

## Сабақтың тақырыбы



Өсімдіктің вегетативтік мүшелері.

Тамыр. Тамыр түрлері. Тамыр жүйелері. Тамыр бөлімдері. Тамыр түрөзгерістері.



# Гүлді өсімдіктердің мүшелері

Вегетативті

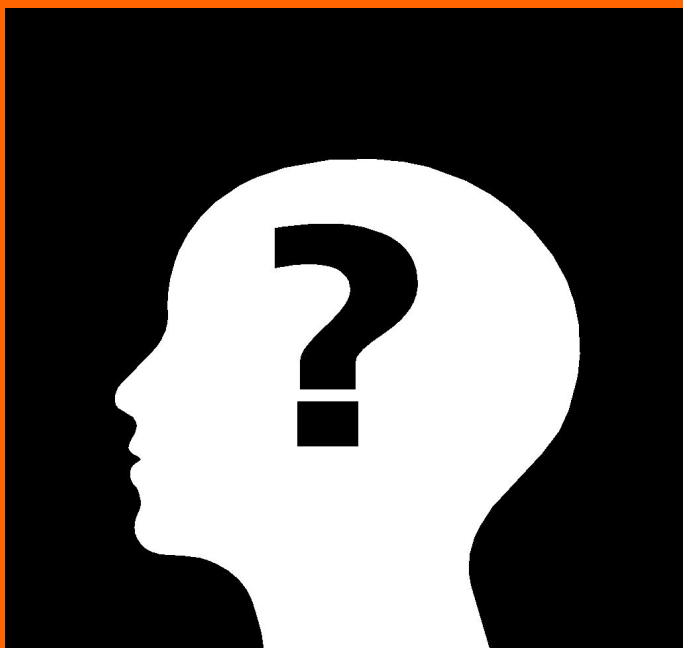
Тамыр Сабақ Жапырақ

Генеративті

Гүл  
Тұқым  
Жеміс

# Жаңа тақырыпты оқып – білу

Бүгін біз тамыр туралы айтамыз



1. Тамыр қандай мүше болып табынады?

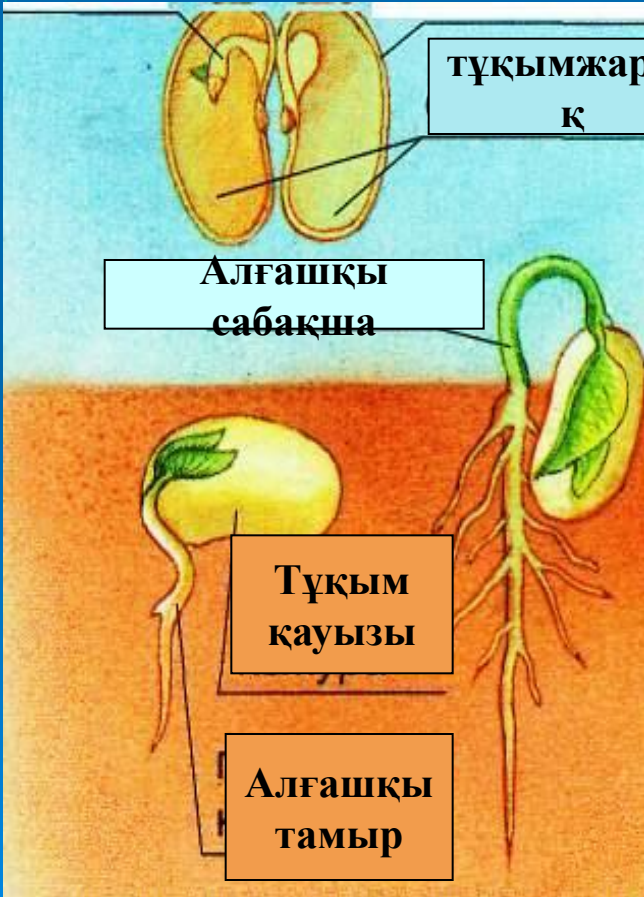
2. Тамырдың негізгі қызметі қандай?

3. Тұқымда қандай мүше ең бірінші пайда болатынын еске түсіріңдер

4. Бақбақты тамырымен бірге жұлып көрдіңдер ме? Қиын ба? Неліктен?

