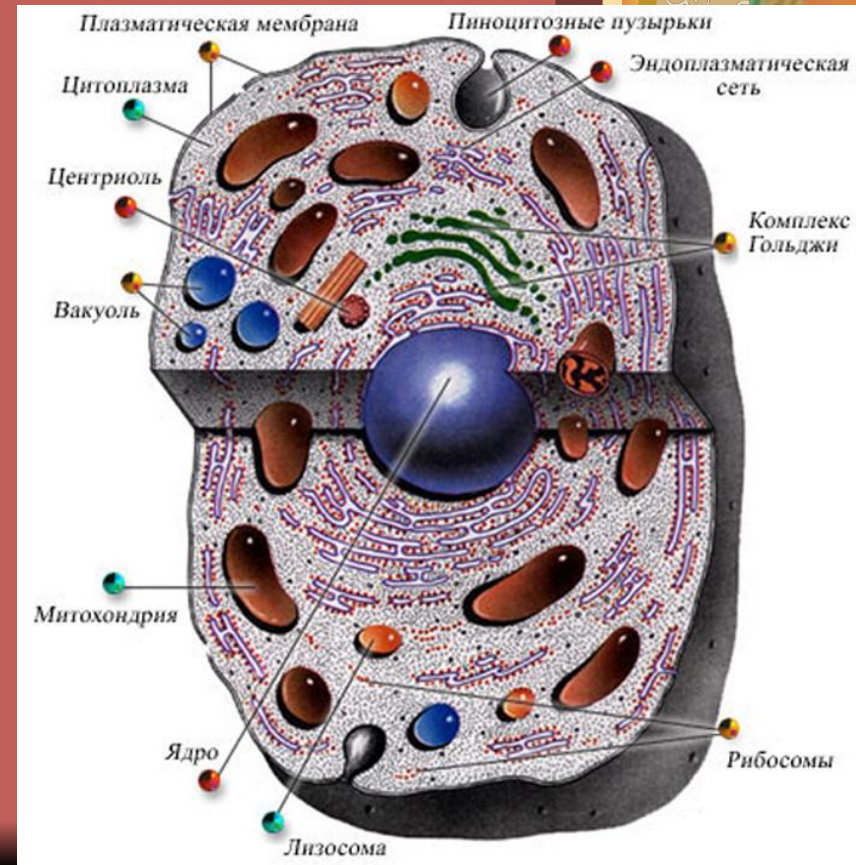
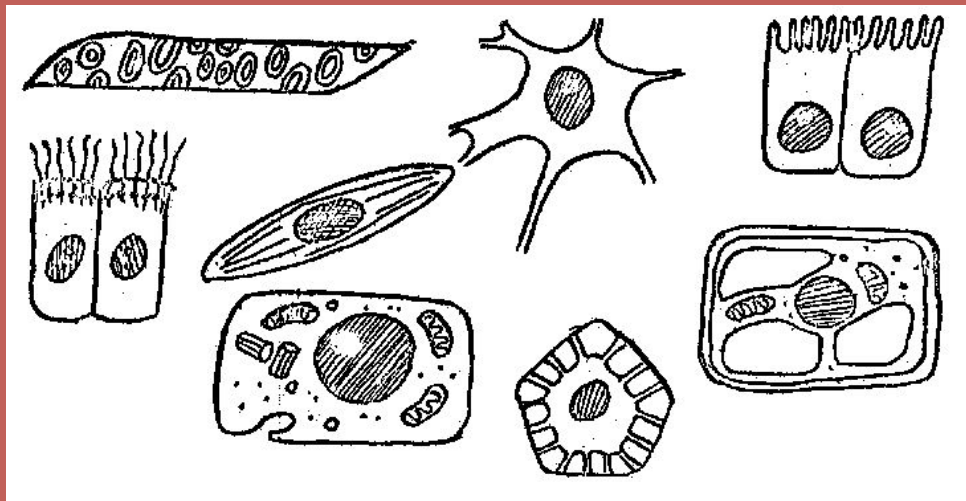
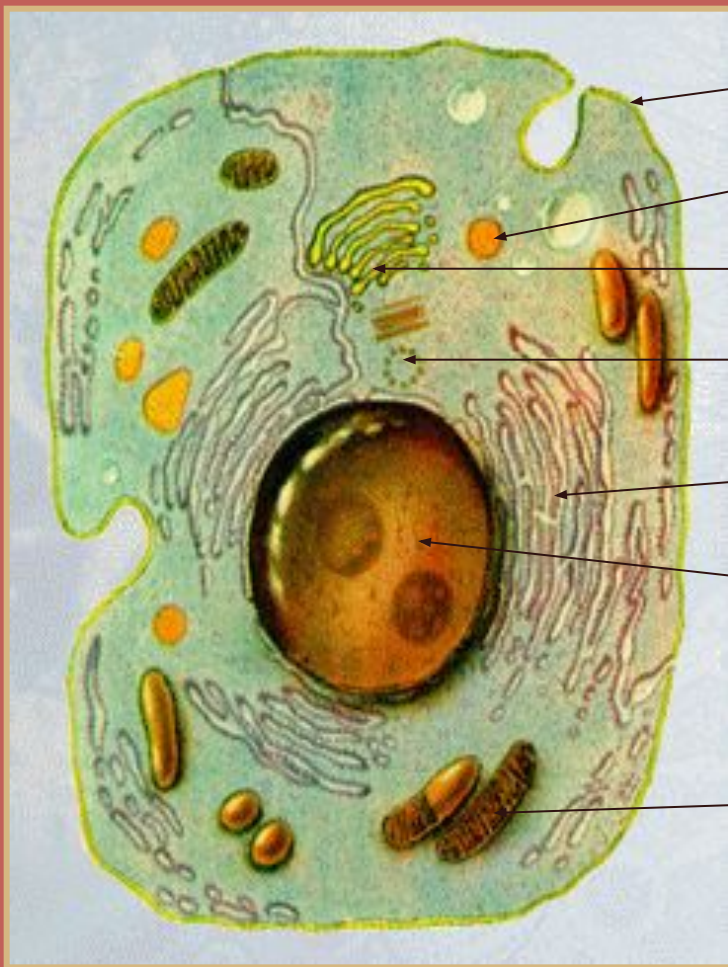


# Пригадаємо:

- Що є найменшою структурною і функціональною одиницею живого організму?



# Показати органиели і назвати їх функцію



# Особливості будови клітин:

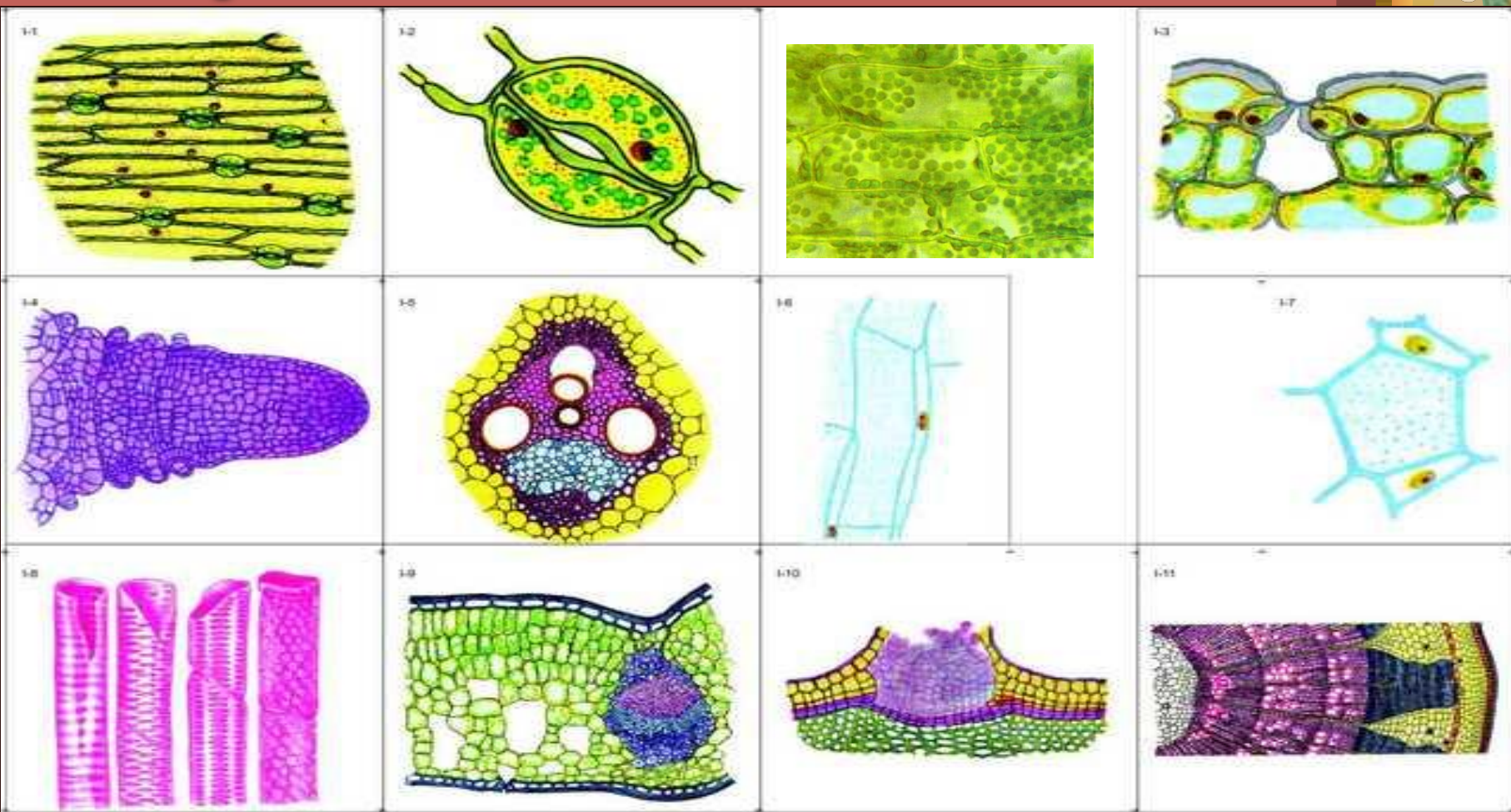
1. Є ядро (одне або декілька);
2. Відсутня клітинна оболонка;
3. Вакуолі маленькі;
4. Запасаюча речовина – глікоген



