

Багатоклітинні
організми

Багатоклітинні організми без справжніх тканин



Перехід від одноклітинності до багатоклітинності:

Припускають, що багатоклітинні тварини походять від колоніальних найпростіших, подібних до вольвокса. При поділі клітини такого організму не розходяться, а злипаються.

Контакти між клітинами здійснюються через пори - отвори в клітинній оболонці, якими вони з'єднуються між собою.

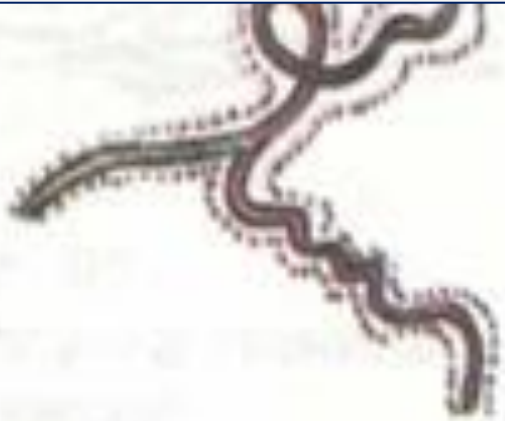
Губки - тип найпримітивніших багатоклітинних тварин



- Губки - найпростіші з усіх багатоклітинних тварин. Для них характерний клітинний рівень організації. У тілі губок немає ні тканин, ні органів. Є лише спеціалізовані групи клітин, що виконують ту чи іншу життєву функцію.



- Чому Губки не м'які на дотик?
- Чому губки тварини?



Водорості – рослини без справжніх тканин



- Тіло водоростей складається з талому.
- Талом або слань — це вегетативне тіло водоростей, грибів, лишайників, а також деяких мохів. Хоча формою талом може нагадувати вегетативні органи судинних рослин, проте його клітини не утворюють тканин.