# ТҰҚЫМНЫҢ ӨНУІ ЖӘНЕ ӨСКІННІҢ ӨСУІ

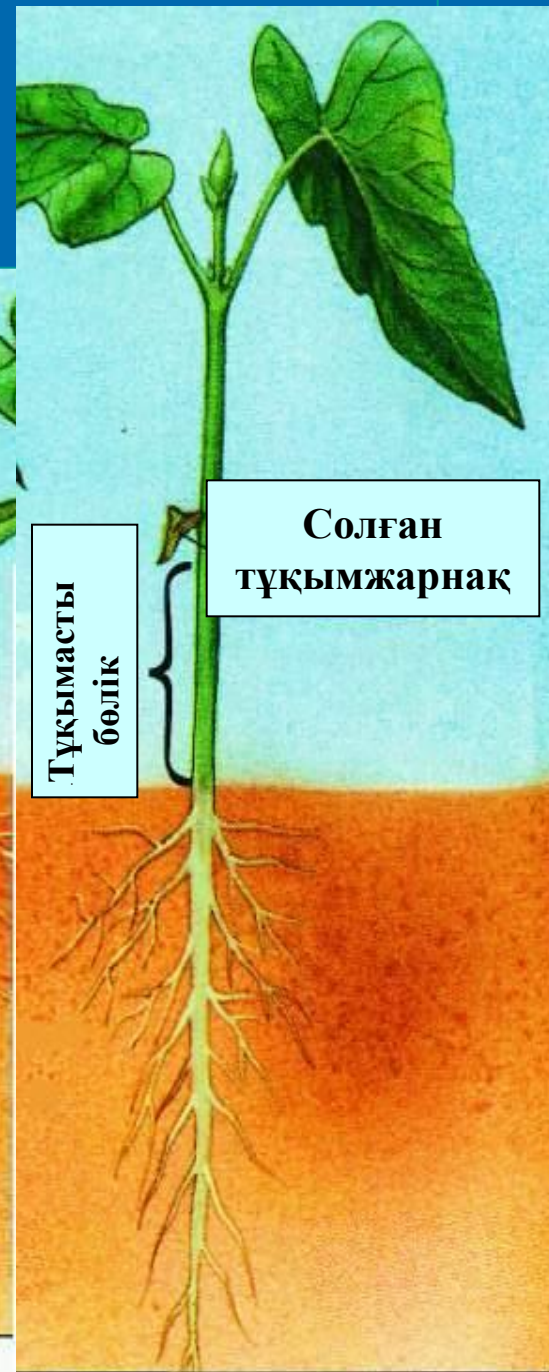
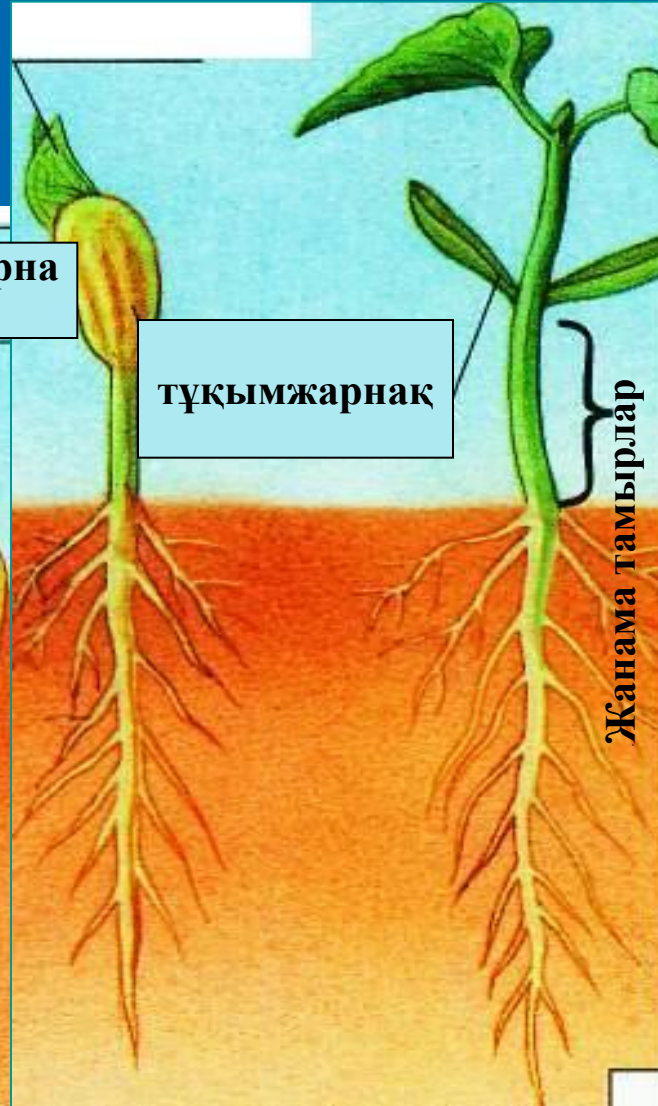
Тұқымбүршік    Тұқым қауызы