# РОСЛИННІ КЛІТИНИ

У квіткових рослин нараховують  
різноманітних типів клітин

80



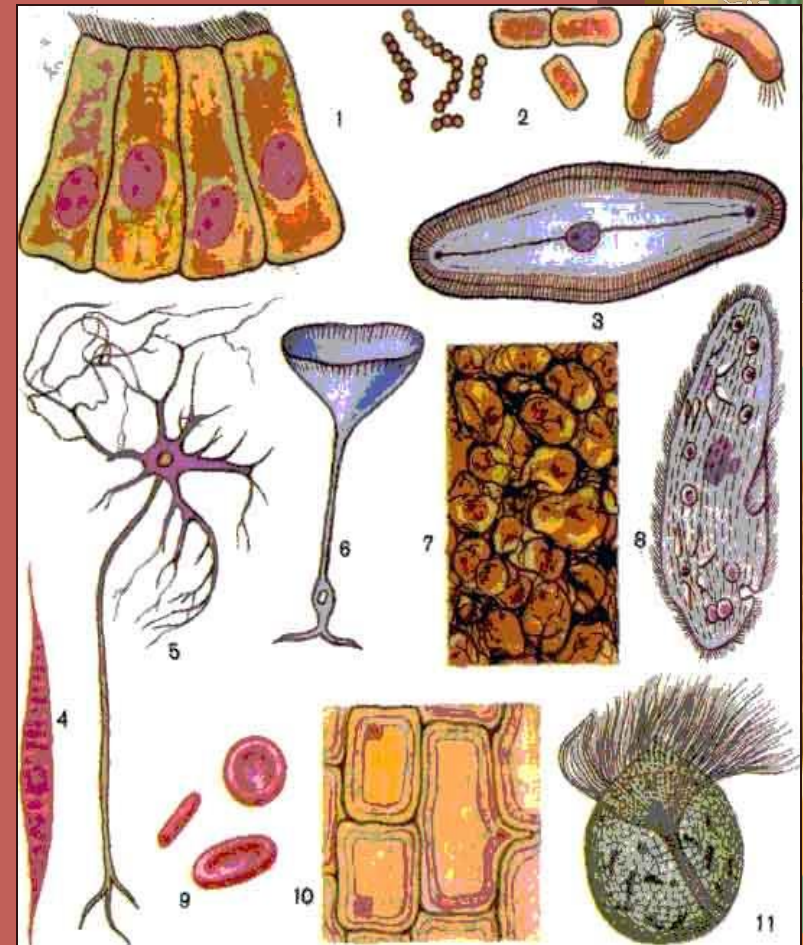
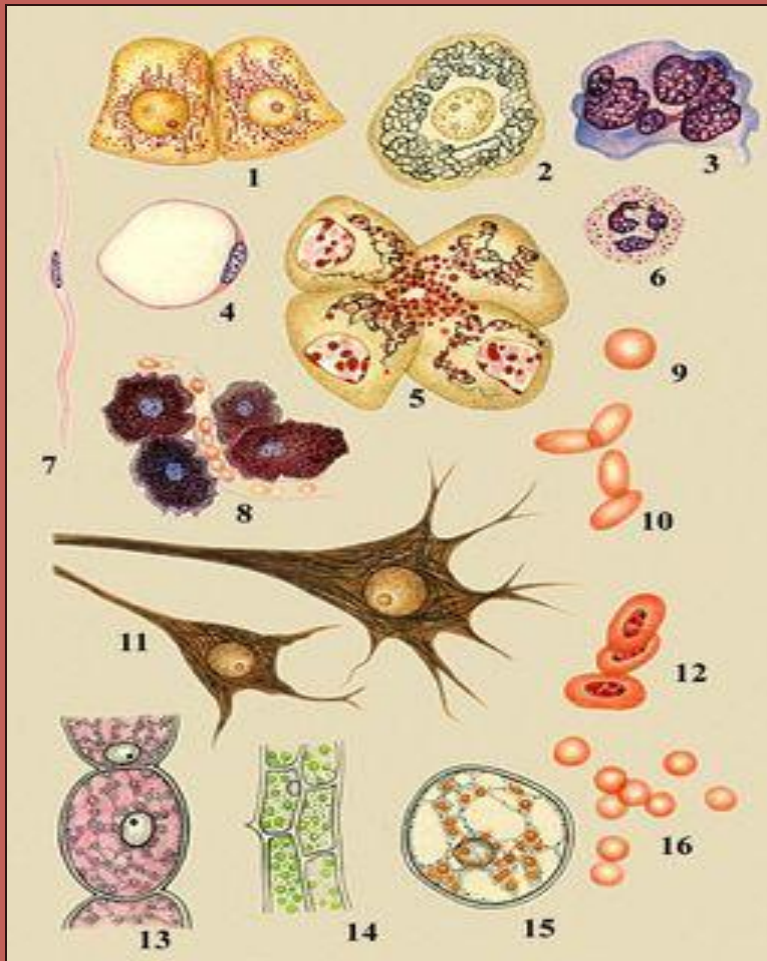
# РОСЛИННІ КЛІТИНИ

## Форми рослинних клітин



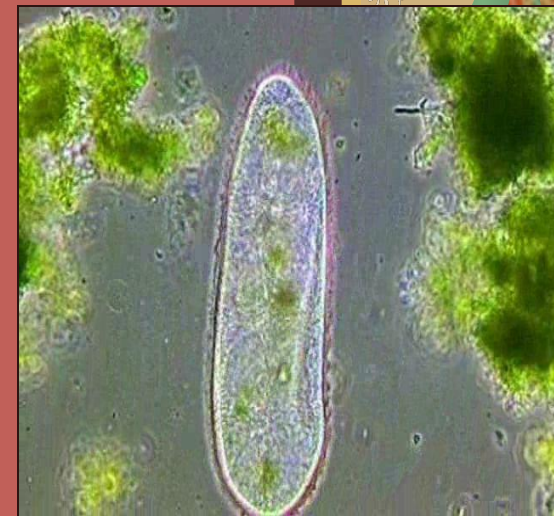
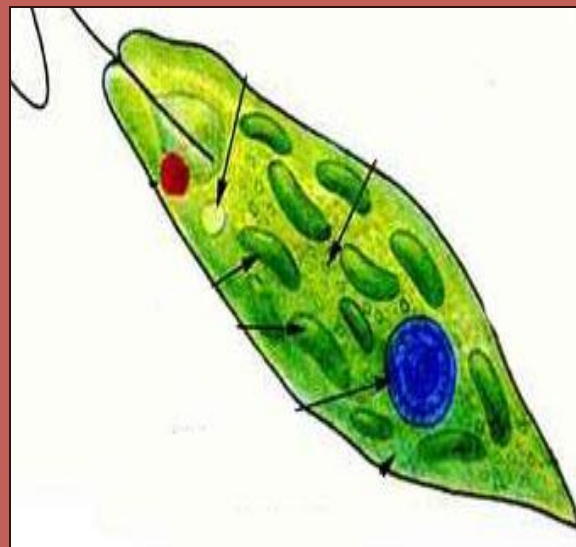
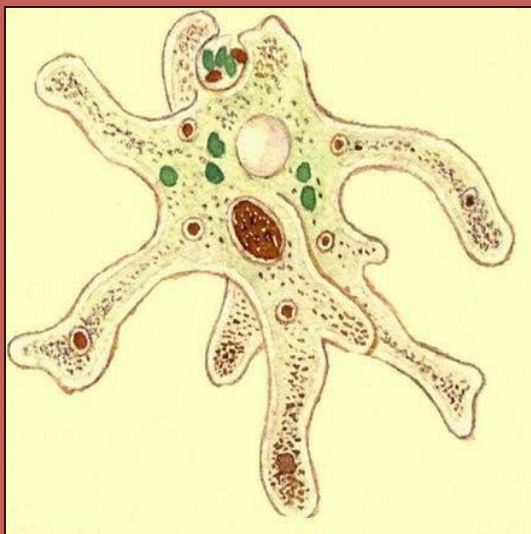
# Тваринні клітини

