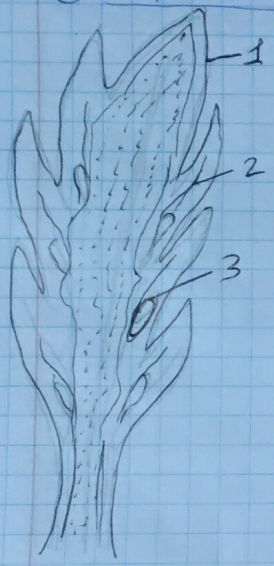
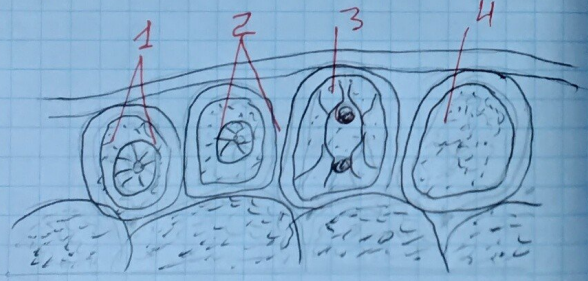
Лабораторна робота №4

Тема: Дослідити під мікроскопом і первинну меристематичну епідерміс, волоски і пусочки, периферему.

① Верхівкова брунькова пагона елодеї, (поздовжній зріз)

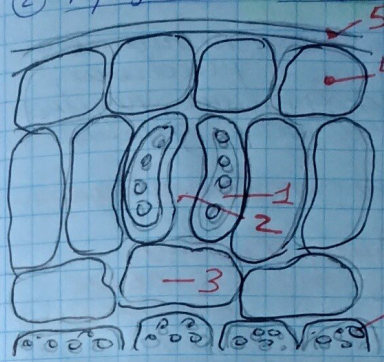


1. апекс (верхівка бруньки)
2. зачаток листа
3. горбочок пазушної бруньки



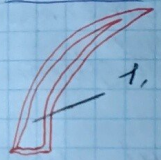
1. клітини первинної меристеми
2. молоді клітини
3. клітина з великою вакуолею
4. спеціалізована клітина (з товстою стінкою)

② Провідний апарат і клітини епідерми листка крісс



1. Замикаючі клітини
2. Провідна клітина
3. Повітряна порожнина
4. клітини епідерми
5. кутикула
6. клітини мезофілу

③ Волоски листка мінуші та пусочки моху

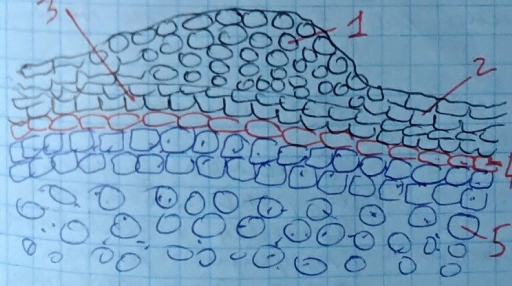


1. Одноклітинний волосок (рижуватий) мінуші



2 багатоклітк. пусочка моху

④ Сочевичка і ділянка периферми стебла бузини



1. тканина, що виповнює сочевичку
2. залишки епідерми
3. корок (фелема)
4. корковий камбій (фелоген)
5. фелодерма

Питання для контролю:

1) **Тканина** – це сукупність клітин та міжклітинної речовини, які мають спільне походження, подібну будову та виконують певні функції.

У рослин розрізняють: **твірну (меристематичну), покривну, основну, механічну, провідну та відільну тканини.**

2) Клітини **меристеми** дрібні, живі, активно діляться, мають тонкі первинні оболонки, густу цитоплазму, велике ядро та дрібні вакуолі. Міжклітинники зазвичай відсутні або дуже малі.

3) Клітини меристеми дрібні, мають тонкі стінки, густу цитоплазму, велике ядро та мало вакуолей. Диференційовані клітини листка більш мають великі вакуолі, менше відносно велике ядро, товстіші або спеціалізовані клітинні стінки та виконують певну функцію.

4.

Первинна меристема	Вторинна меристема
утвор. з ембріональ. тканини та забезпечує первинний ріст рослин в довжину. До неї належать апікальні меристеми та прокамбій	виникає з уже диференційованих клітин і забезпечує вторинний ріст органів у товщину (камбій і фелоген)

5)

Прокамбій	Камбій
первинна меристем. тканина, з якої формуються первинні елементи провідної системи: ксилема та флоема.	бічна вторинна меристема, яка утворює вторинну ксилему всередину та вторинну флоему назовні, забезпечуючи потовщення стебла й кореня.

6) **Епідерму** назив. первинною покрив. т. тому що вона формується з первинної меристеми та покриває молоді органи рослин – листки, молоді стебла та корені, захищаючи їх від висихання, пошкоджень і проникнення шкідливих організмів.

7) Клітини епід. щільно прилягають одна до одної, утворюючи суцільний покрив. Зазвичай вони не мають міжклітин., їхні зовнішні стінки потовщені та частково вкриті кутикулою. В епідермі можуть містит. продихи, волоски та інші спеціалізовані утворення.

8) Продиховий апарат склад-ся з 2-х замикаючих клітин, продихової щілини та прилеглих клітин епідерми.

9) Замикаючі клітин. мають хлор-ти та нерівномірно потовщені клітинні стінки. Зміна їхньої турґорності спричиняє відкривання або закривання продихової щілини, завдяки чому регулюються газообмін і транспірація.

10) Захисну роль епідерми посилюють: кутикула, воскові наліти, трихоми (волоски), пухочки.

11) Корок (фелема) є частиною перидерми – вторинної покривної тканини. До складу перидерми входять фелема (корок), фелоген (корковий камбій) і фелодерма.

12) Кірка формується внаслідок послідовної діяльності бічних меристем, фелогену, та появи нових шарів перидерми.
Вона складається:
- мертвих коркових тканин (фелеми)
- фелогену
- фелодерми (та перидерм, що утв. раніше)
разом із відмерлими зовнішніми тканинами утворює захисний комплекс, який називають кіркою (ритидомом).