тұқымжарнақ

тұқымжарнақ

Алғашқы жапырақ



# ТАМЫР ҚЫЗМЕТІ

ТИРЕК

ҚОРЕК

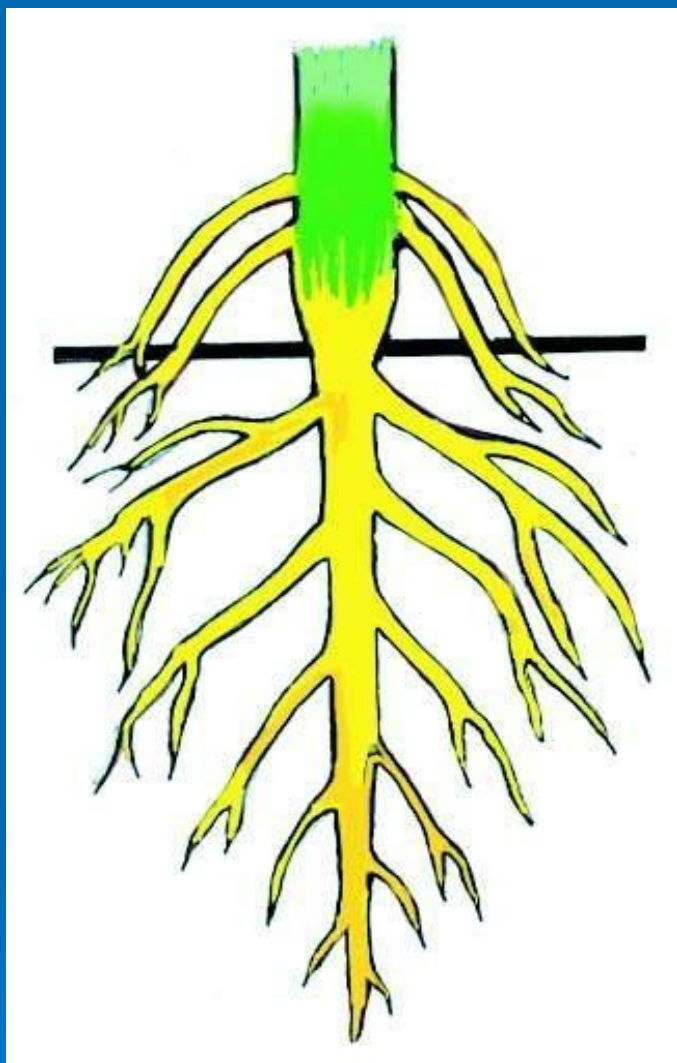
ТАМЫР  
түрлері

НЕГІЗГІ

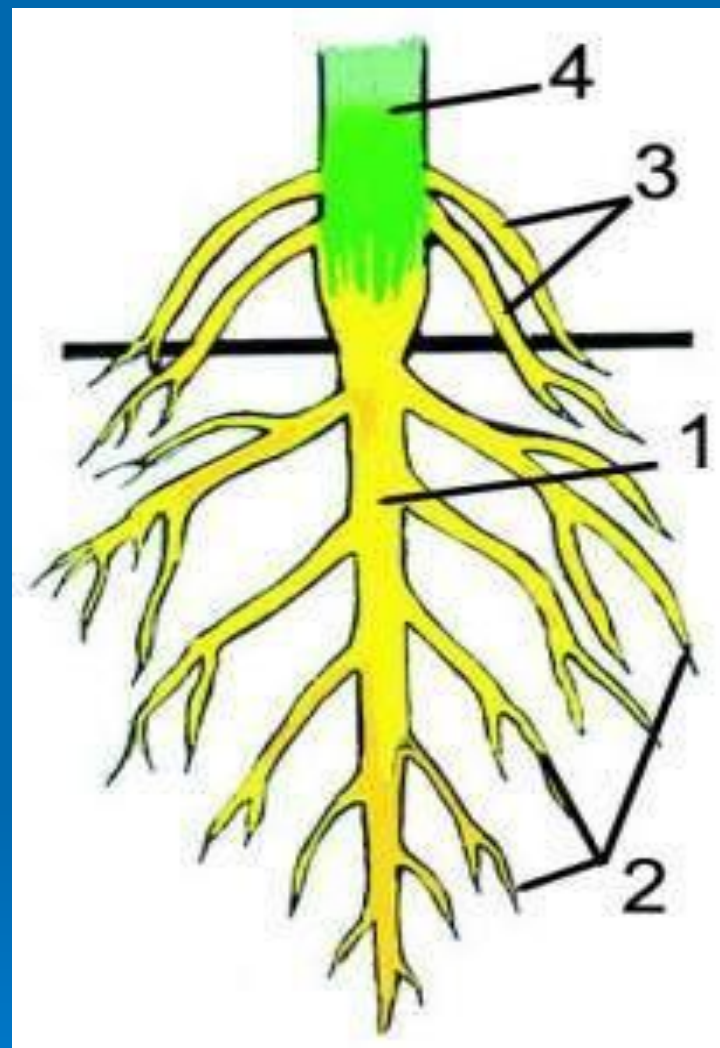
ЖАНАМ

А