## Різноманітність тваринних клітин



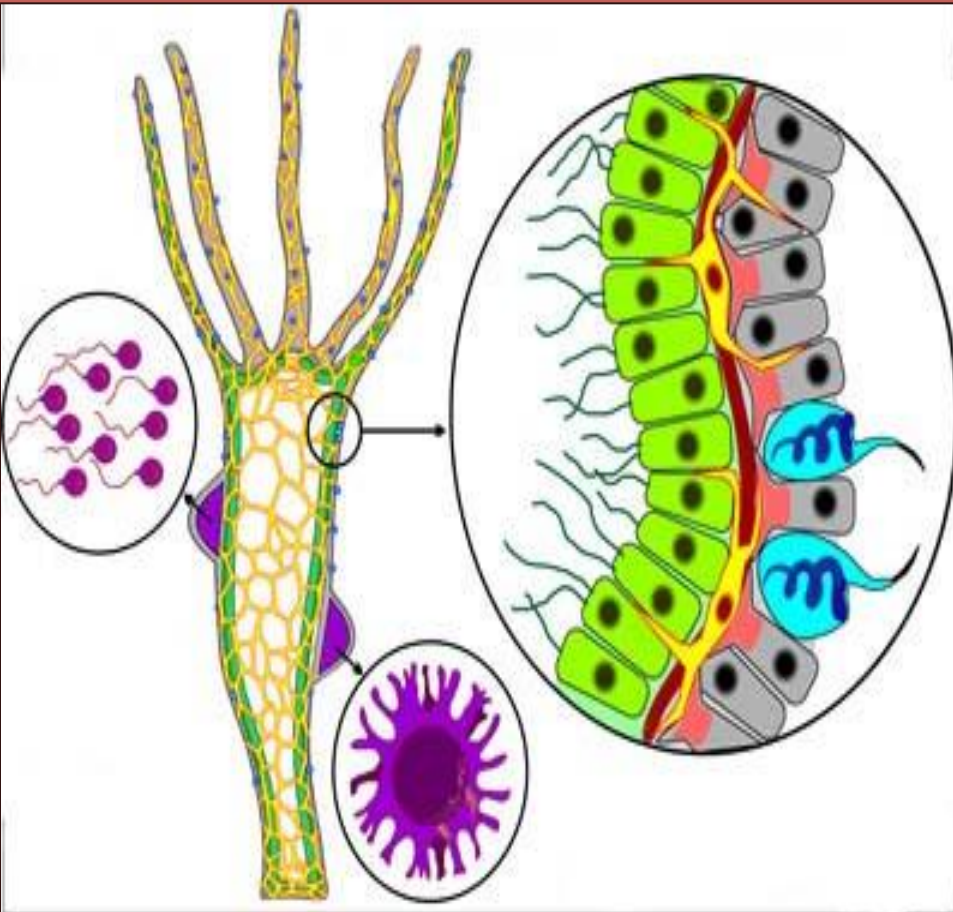
# Тваринні клітини

## Одноклітинні організми





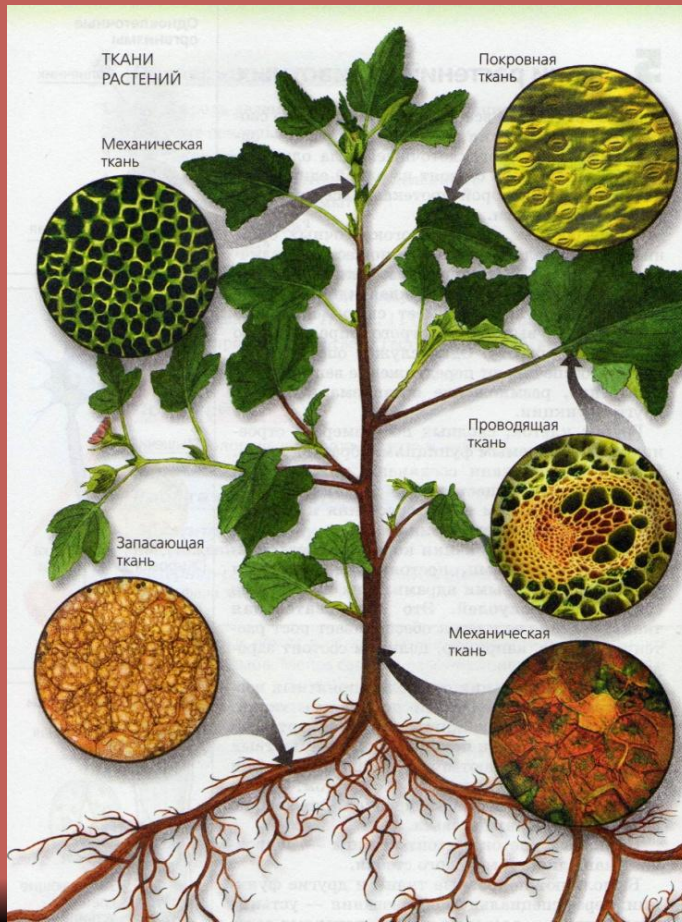
# Клітини гідри



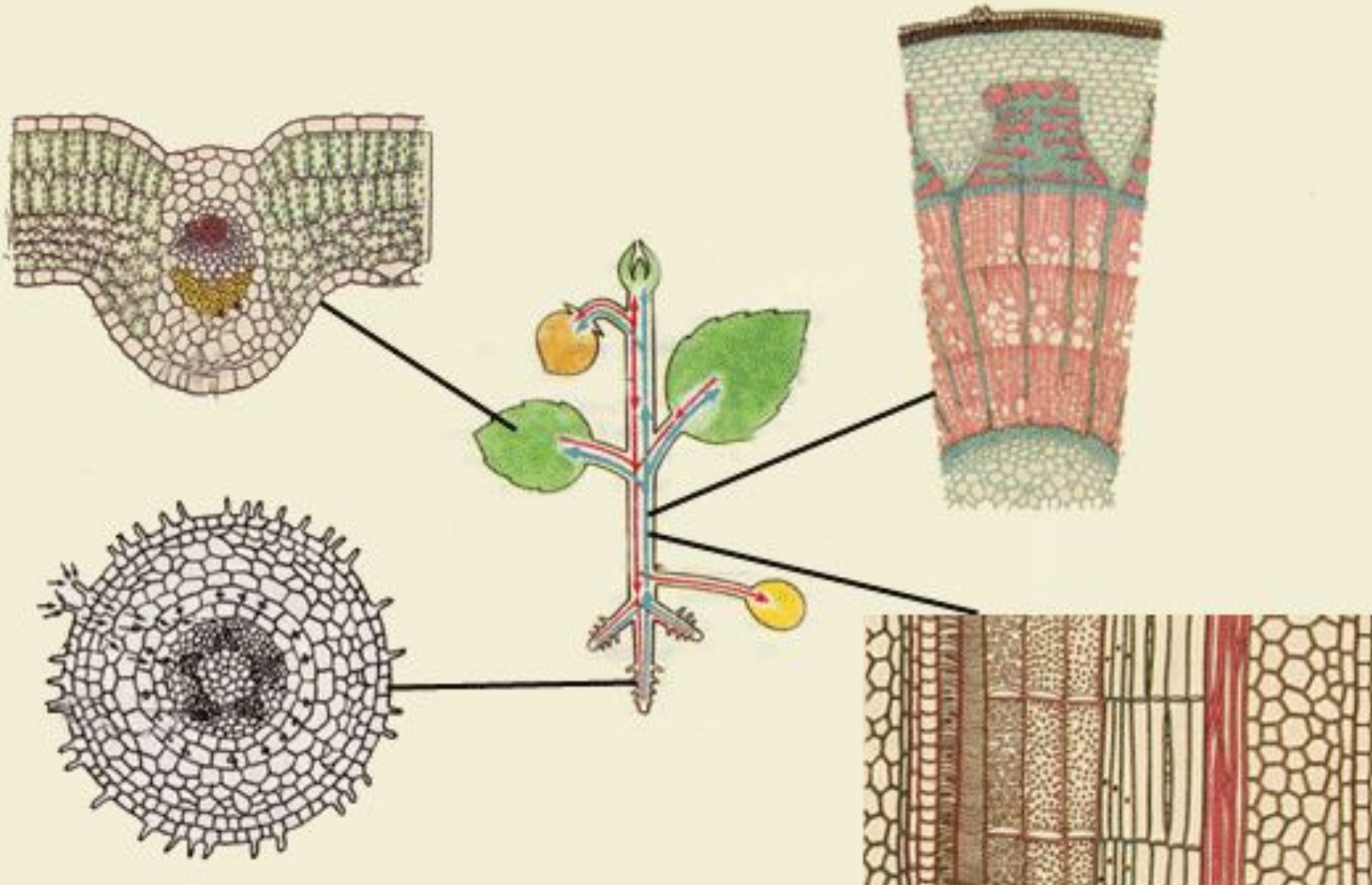
- Епітеліально-м'язові
- Жалкі
- Нервові
- Проміжні
- Травні
- Залозисті
- Яйцеклітина
- Сперматозоїд

# Пригадаємо:

- В які групи об'єднуються клітини для виконання своїх функцій у рослин?



