

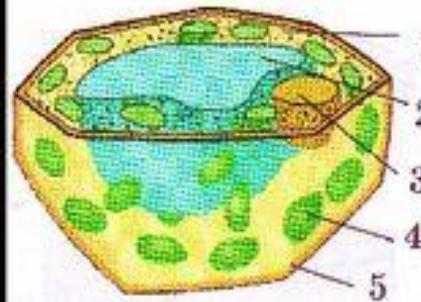
*Өсімдіктер дүниесінің  
дамуы. Жоғары сатыдағы  
өсімдіктер.*

# Өсімдіктер дүниесінің негізгі бөлімдері

## Өсімдіктерге тән ортақ белгілер

*Барлық тірі ағзалар сияқты өсімдіктер зат алмасу, қоректену, тынысалу, көбею, тітіркену үрдістеріне қатынасады.*

### Жасушадан тұрады



Өсімдік жасушасы:

1. Цитоплазма
2. Вакуоль
3. Ядро
4. Пластиддер
5. Қабықша

*Өсімдіктердің көпшілігінде түзуші, жабын, тірек, өткізгіш, бөліп шығарушы ұлпалар болады.*

*Жоғарғы сатыдағы өсімдіктердің сабағы, жапырығы, тамыры бар.*

*Өсімдіктер тіршілігінің соңына дейін үздіксіз өсе береді.*

# Өсімдіктер дүниесі

Төменгі сатыдағы өсімдіктер

Жоғарғы сатыдағы өсімдіктер

Ерекшеліктері: - Ұлпалары бар  
- Вегетативті мүшелері (сабақ, тамыр, жапырық)

Споралы

Тұқымды

Мүктәрізділер

Ашық тұқымдылар

Жабық тұқымдылар

Плаунатәрізділер

Қырықбуынтәрізділер

Қырықжапырактәрізділер

# Өсімдіктер дүниесі

Төменгі сатыдағы өсімдіктер

Жоғарғы сатыдағы өсімдіктер



Балдырлар бөлімінің тобы

Споралы

Тұқымды



# Өсімдіктердің көбеюі

Өсімдіктердің көбеюі дегеніміз - жеке санының артуы, өзінен кейін ұрпақ қалдырып, түрдің сақталуын әрі табиғатта таралуын қамтамасыз ету қасиеті.

Өсімді көбею- тіршілік ете алатын бөліктердің бөлінуі арқылы түрдің жеке санының артуы.

Жыныссыз көбею споралар немесе зооспоралар арқылы жүзеге асады. Споралар мен зооспоралар аналық өсімдіктен бөлінген соң қолайлы ортаға түссе, олардан жас өсімдік пайда болады. Мұны жыныссыз көбею деп атайды. Жыныссыз көбею кезінде ағзаның қалыптасқан белгілі пішіні бар бөлігінен аналық өсімдік пайда болады.

Жынысты көбею кезінде қасиеттері жағынан айырмасы бар гаметалар (жыныстық жасушалар) қосылып зигота пайда болады. Гаметалардың қосылуынан ұрықтану процесі жүріп, гаметалардың цитоплазмасы мен ядросы қосылады. Пайда болған жас ұрпақтың тіршілікке бейімділігі, ортаның қолайсыз әсерлеріне төзімділігі арта түседі. Осы арқылы жыныстық көбею басқа көбею түрлерінен ерекшеленеді.

# Өсімдіктерді жіктеу

Қазір жер бетінде 500 мыңдай өсімдіктің түрі бар. Олар туыстық белгілеріне сәйкес топтастырылып, жүйеленген.

Жер бетіндегі өсімдіктер алуан түрлі. Оларды нақты білу үшін, біріне-бірі ұқсас өсімдіктерді топтарға бөліп қарастырады. Өсімдіктердің ұқсас түрлерін – *туысқа*, ұқсас туыстарды – *тұқымдасқа*, ұқсас тұқымдастарды – *қатарға*, ұқсас қатарларды – *класқа*, кластарды *бөлімге* біріктіреді.