Ульва – пластинчатая зеленая водоросль

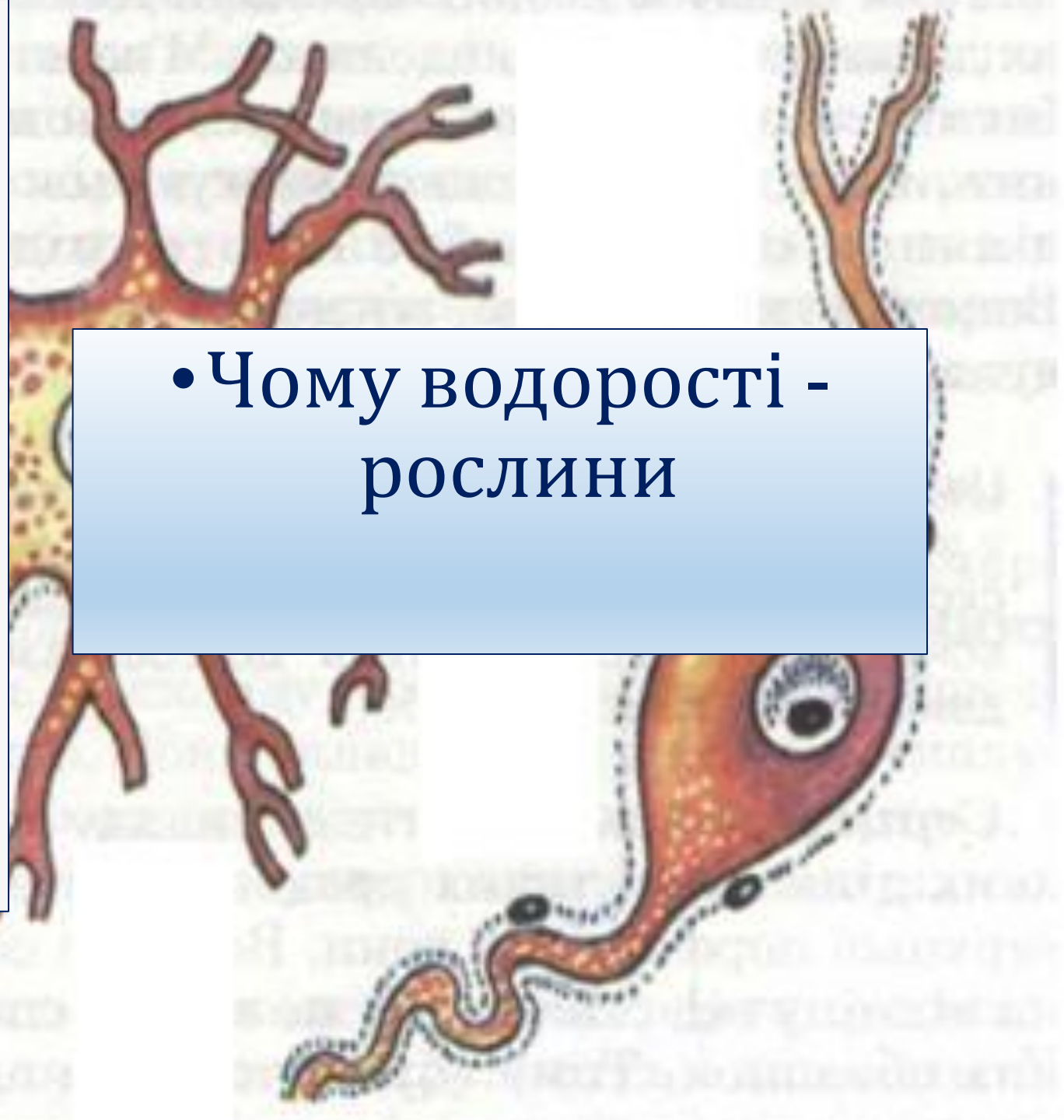


Улотрікс – нитчаста зелена водорість



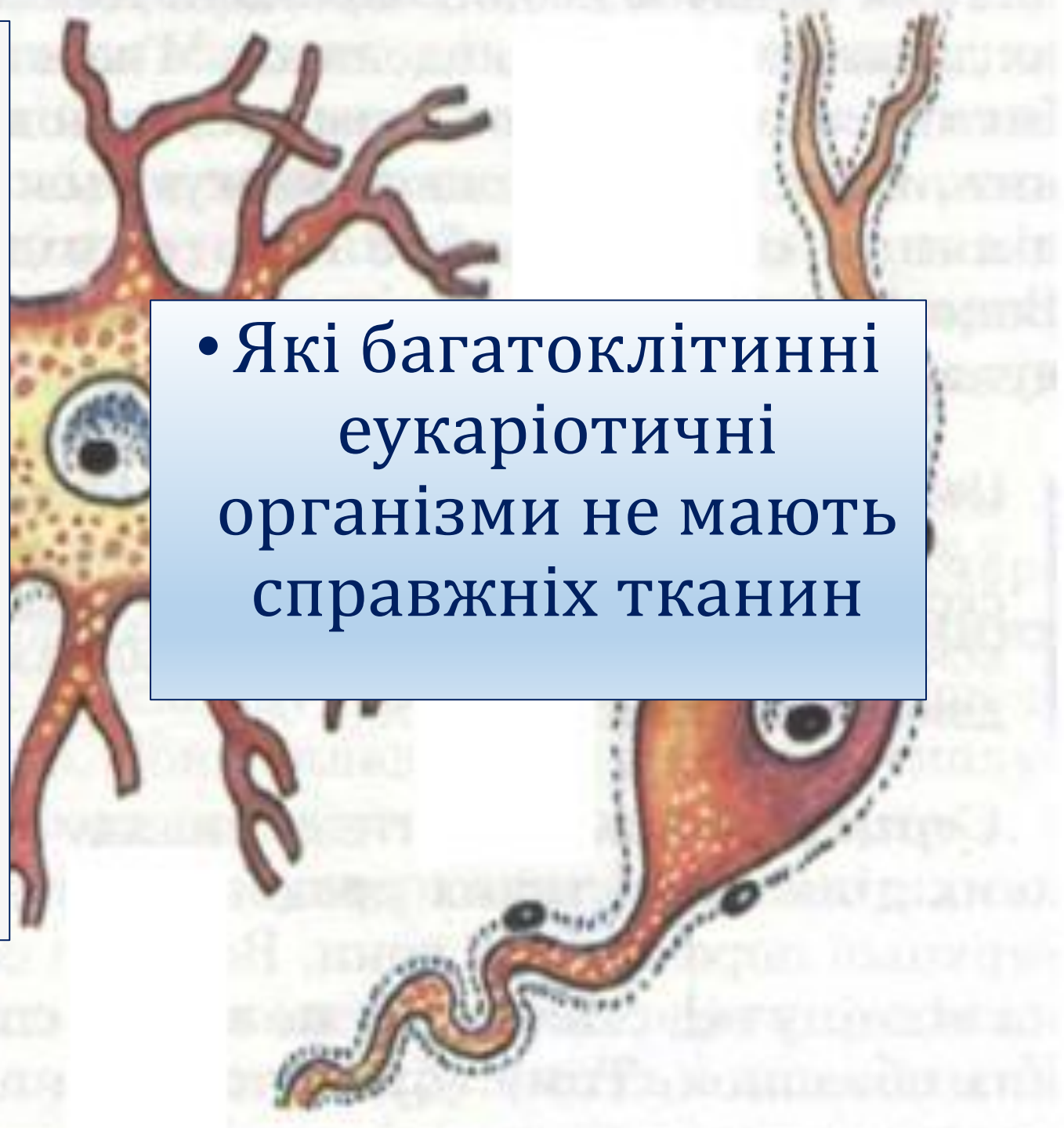


• Чому водорості -
рослини





- Які багатоклітинні еукаріотичні організми не мають справжніх тканин



Португальський кораблик
(30 см; со щупальцями до 5 – 6 м)



Гидромедуза корине
(8 см; со щупальцями до 30 см)



Парусник
(12 см)



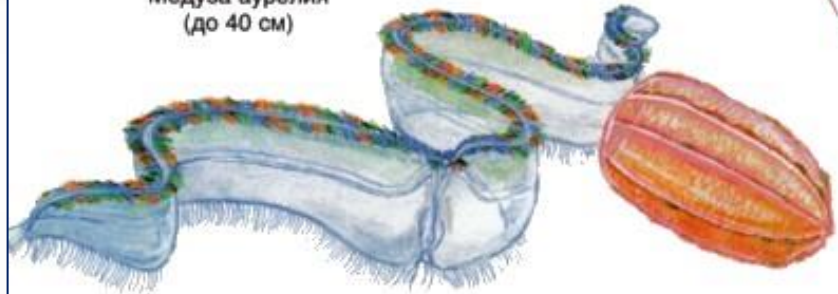
Медуза цианея
(10 – 50 см; со щупальцями до 10 м)



Медуза аурелия
(до 40 см)



Медуза корнерот
(20 – 50 см)



Гребневик пояс Венеры
(до 2,5 м)

Гребневик берое
(до 40 см)

Багатоклітинні організми зі справжніми тканинами

- Вважають, що першими багатоклітинними тваринами, у яких з'являються тканини, були кишковопорожнинні. До них належать гідроїдні, сцифоїдні та коралові поліпи.

Перевір себе

1. Стовбурові клітини на відміну від інших здатні:

- самовідновлюватися;
- диференціюватися;
- самовідновлюватися і диференціюватися.

2. Справжні тканини характерні для:

- комара малярійного і малярійного плазмодія;
- медузи аурелії і дощового черв'яка;
- амеби протей і павука сріблянки;
- губки скляної і кальмара.

3. Тришаровими тваринами є:

- молюски і кишковопорожнинні;
- хордові і членистоногі;
- губки і круглі черви;
- кишковопорожнинні і плоскі черви.