# Тканини рослин



## Завдання для груп:

I група —схарактеризувати особливості будови та функції епітеліальної тканини;

II група —схарактеризувати особливості будови та функції сполучної тканини;

III група —схарактеризувати особливості будови та функції м'язової тканини;

IV група —схарактеризувати особливості будови та функції нервової тканини.

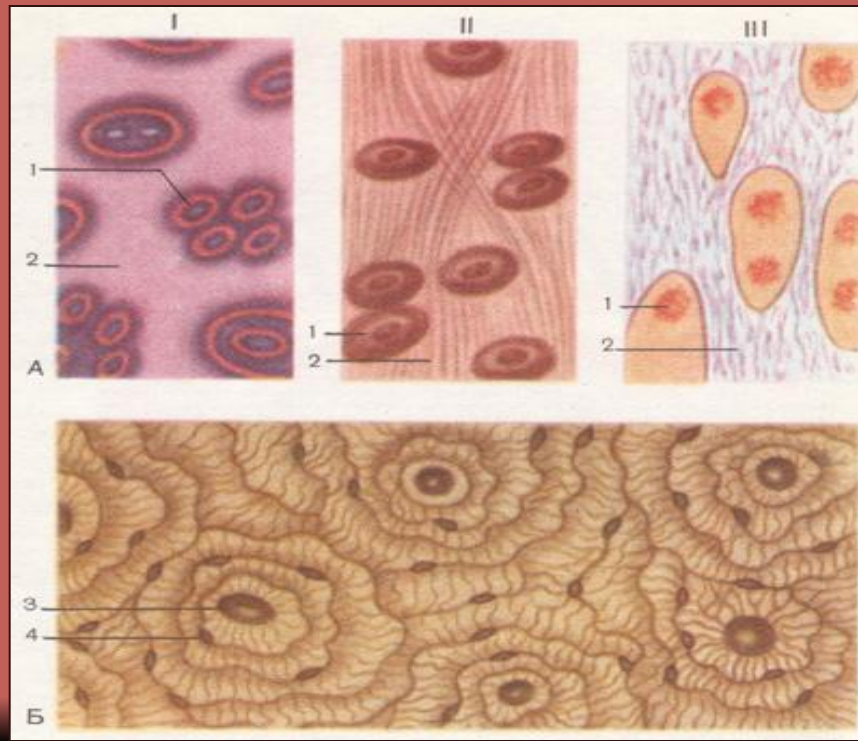


# Тканини тварин

У тварин і людини  
нараховують

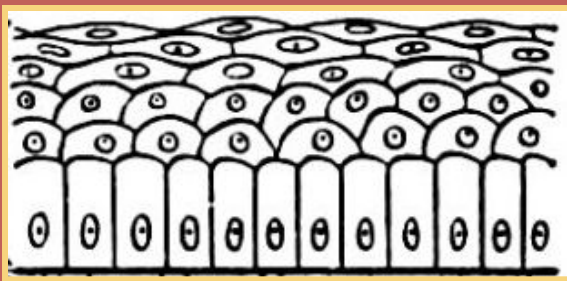
4 групи тканин:

1. Епітеліальні
2. Сполучні
3. М'язові
4. Нервова



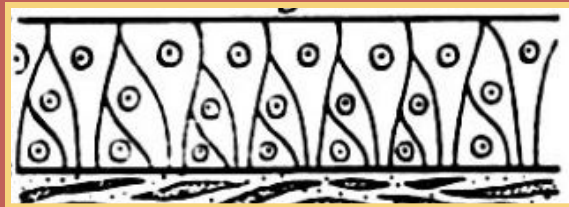
1. **Епітеліальна тканина** - складається з клітин , щільно прилеглих одна до одної, які утворюють один або кілька шарів. Міжклітинної речовини в цих клітинах майже немає. Ці тканини вистилають порожнини тіла та внутрішніх органів, входять до складу залоз.

**Види епітеліальної тканини :**



-Одношаровий епітелій

Захист тканин,  
регуляція обміну речовин із з  
Овнішнім середовищем



-Багатошаровий епітелій

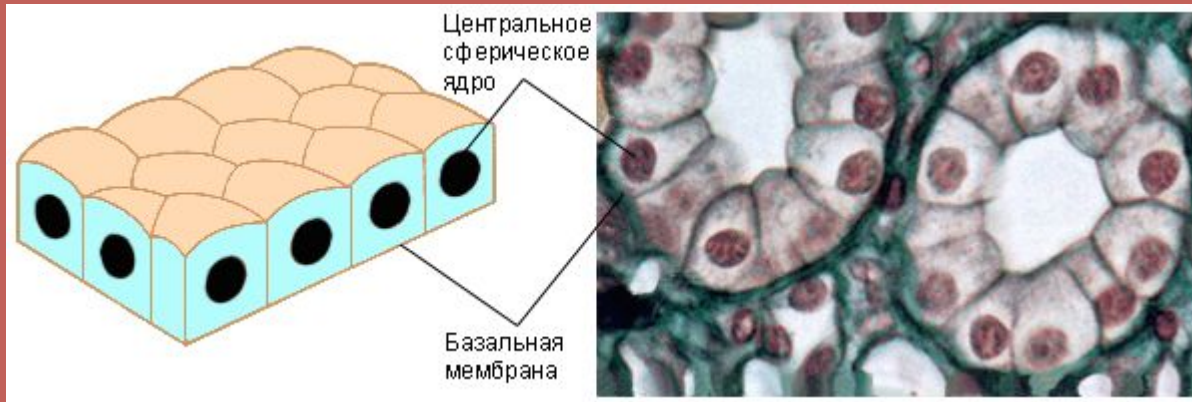


-Залозистий епітелій

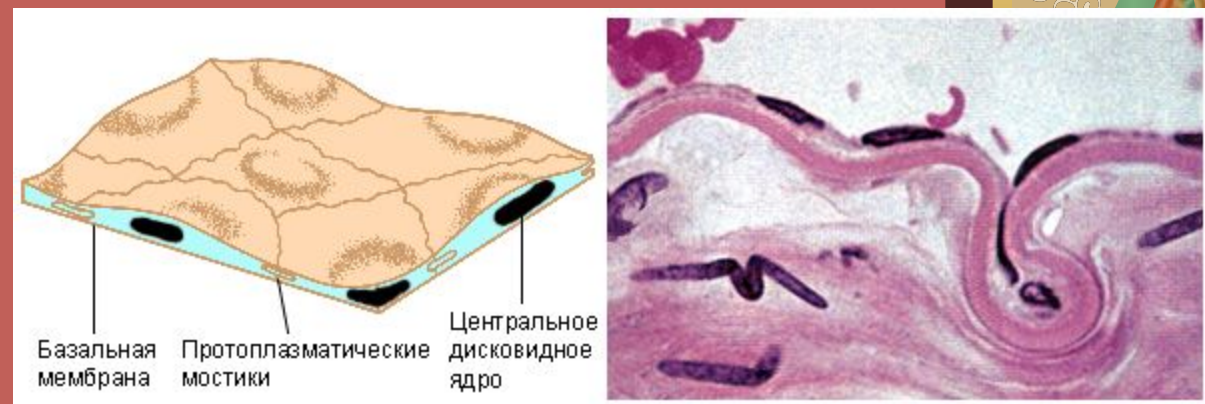
Утворення різних речовин (слиз, гормони, травні ферменти)



