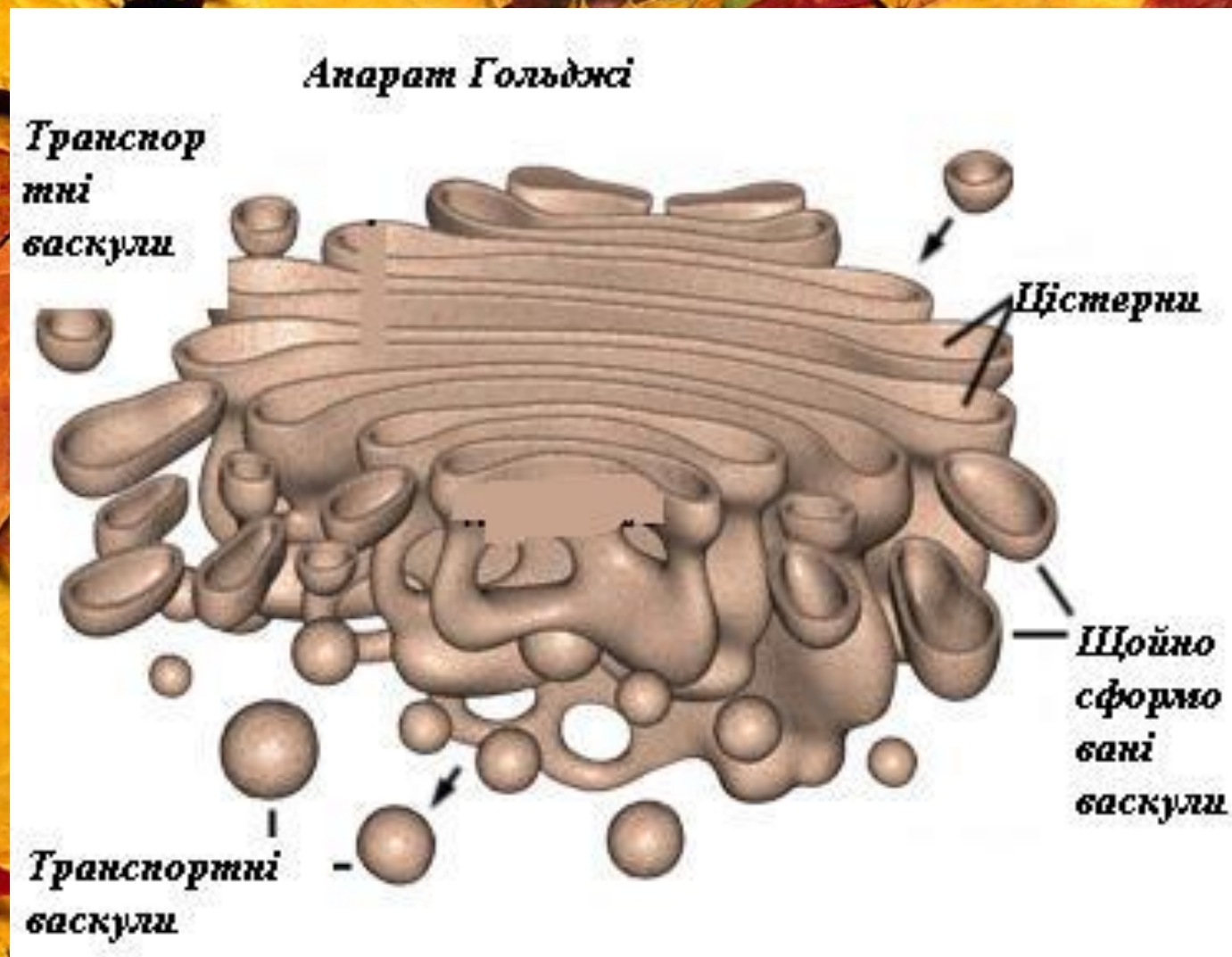
Ендоплазматична сітка



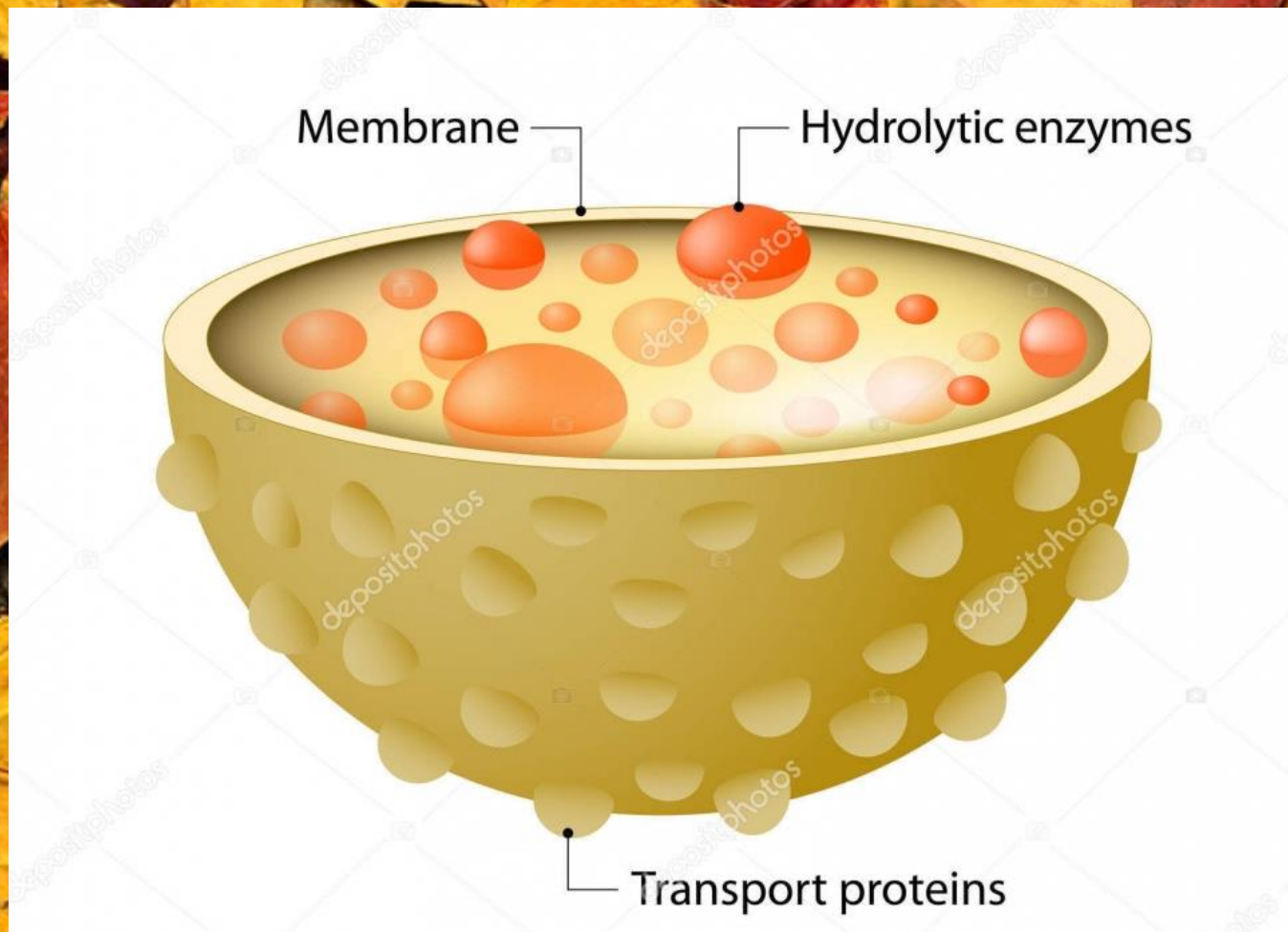
Рибосома



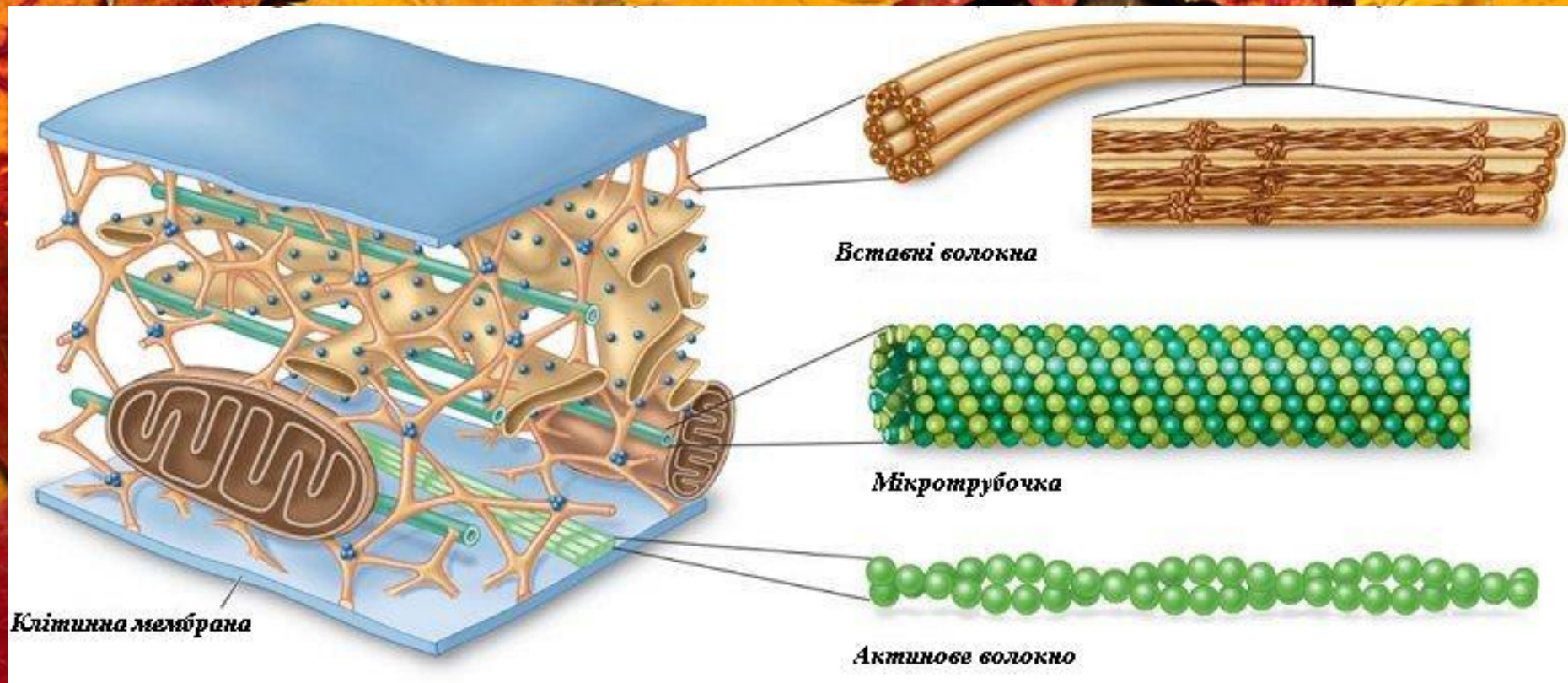
Апарат Гольджі