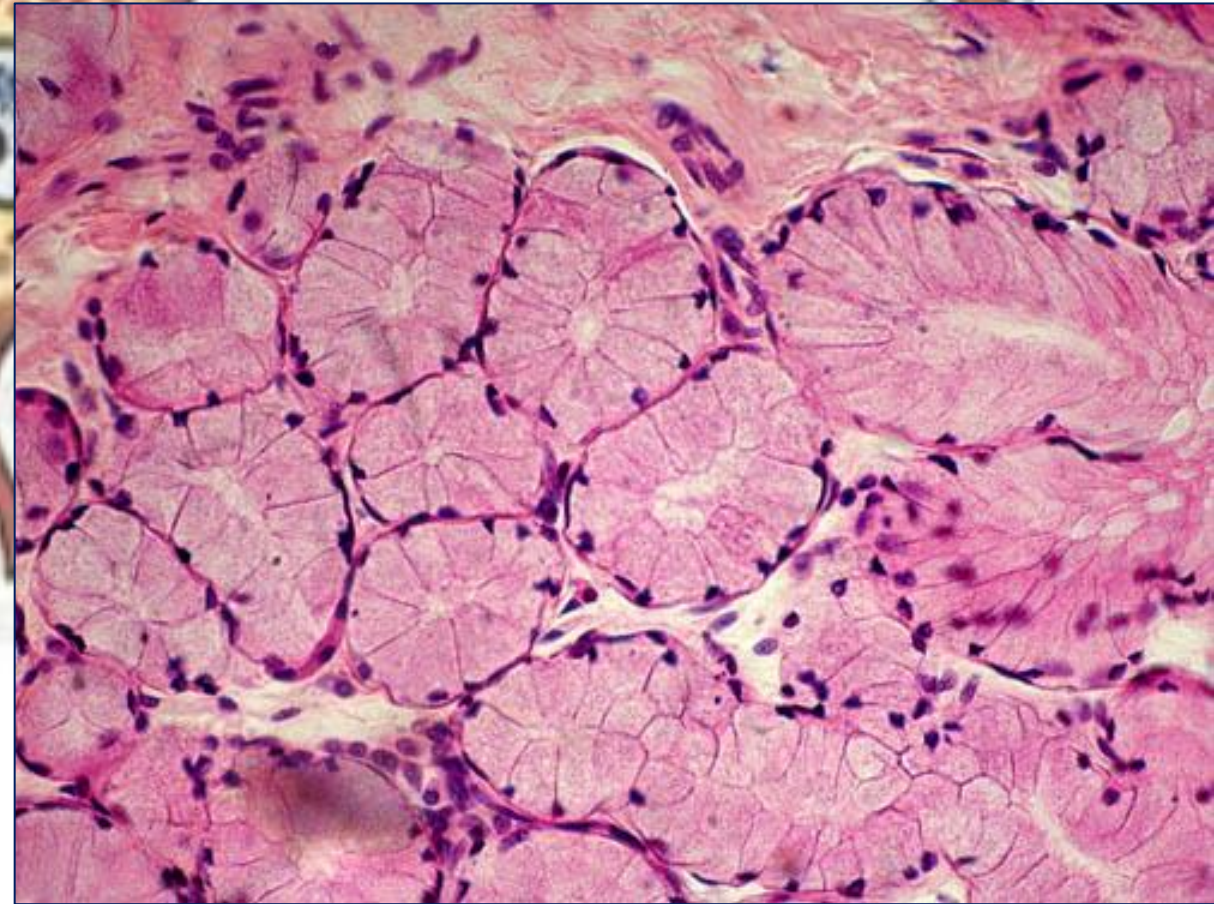
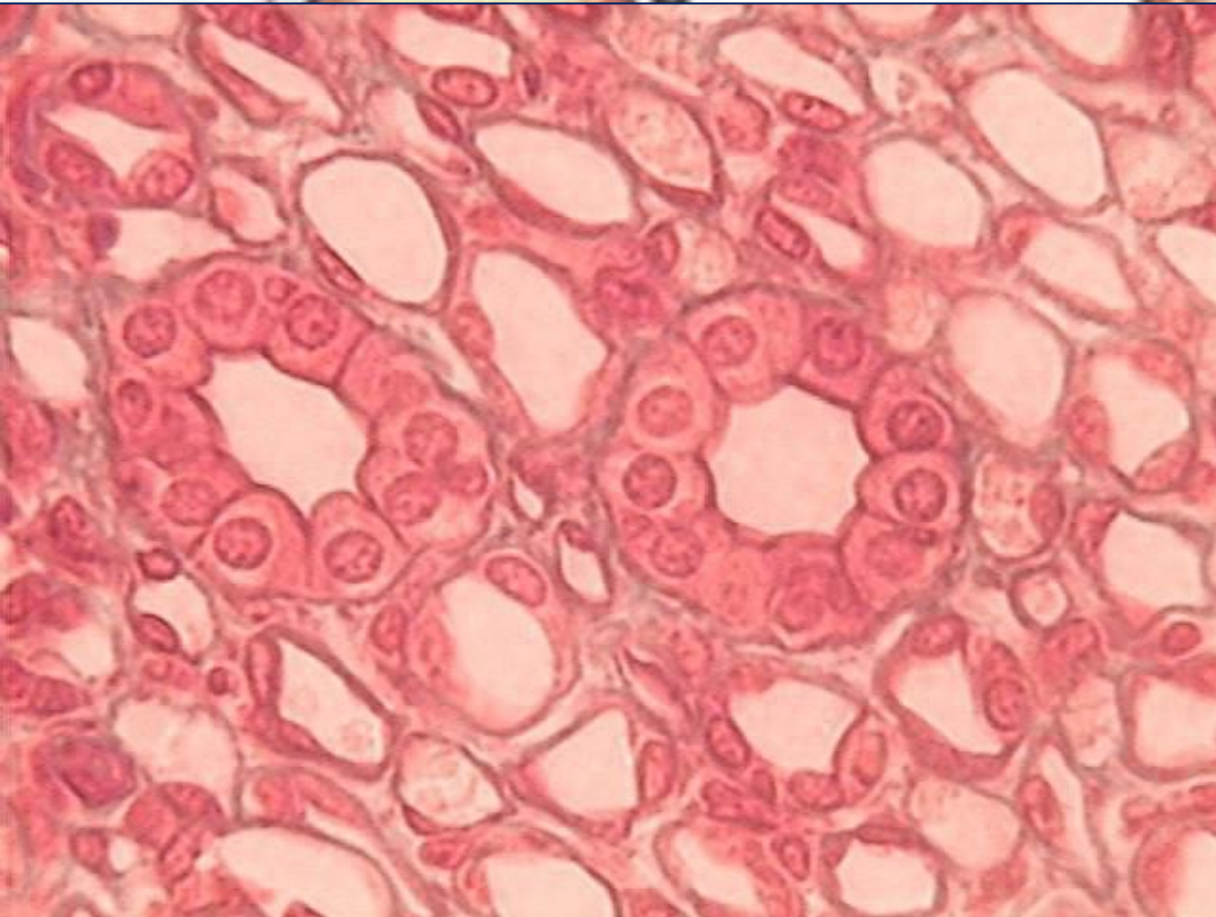
4. Примітивні тканини є у:

- зелених водоростей;
- діатомових водоростей;
- бурих водоростей;
- золотистих водоростей.