# Епітеліальні тканини

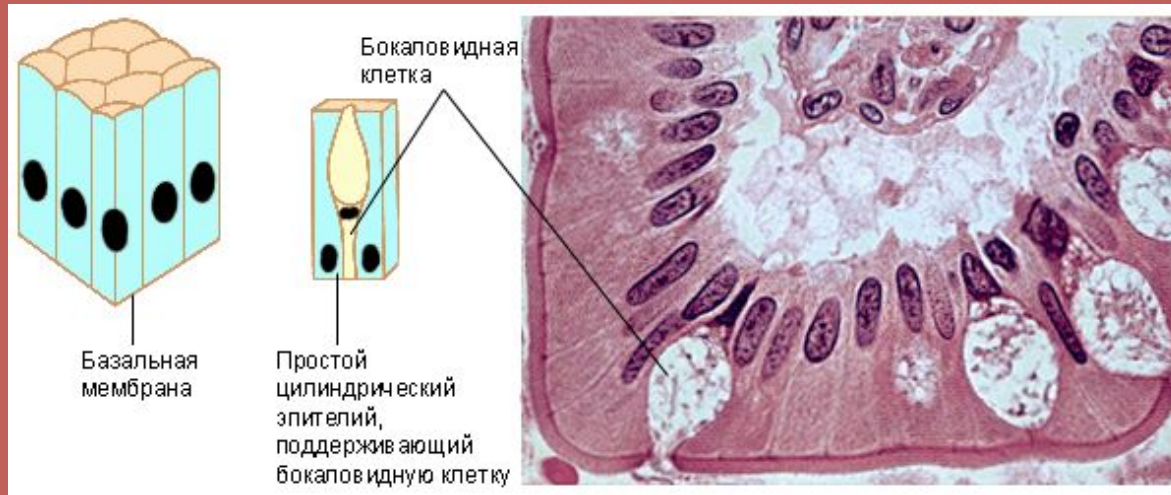


Кубічний епітелій (жовчні каналці)

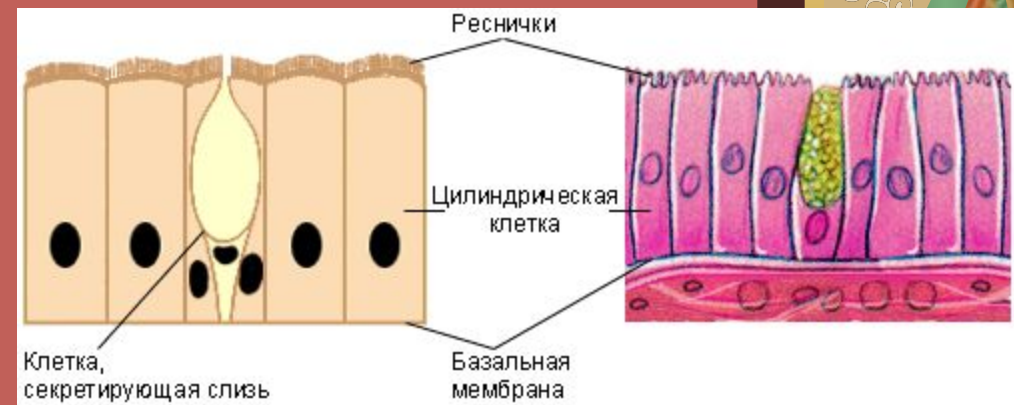


Плоский епітелій (стінки кровоносних судин)

# Епітеліальні тканини



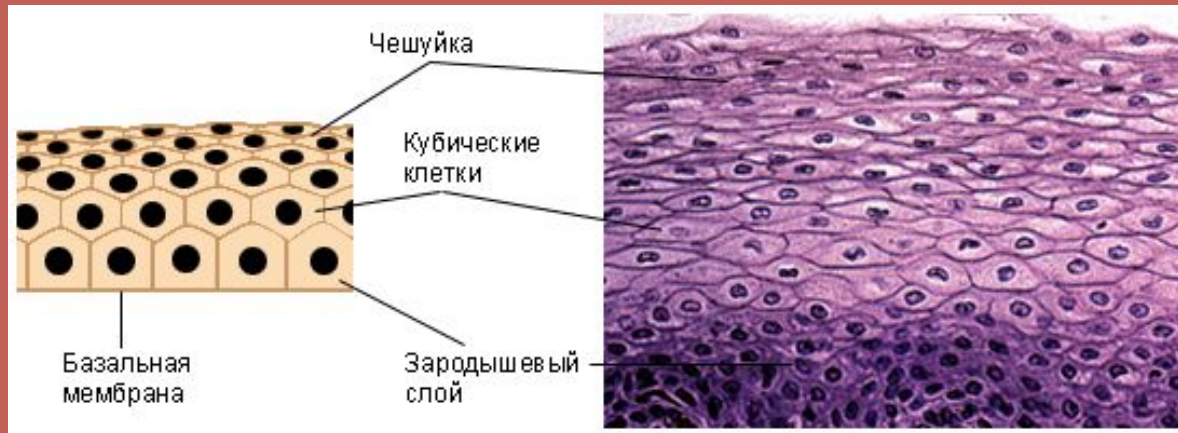
Циліндричний епітелій (протоки залоз)



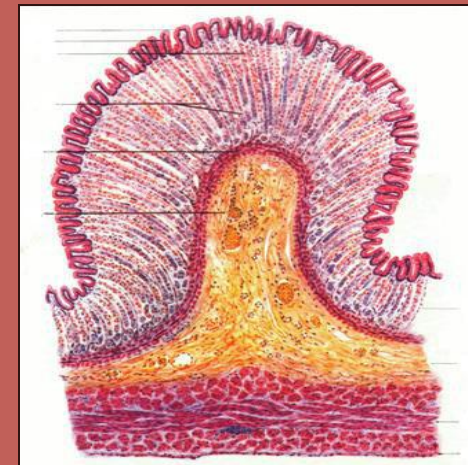
Війчастий епітелій (дихальні шляхи)



# Епітеліальні тканини

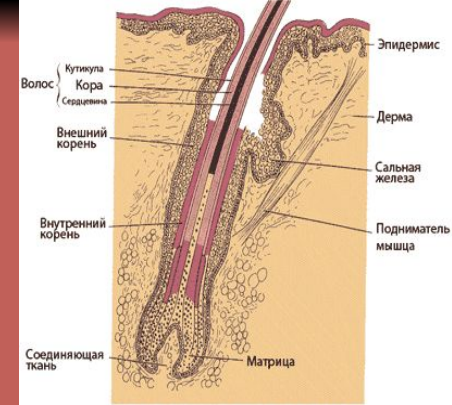
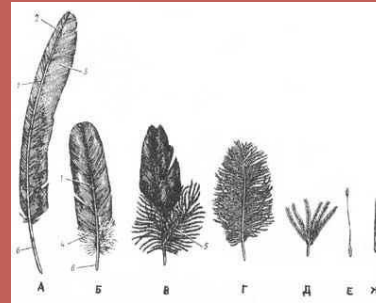
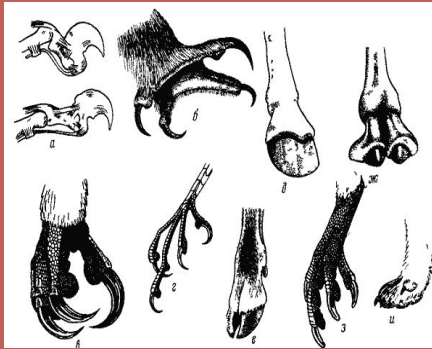
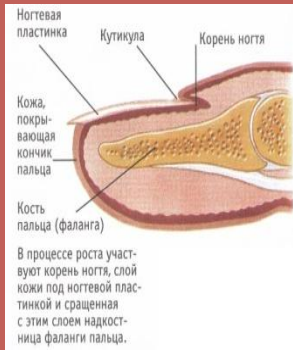


Багатошаровий епітелій (шкіра)