Лізосома



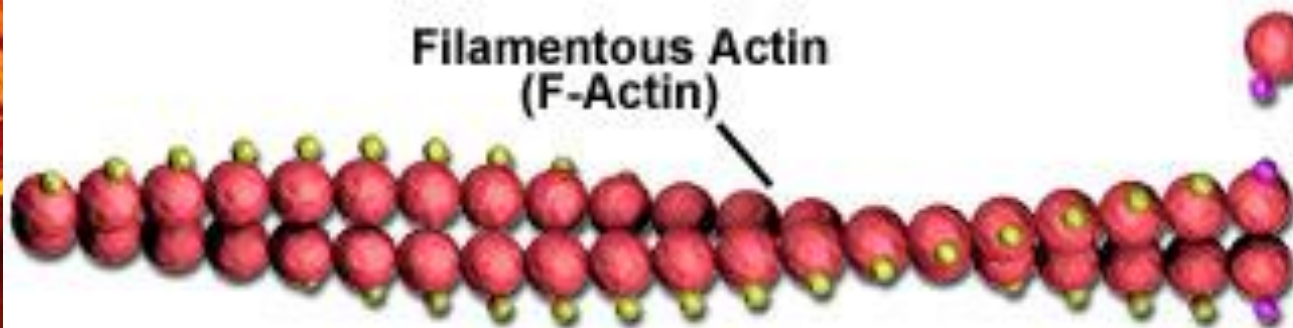
Протопласт



Мікрофіламент

Microfilament Structure and Assembly

Filamentous Actin
(F-Actin)



Polymerized Actin Microfilament

