

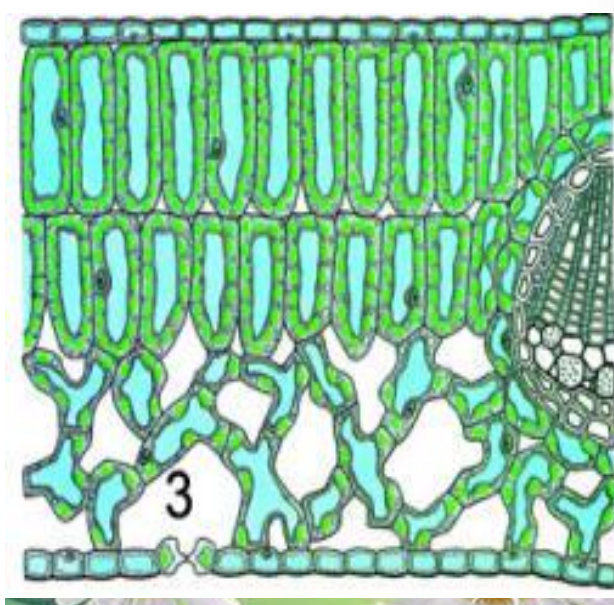
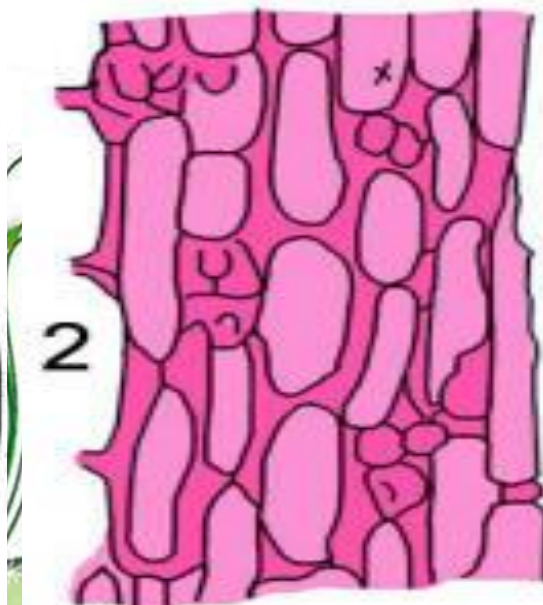
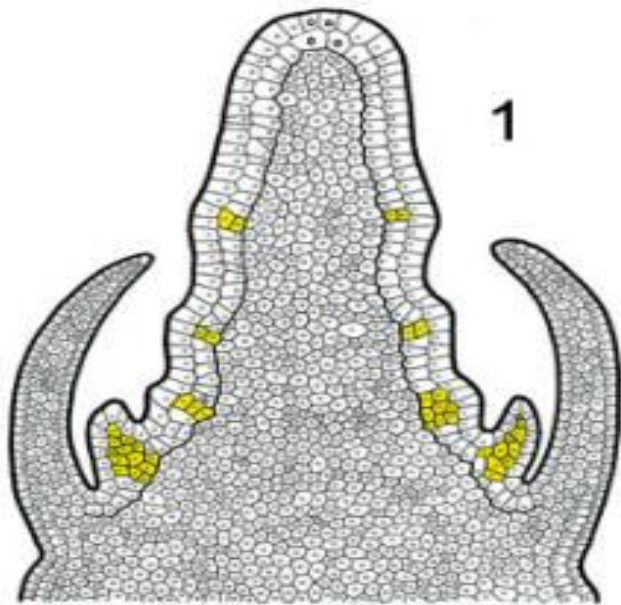


# Тақырыбы:

*Өсімдік ұлпалары*

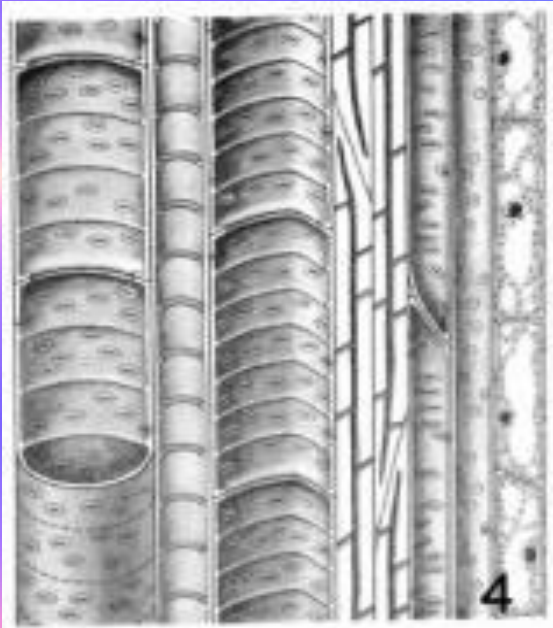
*Шығу тегі, құрылысы, атқаратын қызметі ұқсас жасушалар тобын **ұлпа** дейді. Өсімдік ұлпалары:*

- 1. Сабақ ұшындағы түзуші ұлпа*
- 2. Ағаш қабығындағы жабын ұлпа*
- 3. Жапырақ жұмсағындағы жабын (фотосинтездеуші) ұлпа*



# Өсімдік ұлпалары

1. Өсімдік сабағындағы өткізгіш ұлпа
2. Жаңғақ сүйегіндегі тірек ұлпалар
3. Жапырақ түктеріндегі бөліп шығарушы ұлпалар



# Өсімдік ұлпалары



**Түзуші ұлпа**  
жасуша  
қабықшасы  
жұқа бір-  
бірімен тығыз  
орналасқан  
ұсақ тірі  
жасушалар-  
дан тұрады  
Ол сабақтың,  
тамырдың ең  
ұшында  
болады.

**Жабын ұлпа**  
өсімдік  
мүшелерінің  
сыртын қаптап,  
кеуіп кетуден,  
сыртқы  
ортаның  
қолайсыз  
жағдайларынан  
сақтайды.

**Негізгі ұлпа**  
өсімдіктің  
барлық  
мүшелерін-  
де кездеседі.  
Қоректік  
ұлпа мен  
фотосинтез-  
деуші  
ұлпаны  
қосып,  
негізгі ұлпа  
деп атайды.

**Тірек  
ұлпасы**  
өсімдіктің  
сабақтарын-  
да,  
жапырақтар-  
ында,  
жемістерін-  
де орналаса-  
тын  
ұлпалар.

# Жабын ұлпа

## Өң

Жапырақты, жемісті, сабақты,  
тамырды сыртын қаптап  
тұрады

## Тоз

Су мен улы газдарды, жылуды,  
дыбысты ішке өткізбейтін,  
шірімейтін қабат

## Қыртыс

Ең соңында түзілетін қабат. Өсімдік  
сабақтары жуандаған сайын тозда жаңа  
қабаттар пайда болып, қыртыс түзіледі.  
Қыртыс жасушалары өлі болады.



# *Негізгі ұлпа*

*Қоректік ұлпалар сабақта,  
пизшықта, жапырақта,  
жемтамырда, тамырсабақта  
болады.*

**Фотосинтездеу-ші ұлпа**  
хлоропластары бар тірі  
жасушалар тобынан  
тұрады. Олар жұқа өңнің  
астына орналасады.



# Бекіту сұрақтары

1. Тірі ағзаның ең кіші бөлігін ата?
2. Ұлпа дегеніміз не?
3. Өсімдік ұлпаларының түрлері?
4. Жабын ұлпа нешеге бөлінеді?
5. Негізгі ұлпа дегеніміз не?