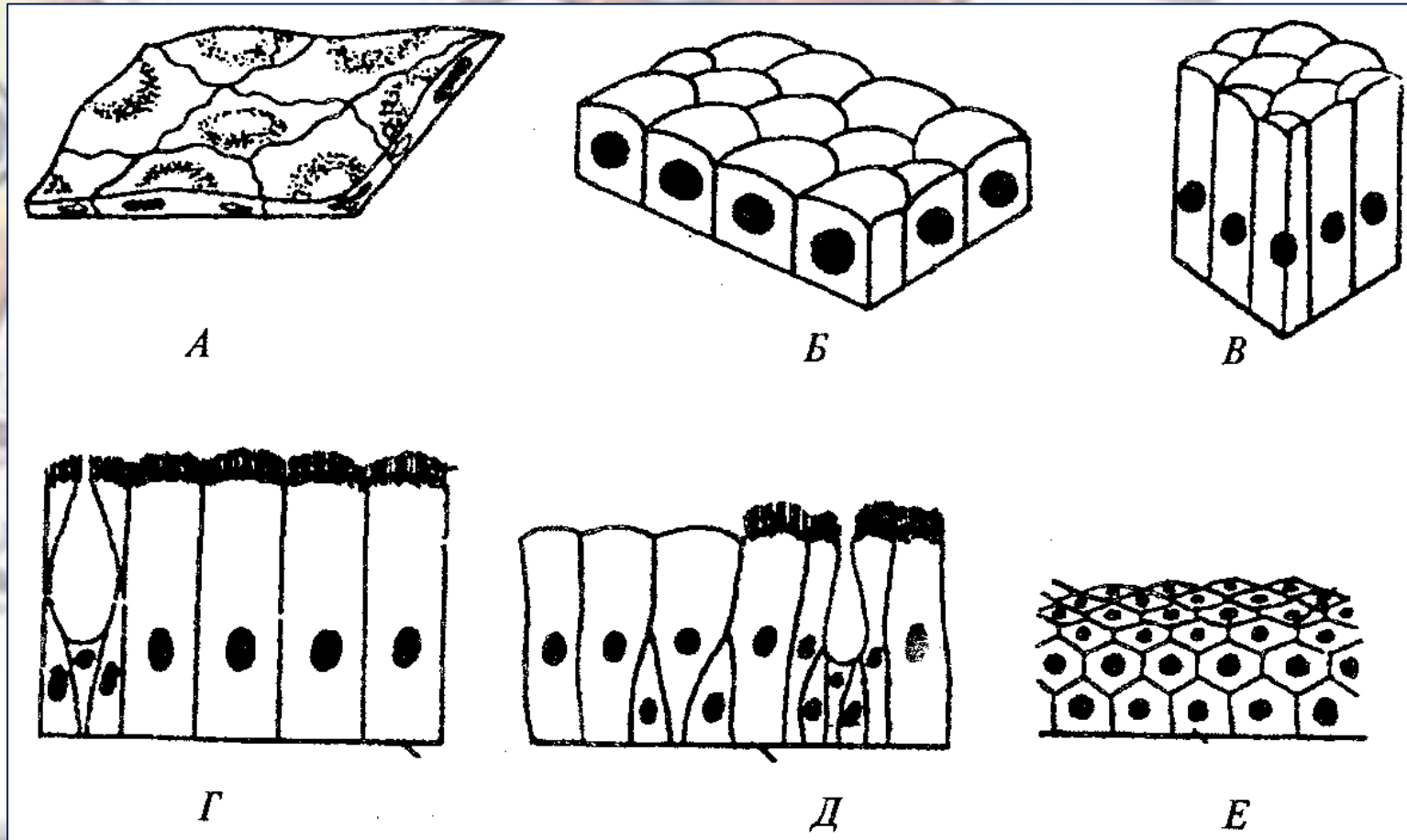
5. Репаративна регенерація - це:

- здійснюється постійно в здоровому організмі;
- здійснюється унаслідок ушкодження;
- здійснюється в певні періоди онтогенезу.