Жүйенің ең кіші бірлігі – *түр*. Түр туралы ұғым олардың біріне-бірінің ұқсас болуына және өзара будандасып, өздеріне ұқсас ұрпақ бере алатындығына байланысты қалыптасқан.

Түрді анықтау кезінде көптеген жағдайлар ескеріледі. Олар: 1. Барлық белгілерінің ұқсас болуы; 2. Экологиялық жағдайының ұқсас болуы; 3. Таралу аймағының ортақ болуы.

# Дәрілік өсімдіктер



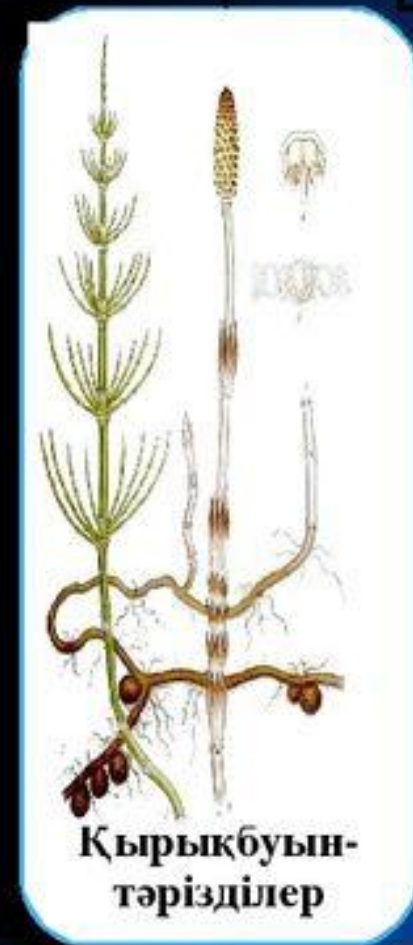
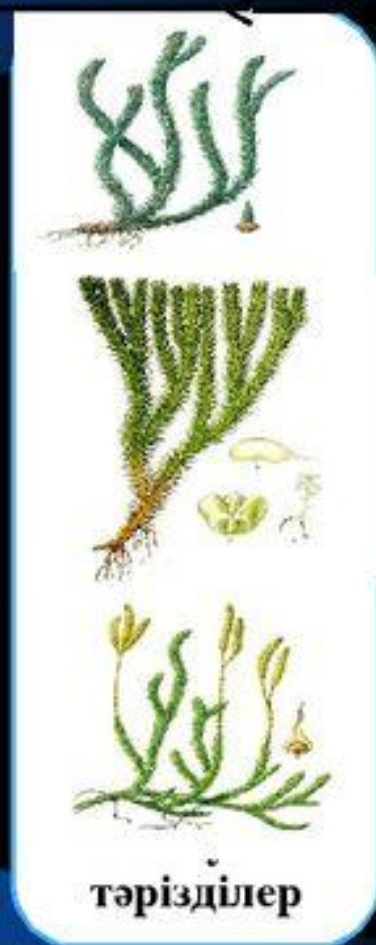
# Венн диаграммасы

Біз не білеміз  
Не білгіміз келеді  
Не білдік

Біз не білеміз  
Не білгіміз келеді  
Не білдік



# Жоғарғы сатыдағы споралы өсімдіктер



# Жоғарғы сатыдағы тұқымды өсімдіктер

Ашық тұқымдылар  
бөлімі

Жабық тұқымдылар  
бөлімі

Дара жарнақтылар ←

→ Қос жарнақтылар

Лала  
гүлділер  
тұқымдасы

Астық  
тұқым-  
дастры

Крест  
гүлділер  
тұқымдастары

Бұршақ  
тұқым-  
дастар

Раушан  
гүлділер  
тұқымдасы

Күрделі  
гүлділер  
тұқымдасы



*Үйге тапсырма.*

*Жабықтұқымды өсімдіктердің  
жер бетінде кең таралу себебі  
неде? Осы екі сұраққа  
хабарлама дайындап жазып  
келеу*