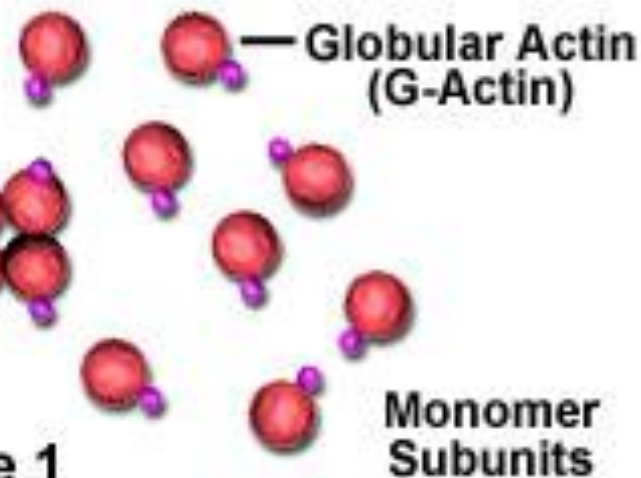


Figure 1

Мікротрубочка

Microtubule Helical Structure

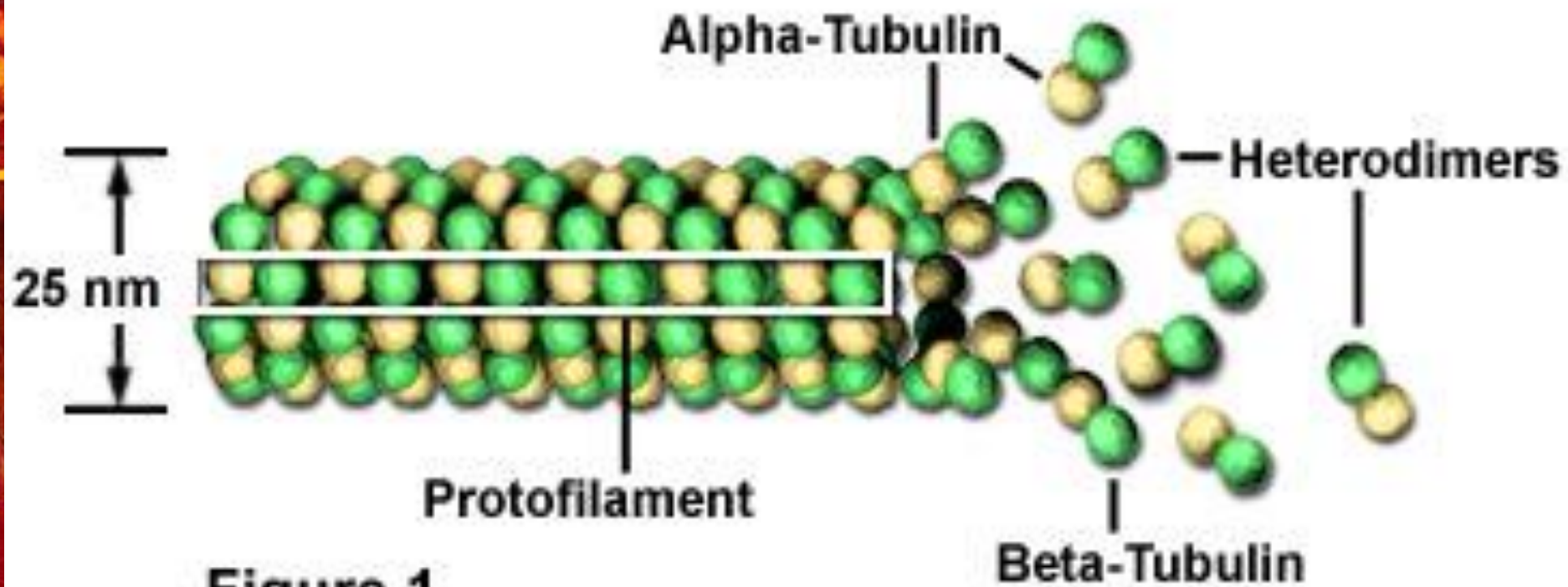
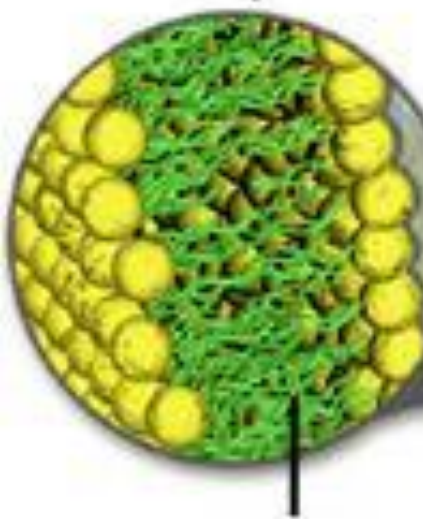