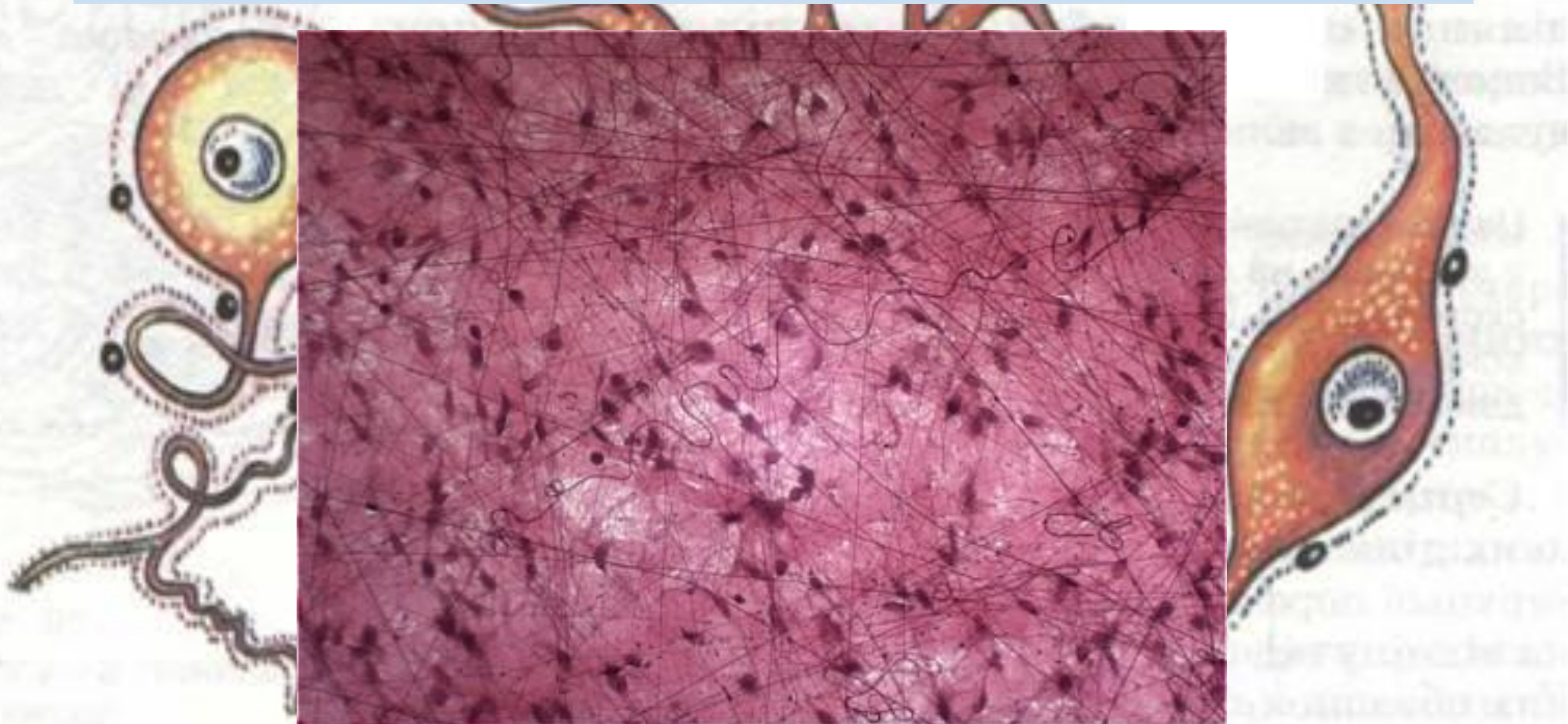
Епітеліальна тканина



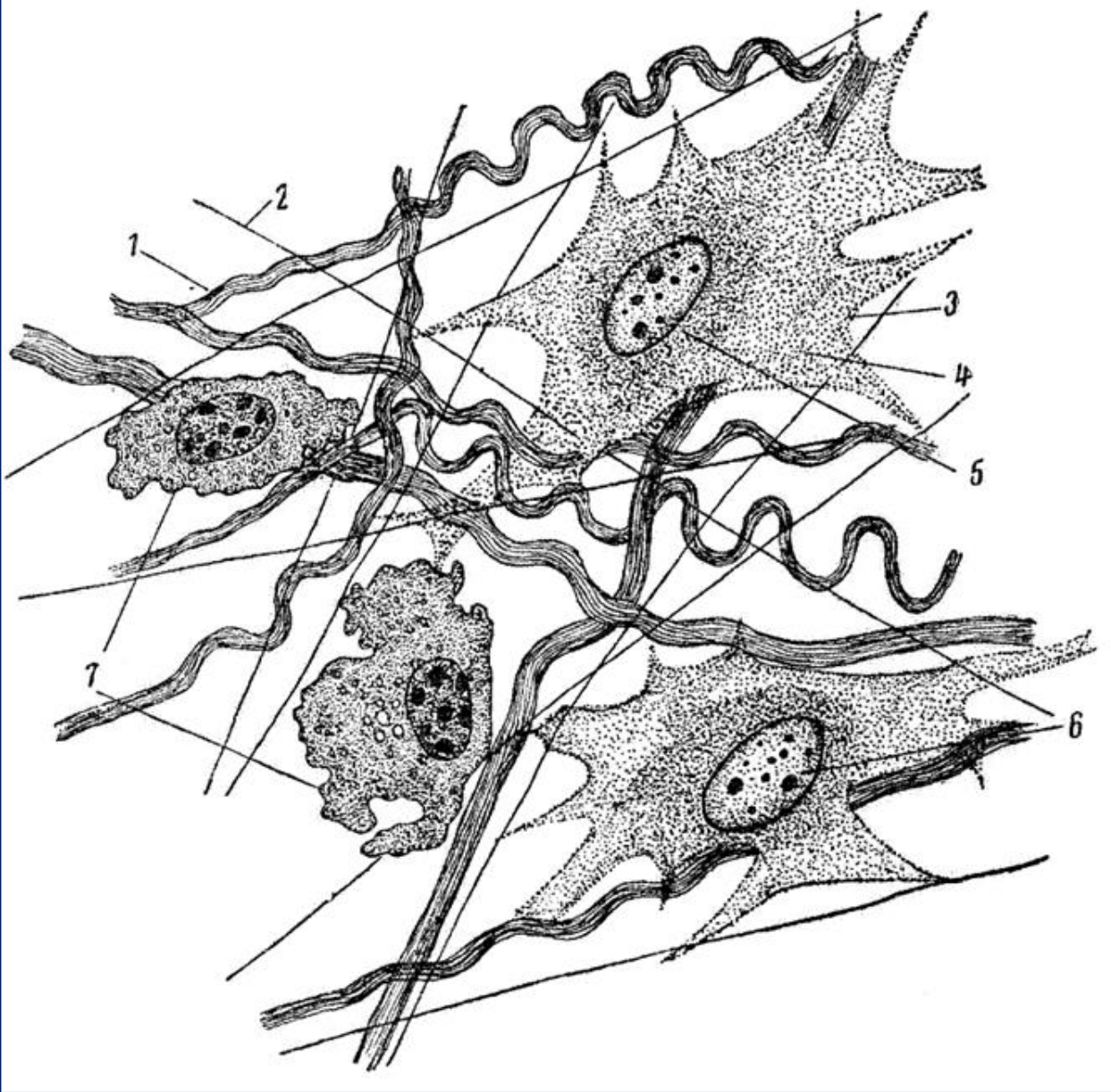
Епітеліальна тканина, схематичне зображення