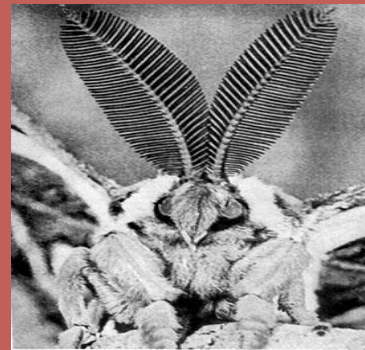


Епітелій тонкого кишечника

-3 клітин епітелію шкіри утворюються  
волосся, пір □я, кігті, нігті



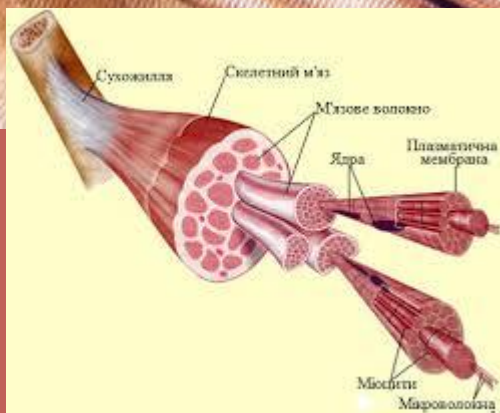
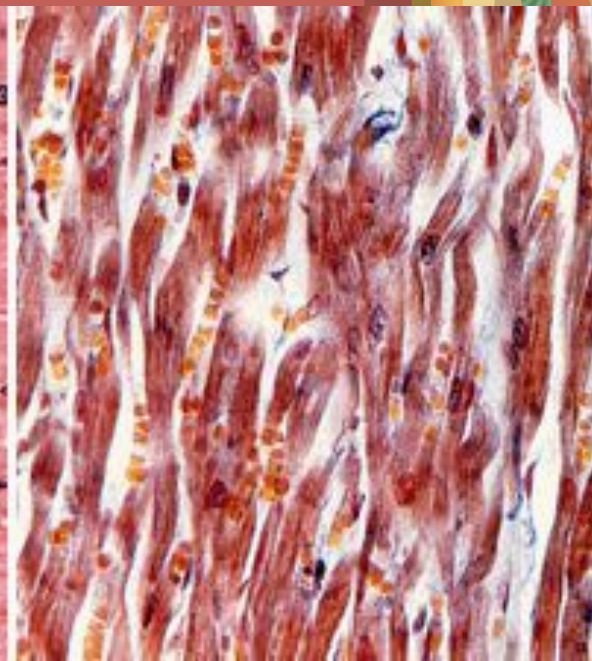
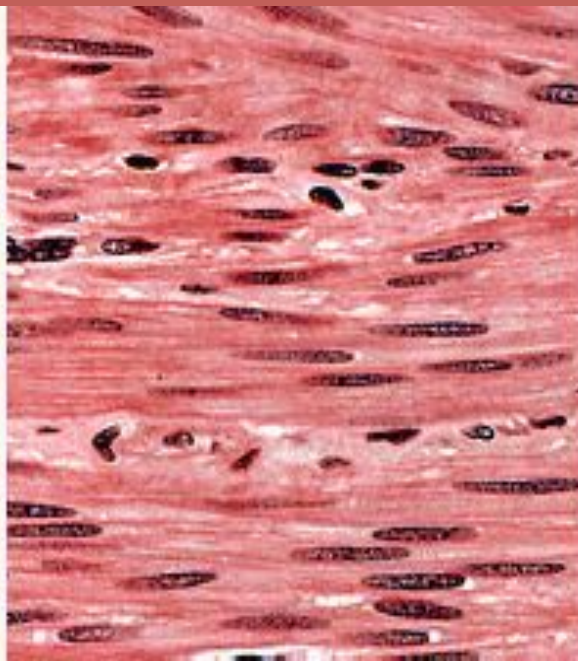
-Епітелій покривів різних груп  
безхребетних тварин  
(круглі черві, членистоногі)  
виділяє назовні захисний шар  
міжклітинної речовини –**кутикулу** ,  
яка часто слугує зовнішнім  
скелетом