Figure 1

Пероксісома

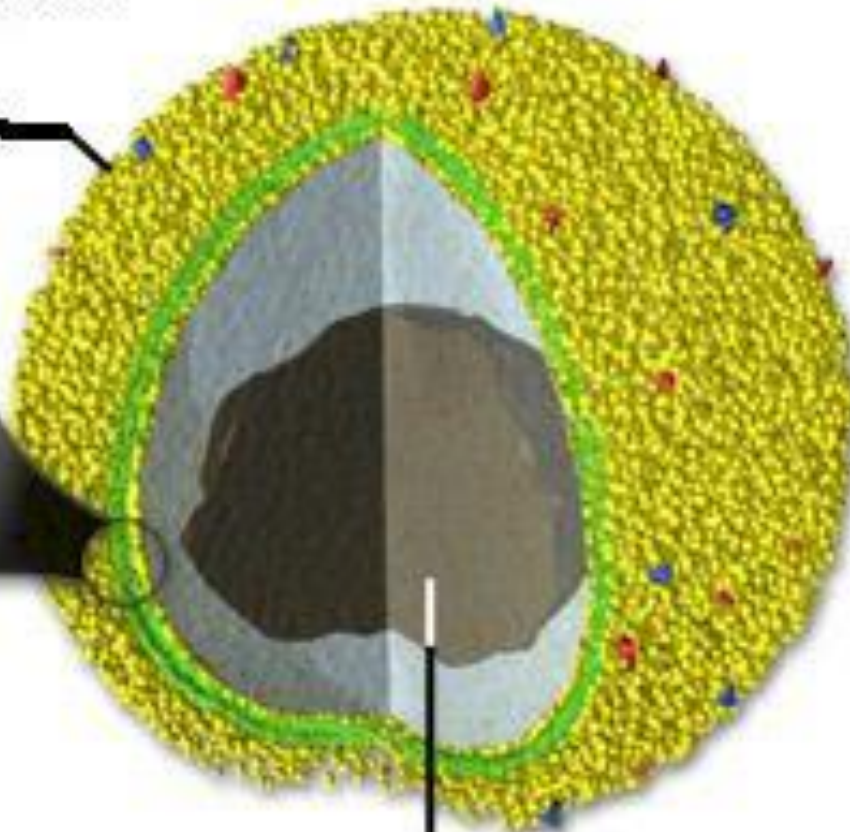
Анатомія пероксісоми

*Плазматична
мембрана*

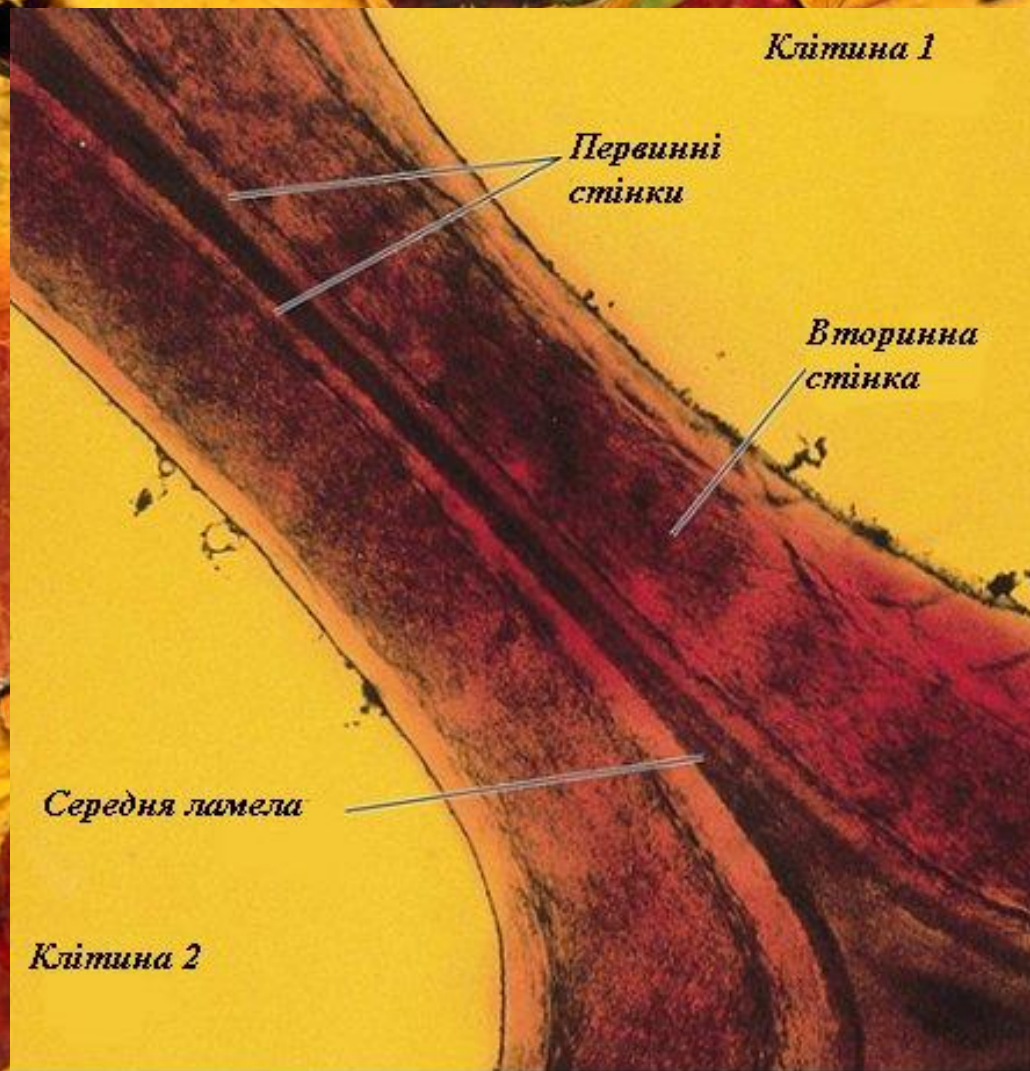


*Подвійний шар
ліпідів*

*Ядро з кристалічних
оксидаз*



Клітинна стінка