Сполучна тканина

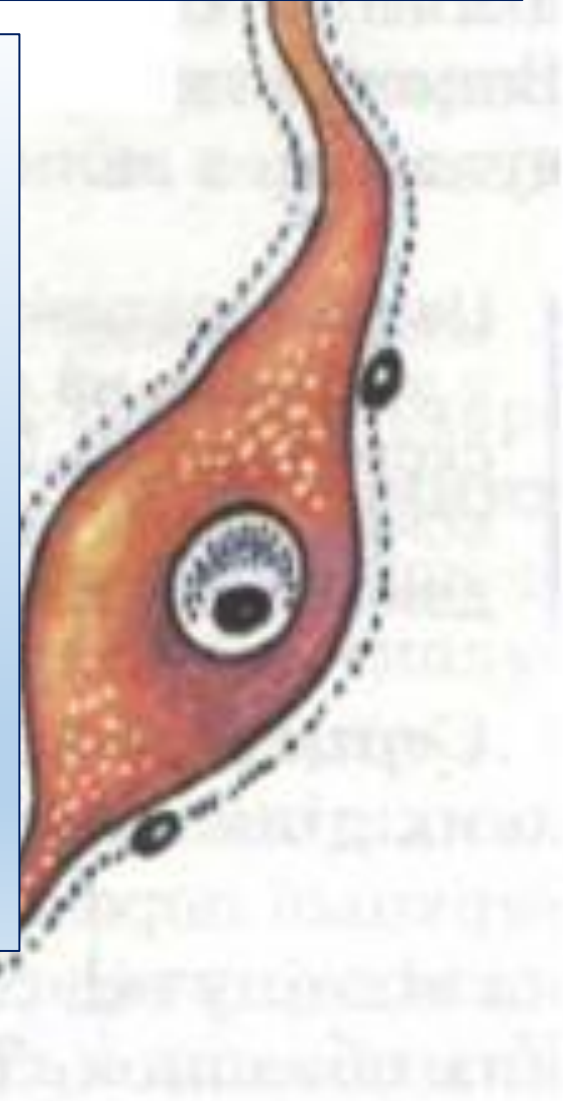


Сполучна тканина, схематичне зображення

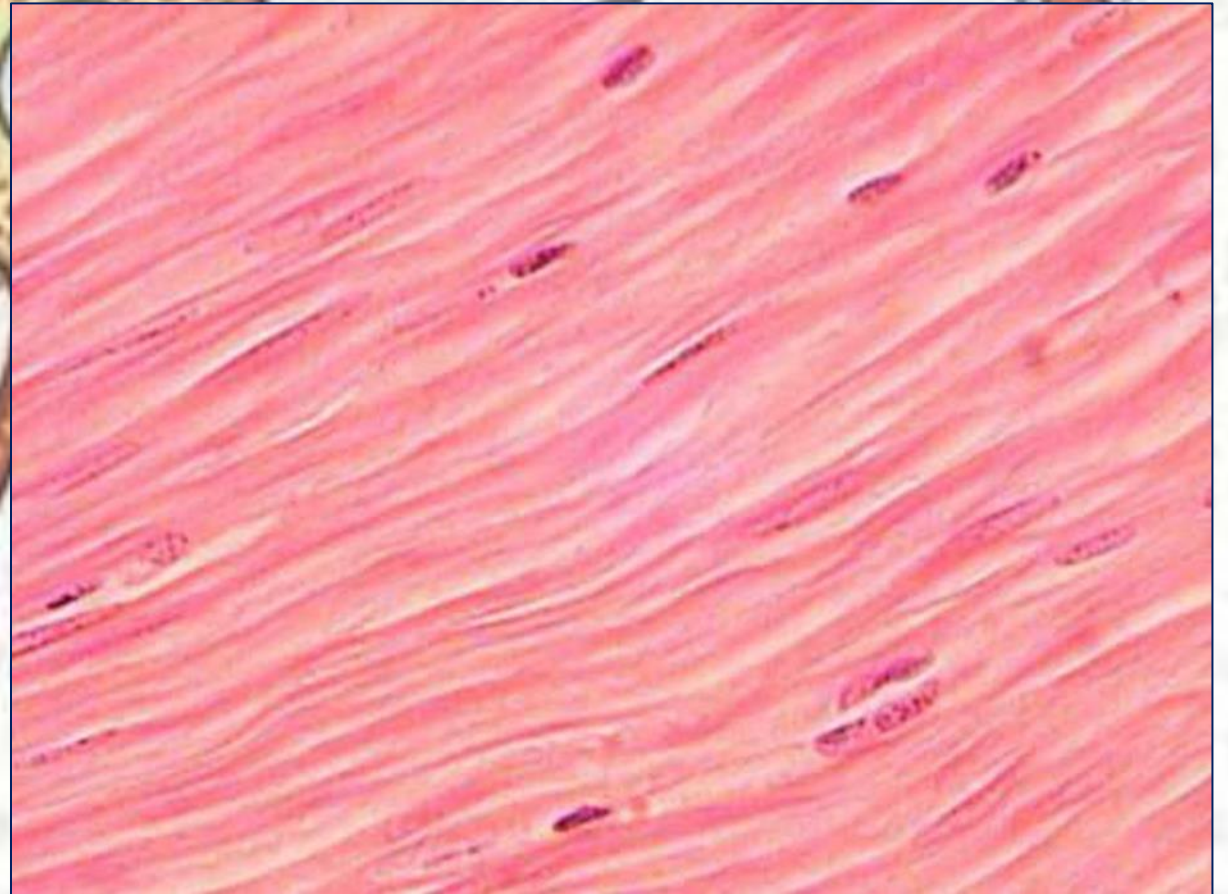
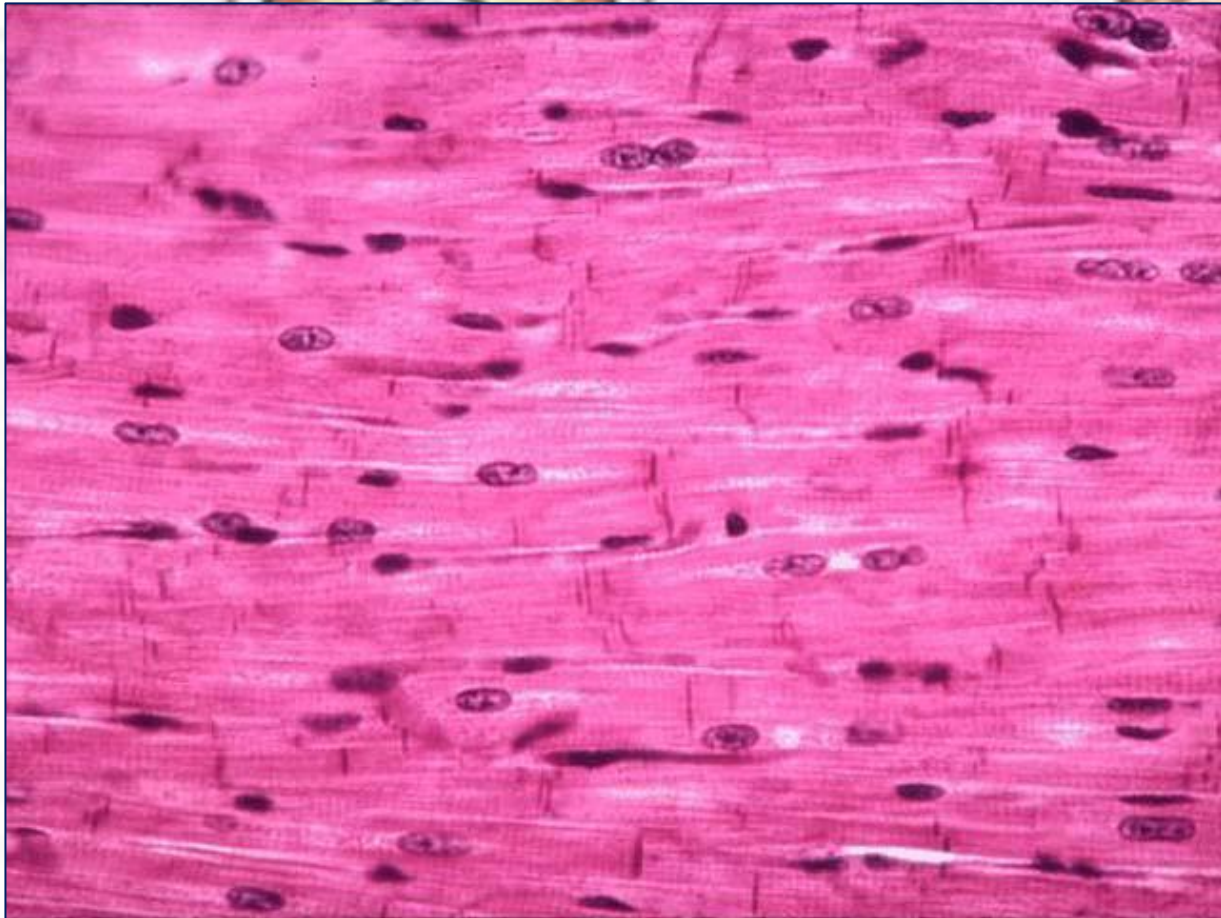