-Висока регенераційна здатність



# М'язові тканини

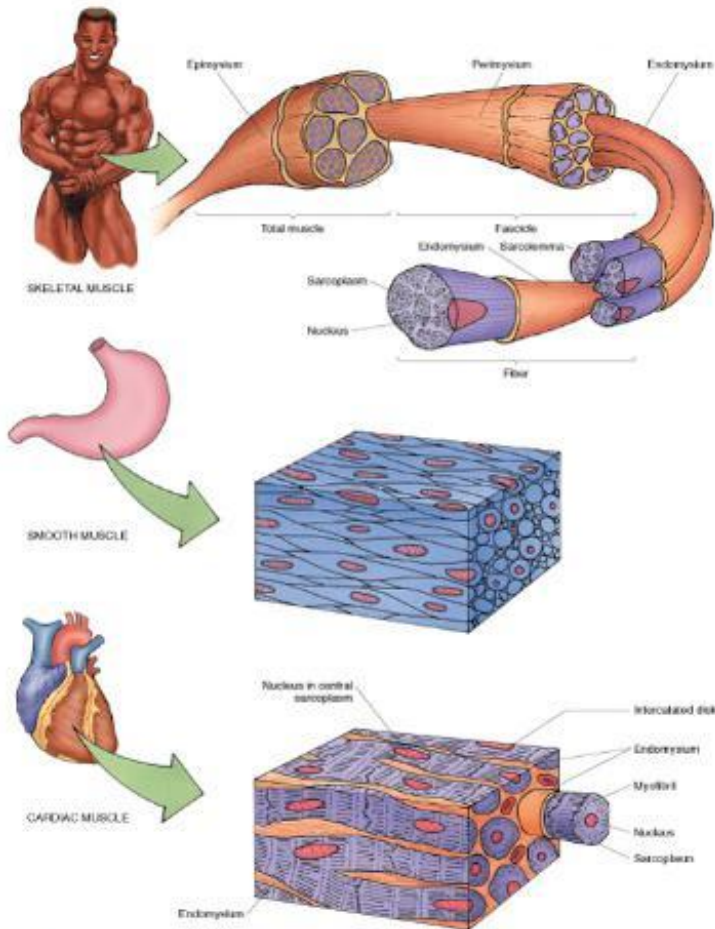


Посмугована

Гладенька

Серцева

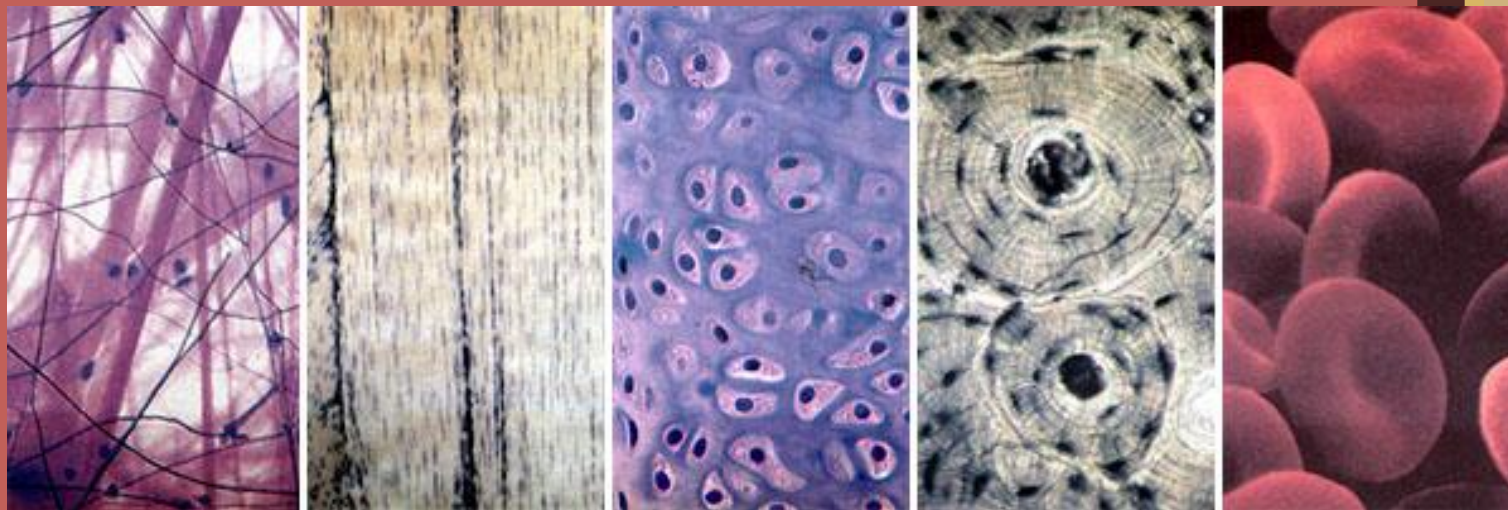
# ТРИ ТИПИ М'ЯЗОВОЇ ТКАНИНИ



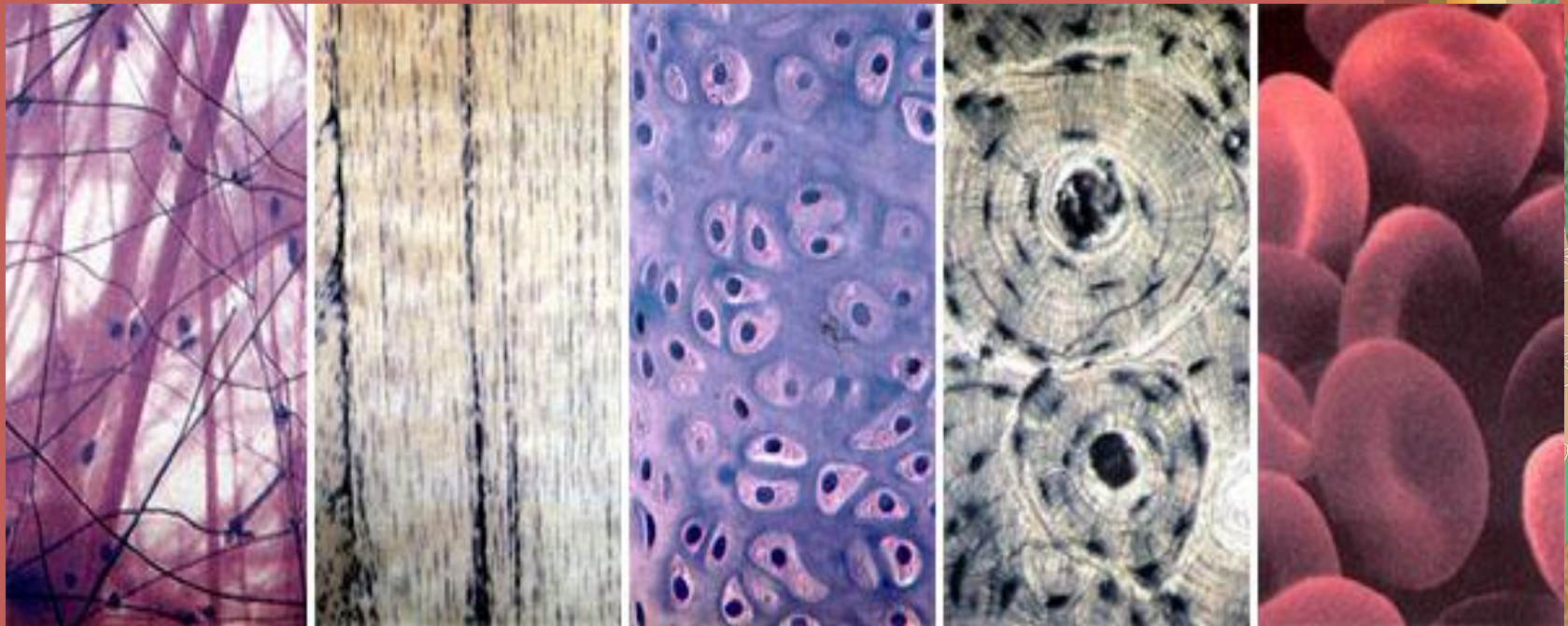
# Тканини внутрішнього середовища

- входять до складу різноманітних органів
- створюють внутрішнє середовище організму
- виконують різноманітні функції: захисну, живильну, транспортну, опорну, запасуючу
- підтримують відносну сталість внутрішнього середовища

Ці тканини поділяють на рідкі (кров, лімфа та тканинна рідина), **сполучні** та **скелетні**.



# Сполучні тканини



Пухка

Щільна

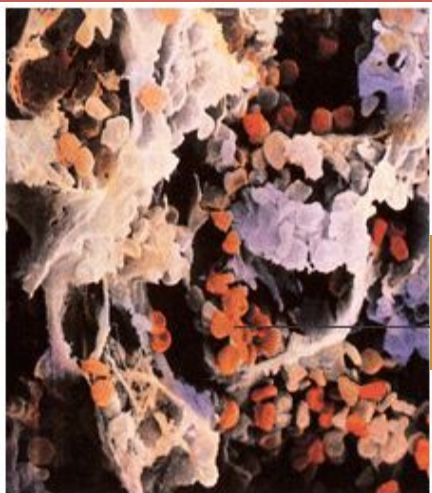
Хрящ

Кістка

Крив

# Кров, лімфа та тканинна рідина

- ❖ забезпечують транспорт поживних речовин, продуктів обміну, газів, біологічно активних речовин
- ❖ забезпечують захисні реакції
- ❖ підтримують гомеостаз
- ❖ характерна наявність міжклітинної речовини-плазми та зважених у ній клітин



Кров яні клітини



Еритроцити



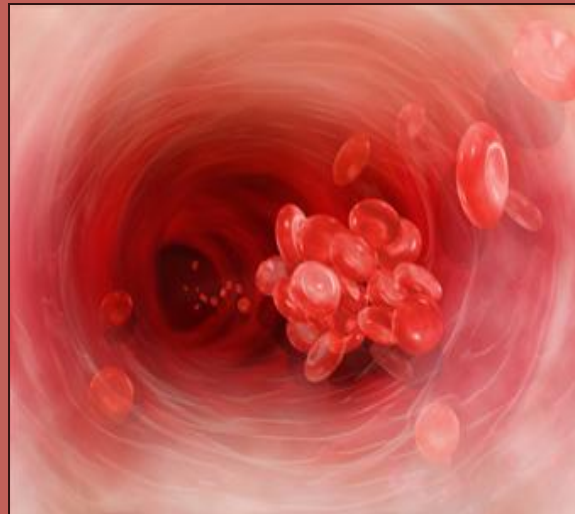
Тромбоцити



Лейкоцити



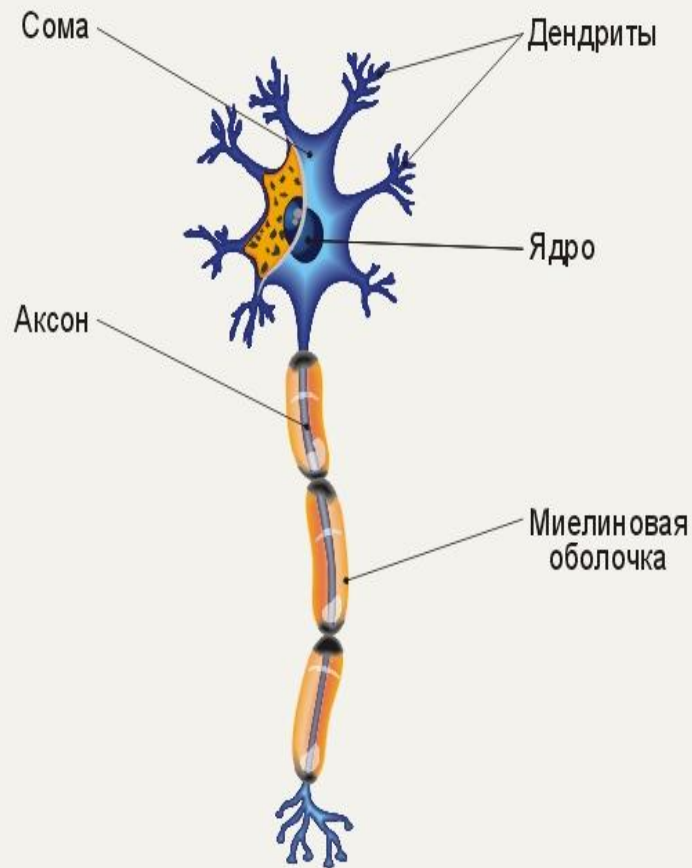
# Сполучні тканини



Назвати їх.



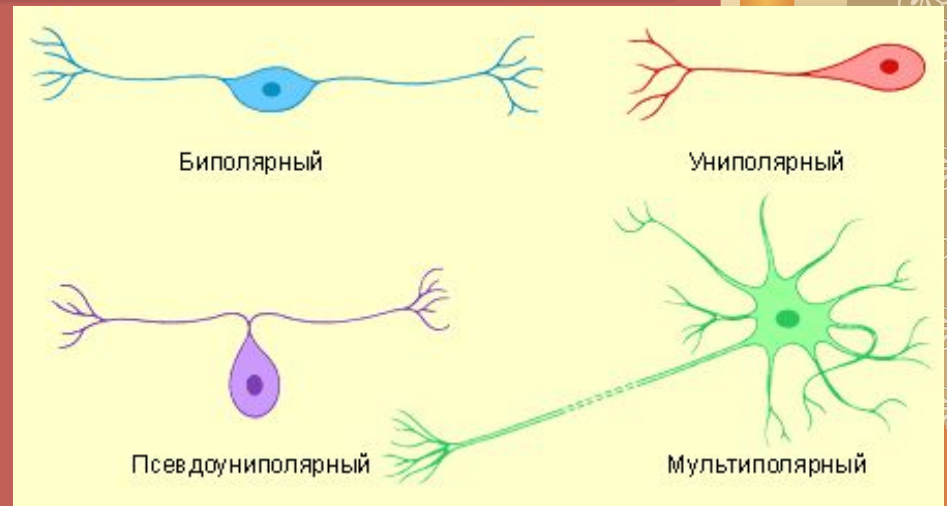
# Нервова тканина



Будова  
нервової клітини

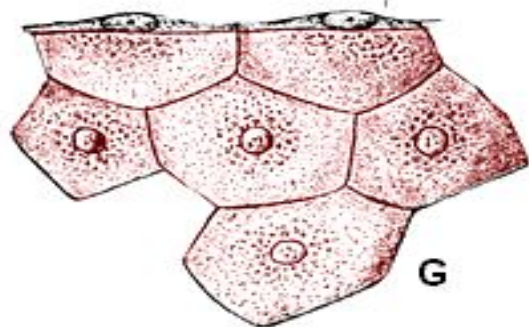
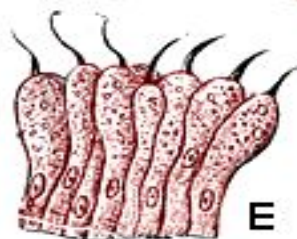
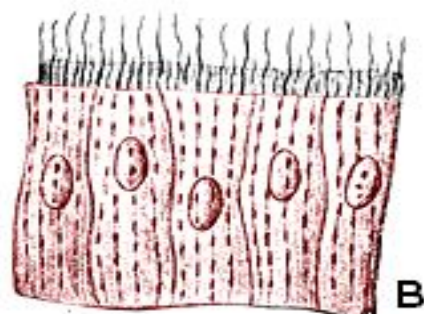
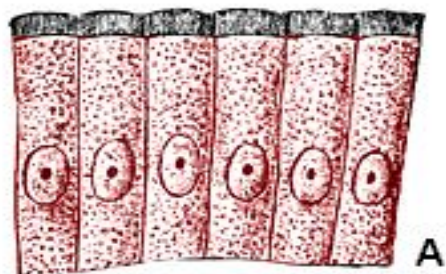
# Первова тканина