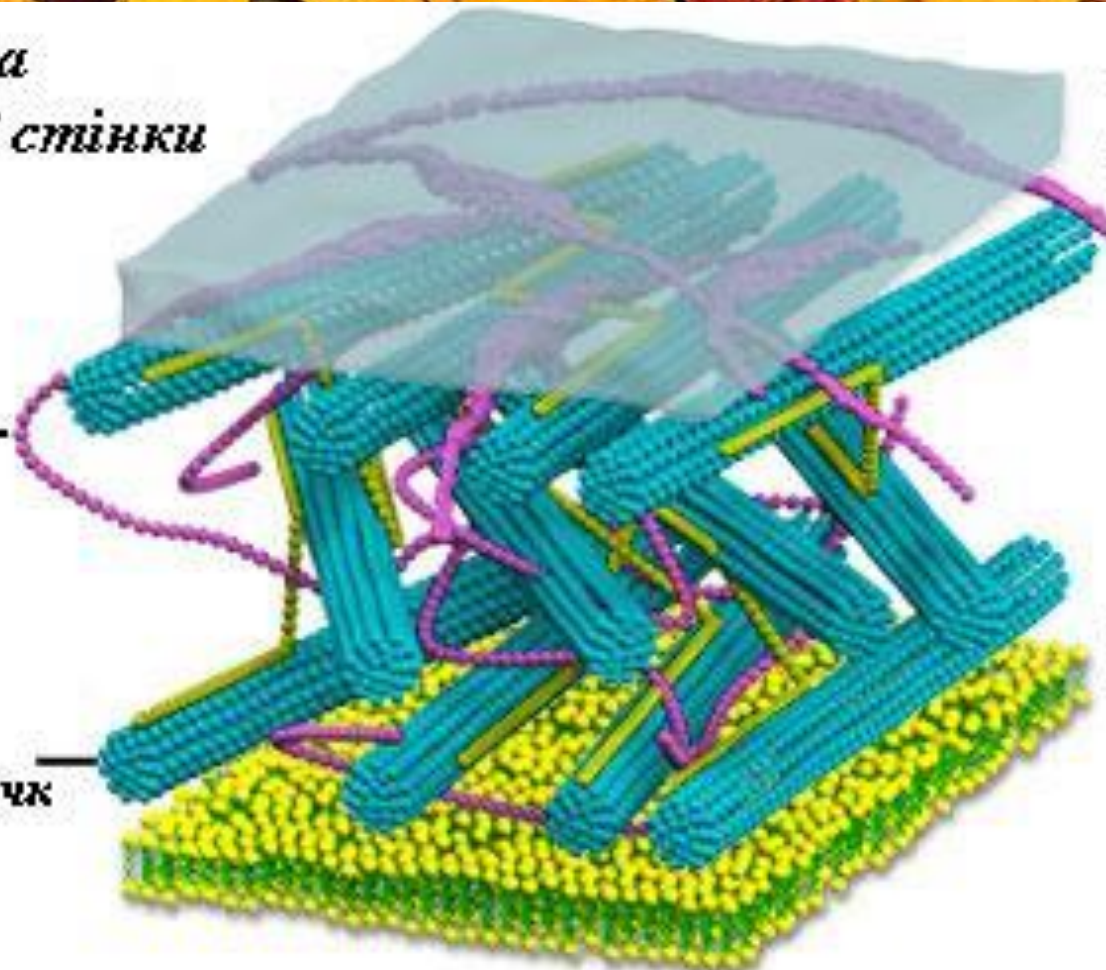


Клітинна стінка

Структура
клітинної стінки
рослин

Пектин

Мікروتрубочк
а целюлози

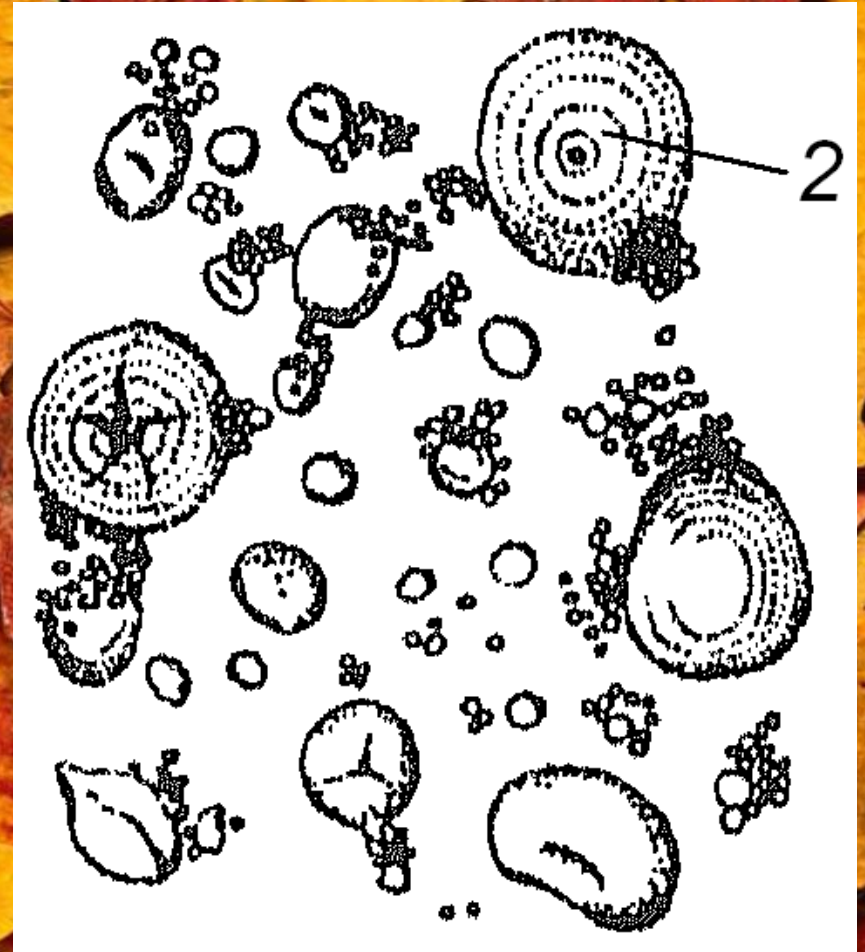
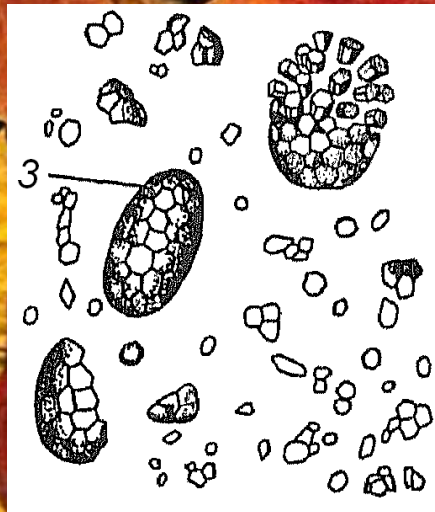
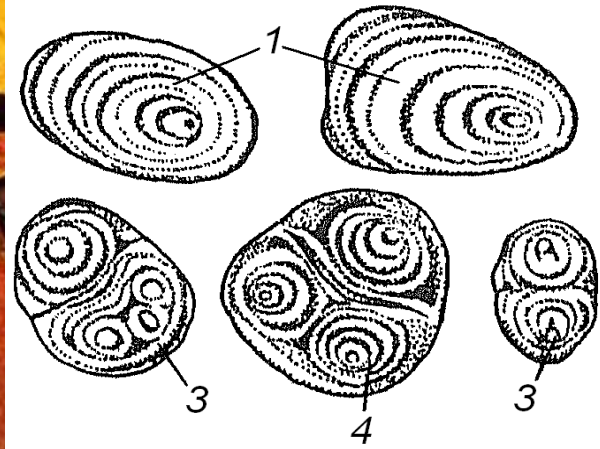