Пухка сполучна тканина підшкірної клітковини кролика

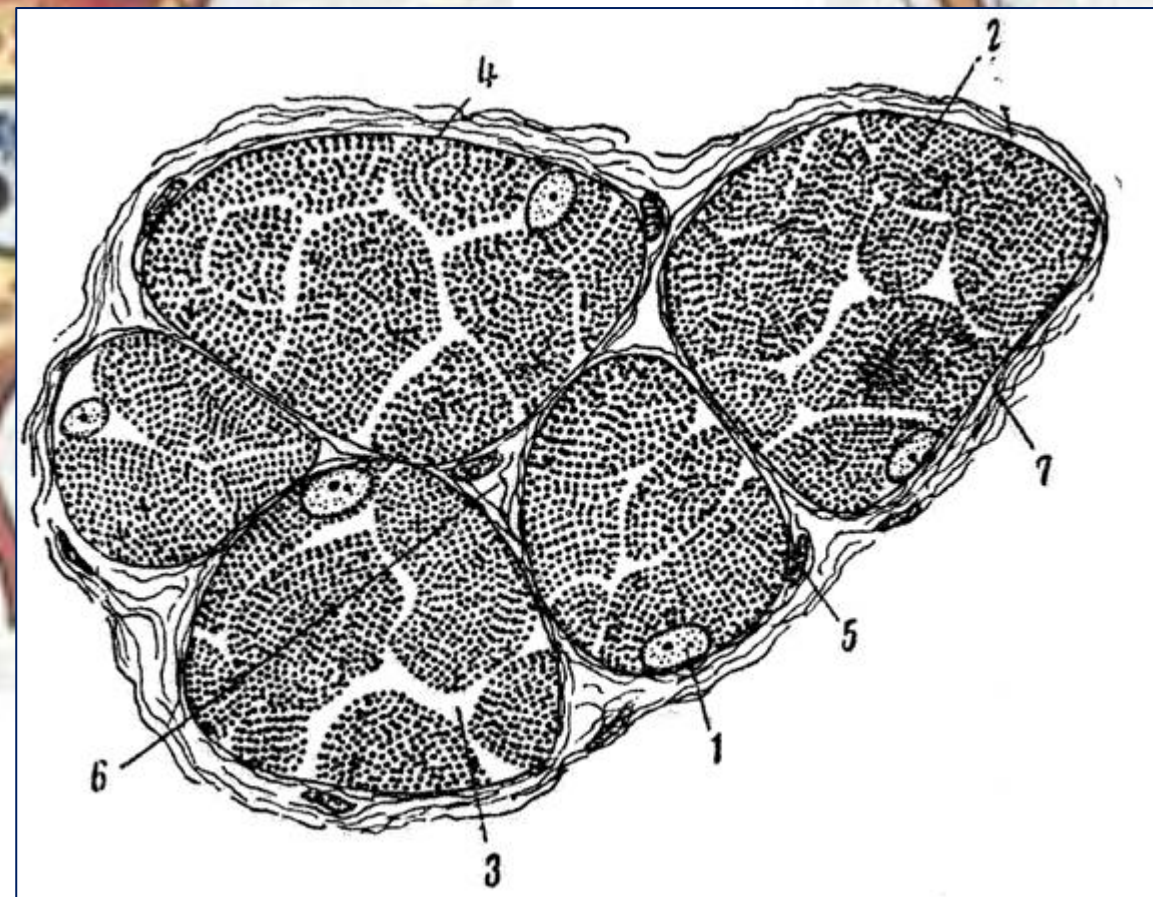
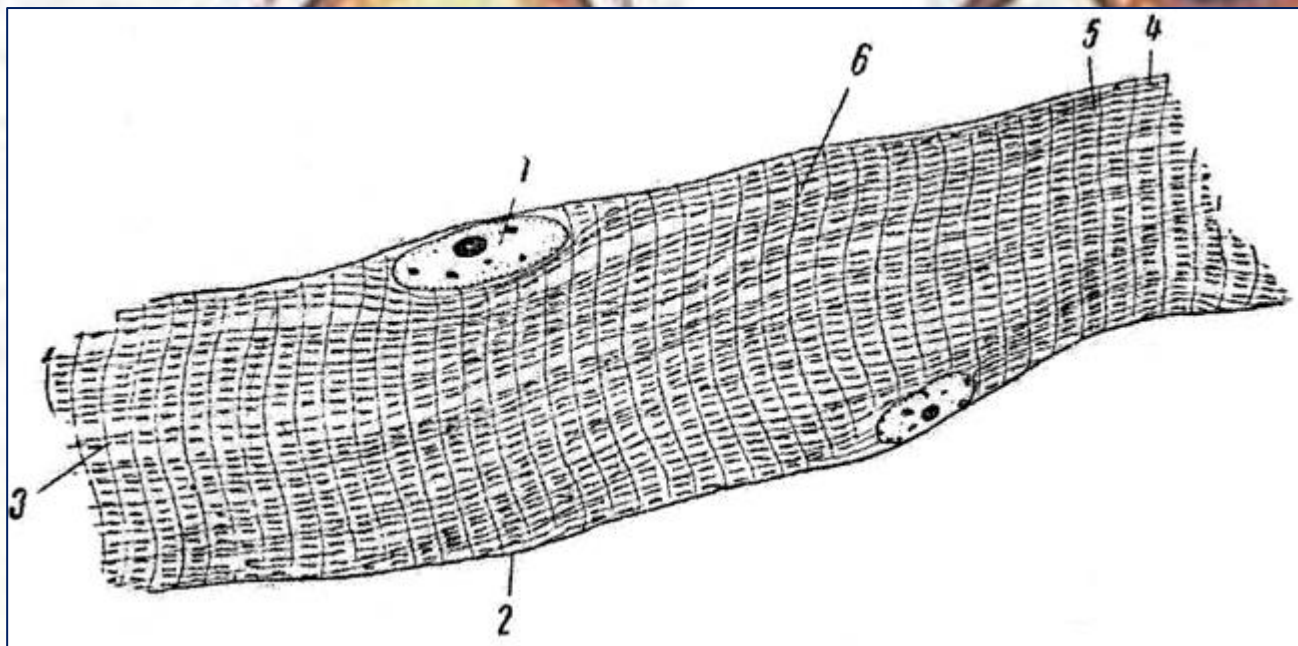
1 - пучки колагенових волокон, 2 - еластическіе волокна 3 - фибробласти, 4 - ектоплазма фибробластов, 5 - ендоплазма фибробластов, 6 - ядро фибробласта, 7 - гистиоциты