## Будова нейрона



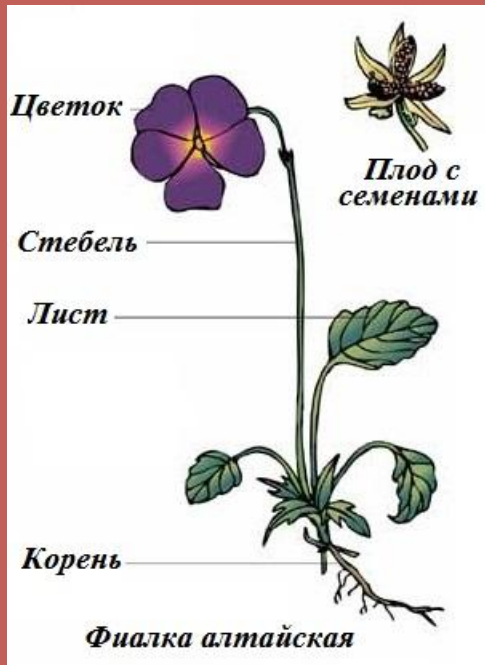
# Тканини тварин

Які тканини зображено?

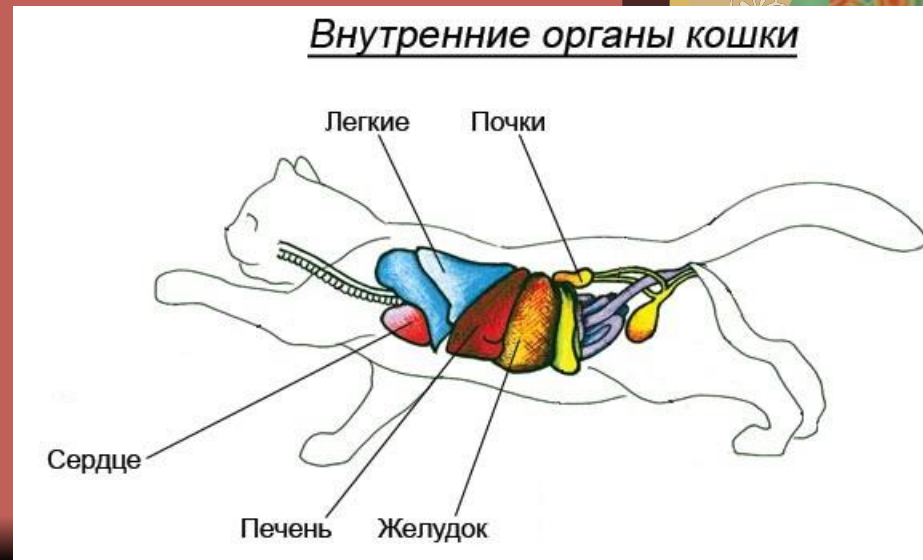


# Органи

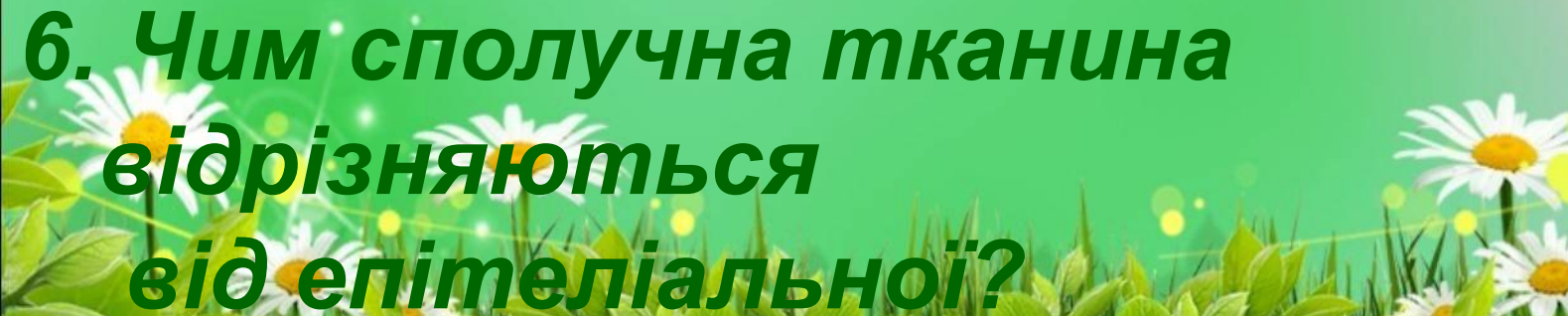
У рослин і тварин різні органи. У рослин – це корінь, стебло, листки, квіти, плоди.



А у тварин є (наприклад, у кішки):  
серце, легені,  
печінка, шлунок,  
нирки.



# **Повторимо:**

- 1. Що таке клітина?**
  - 2. Що називають тканиною?**
  - 3. Які типи тканин є у тварин?**
  - 4. Яку функцію виконує м'язова тканина?**
  - 5. Яку функцію виконує нервова тканина?**
  - 6. Чим сполучна тканина відрізняється від епітеліальної?**
- 

# **Повторимо:**

- 6. Чим сполучна тканина відрізняються від епітеліальної?**
- 7. Які є різновиди тканин внутрішнього середовища? Які їхні функції?**
- 8. Які тканини забезпечують рухи тварин? Яка їхня будова?**
- 9. Які тканини рослин і тварин подібні між собою за виконуваними функціями?**



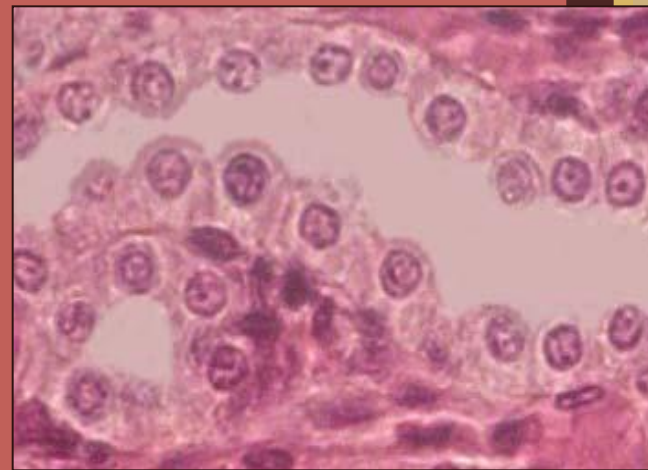
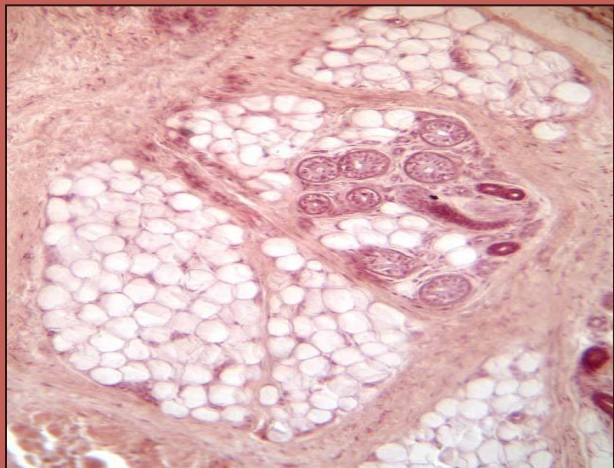
# Пригадаємо:

- В які групи об'єднуються клітини для виконання своїх функцій у тварин ?



# **Дати відповідь на проблемне запитання**

**З чим же пов'язана різноманітність  
клітин і тканин  
у тваринному організмі?**





# Домашнє завдання:

Завдання для всього класу

Підручник \_\_\_\_\_

Зошит \_\_\_\_\_

Заповніть таблицю і зробіть висновки

Тип тканини	Особливості будови	Функції