Середня
ламела

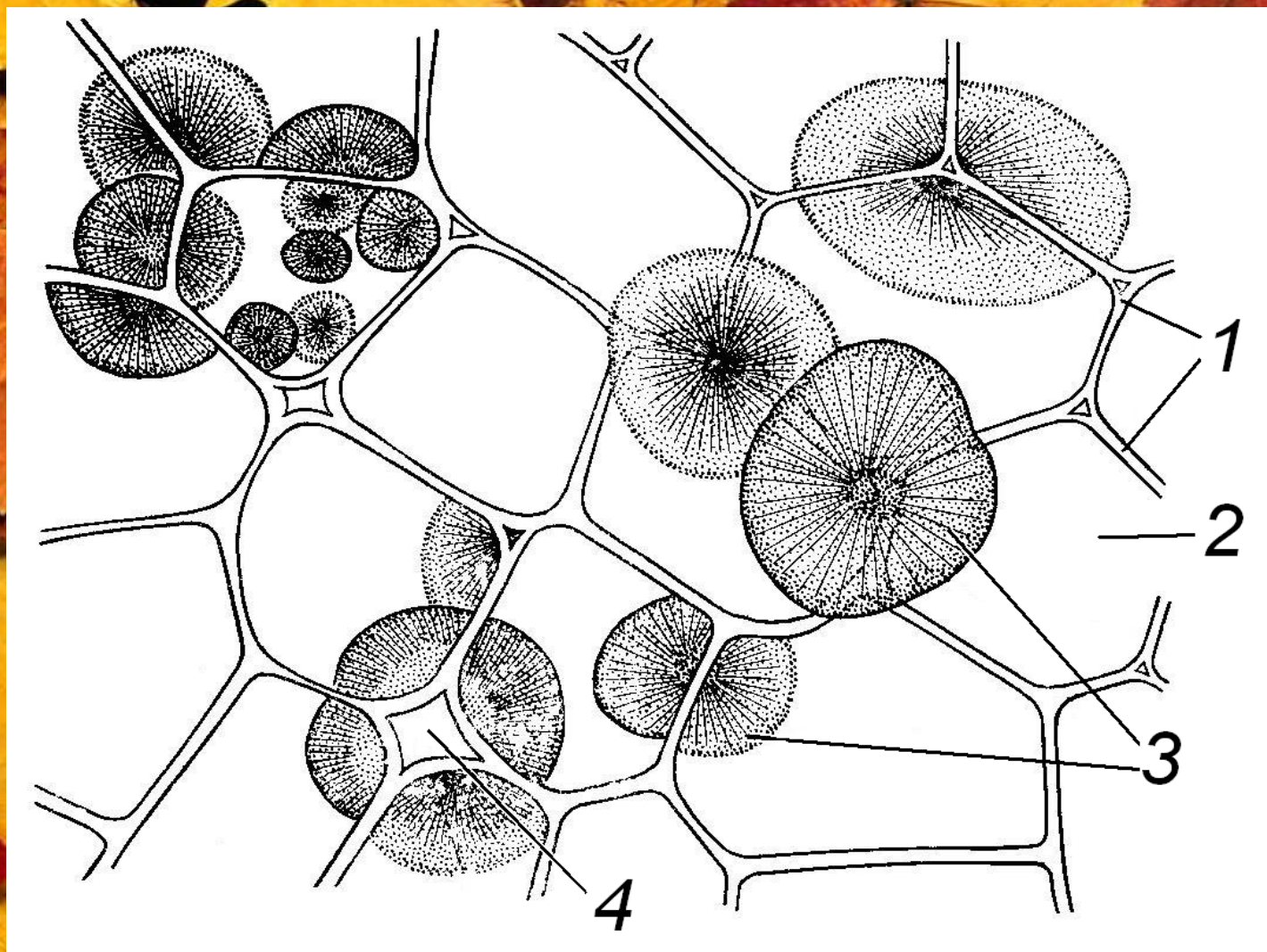
Первинна
клітинна
стіна

Плазмати
чна
мембрана