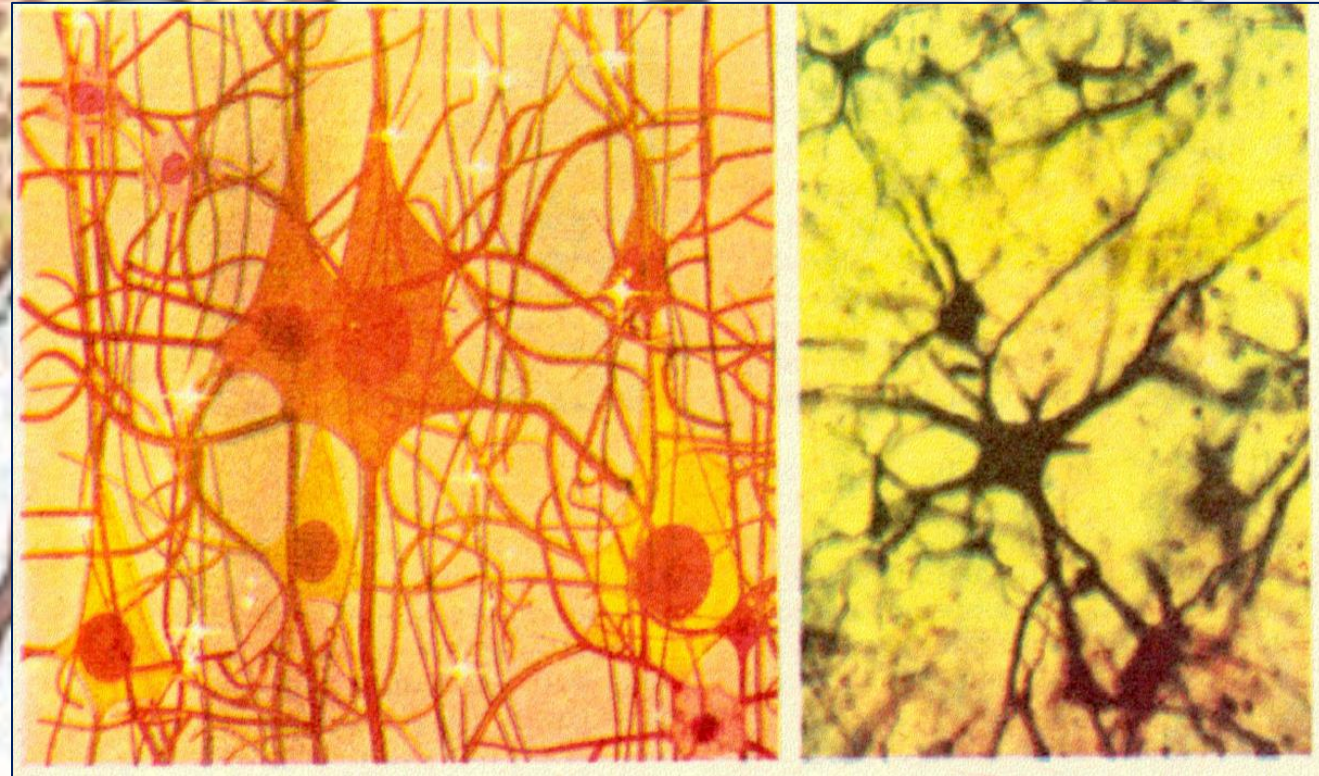
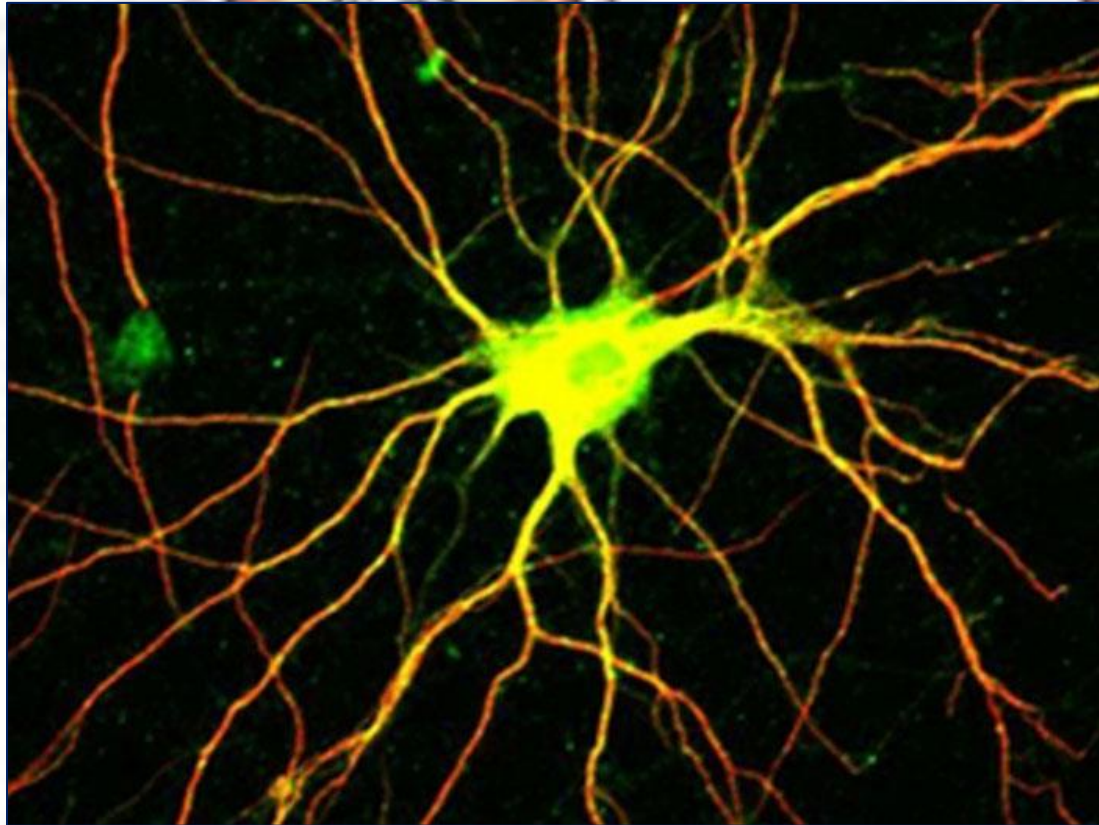
М'язова тканина



М'язова тканина, схематичне зображення



Нервова тканина



Нервова тканина, схематичне зображення