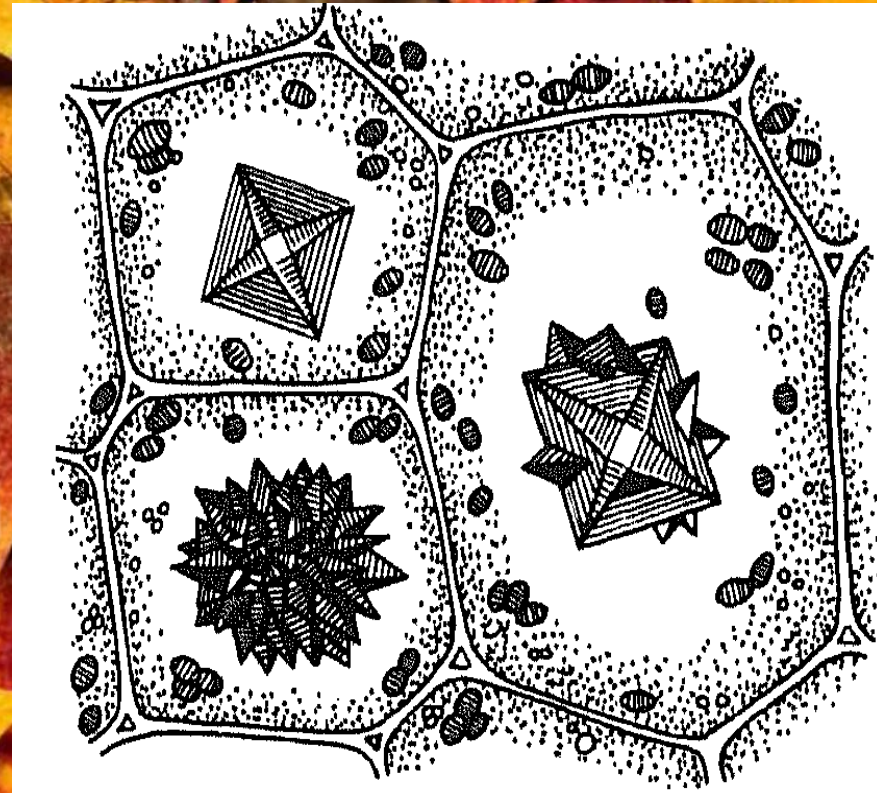
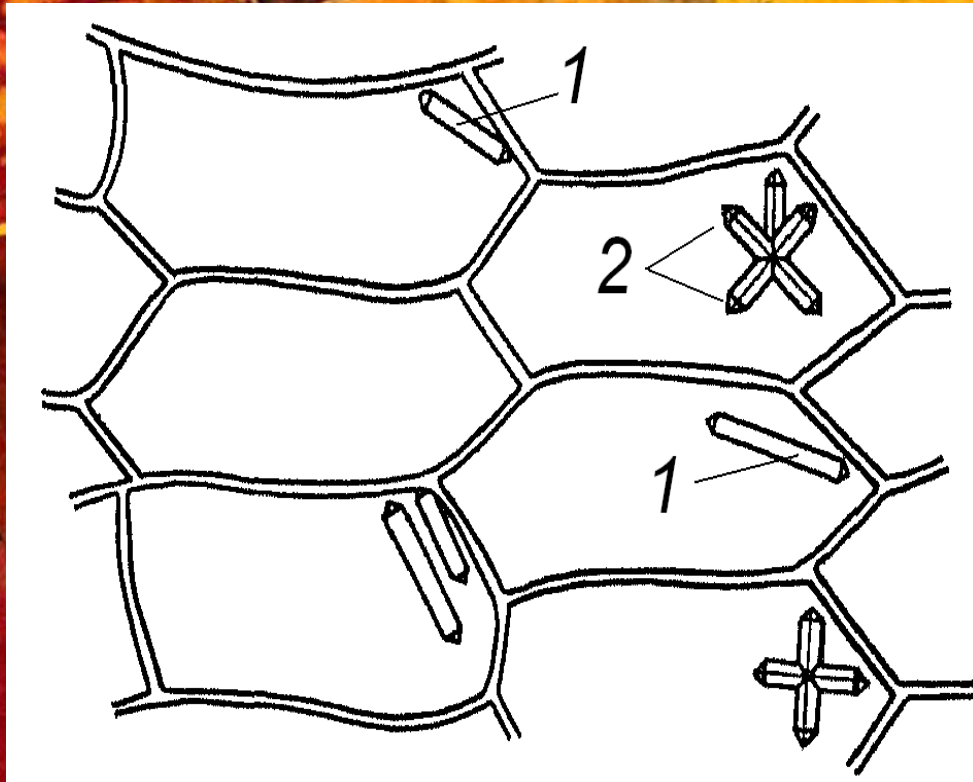
Включення: Крохмальні зерна



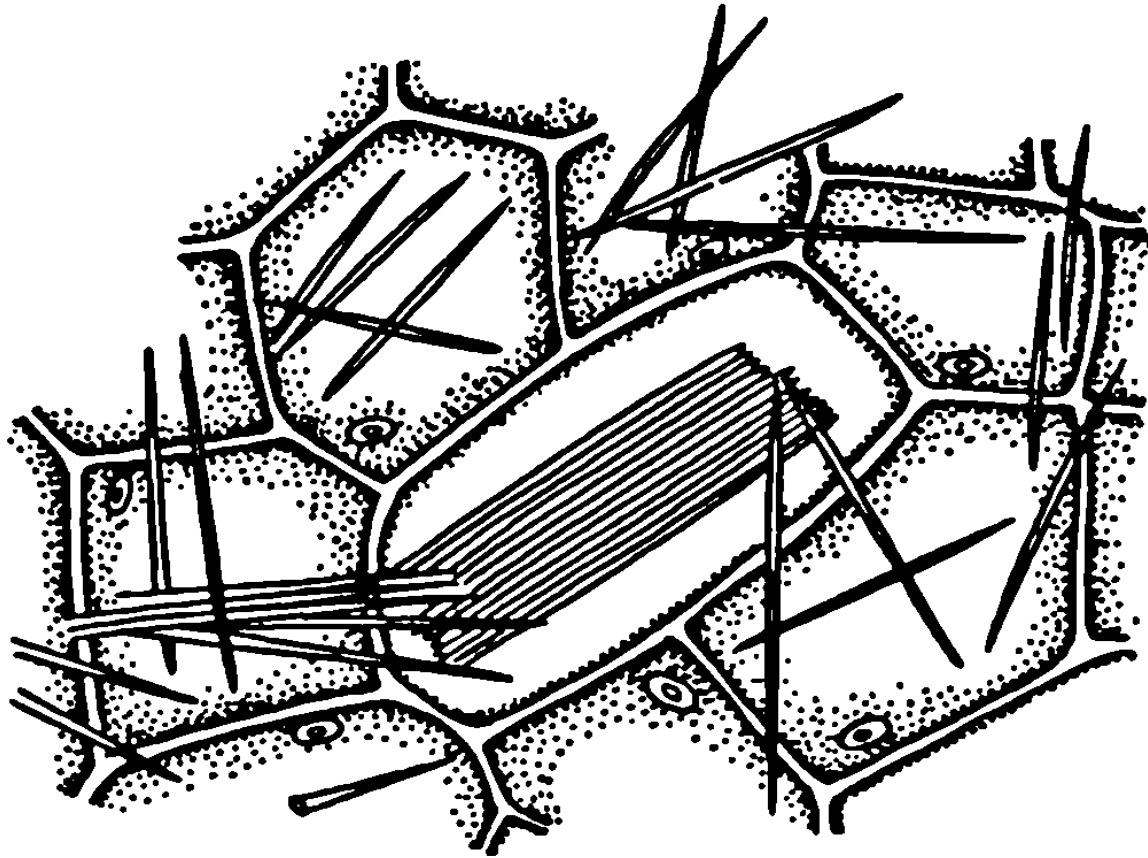
Включення: інулін



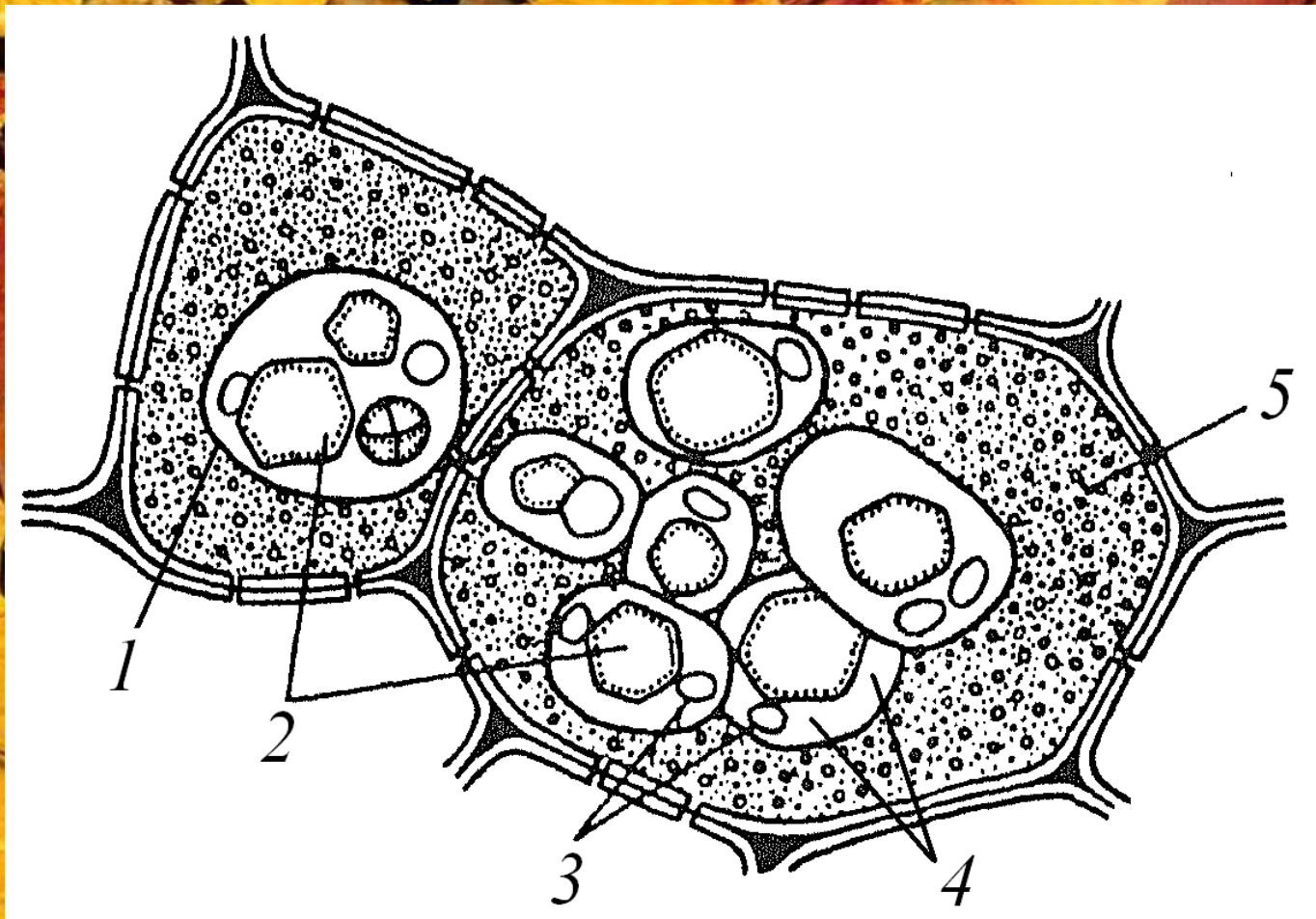
Включення: друзи



Включення: рафіди



Включення: алейронові зерна



Включення: цистоліт