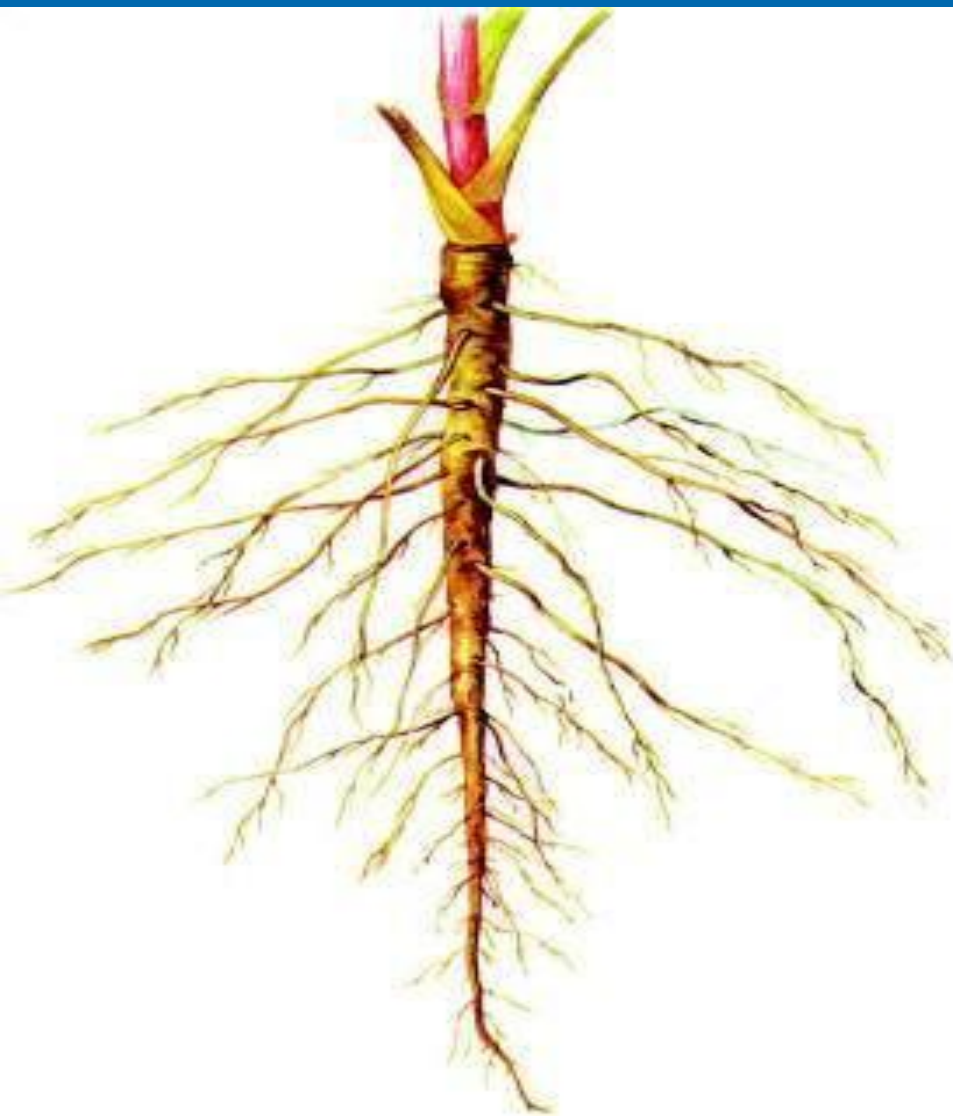
ҚОСАҚЫ



Тамыр  
түрлері:  
1-НЕГІЗГІ  
2- ЖАНАМА  
3-ҚОСАЛҚЫ  
4- САБАҚ



# Тамыр жүйесі: кіндік және шашак

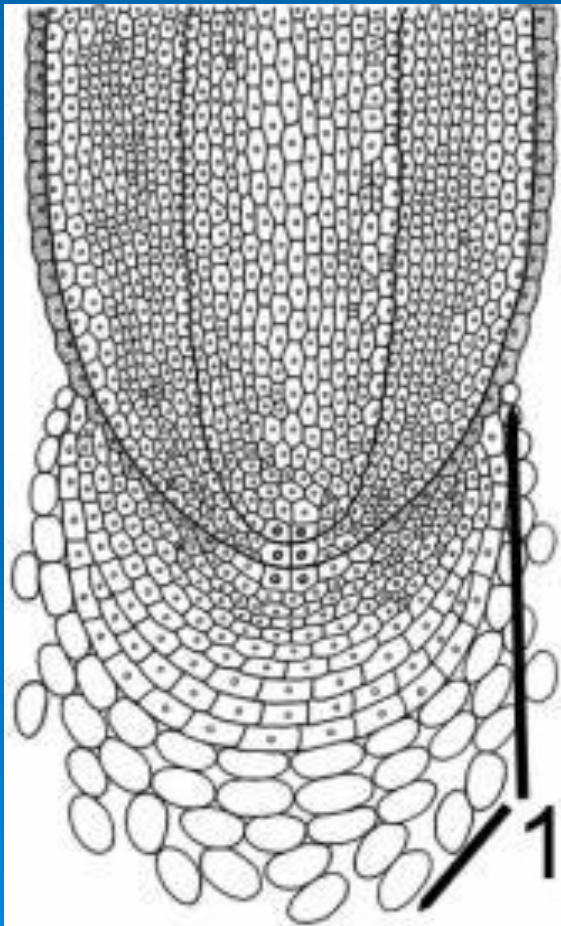




# Тамыр бөлімдері

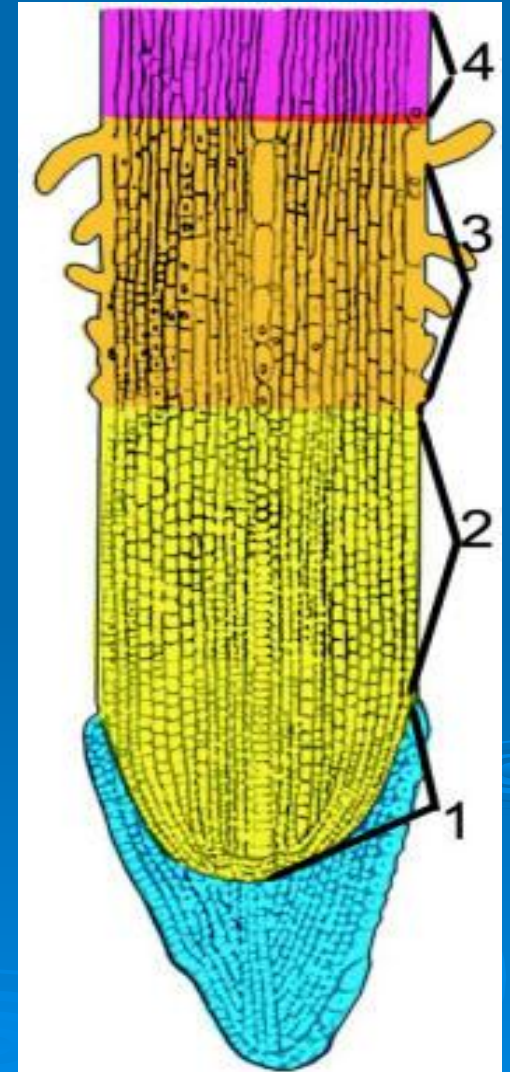
*Тамыр бөлімдері.*

1. Тамыр оймақшасы.



*Тамыр  
бөлімдері.*

1. Бөліну.
2. Өсу.
3. Сору.
4. Өткізу.



# Тамыр түрөзгөрістөрү

*Асхана қызылшасының  
жемтамыры Қант .  
Жемтамырлар.*

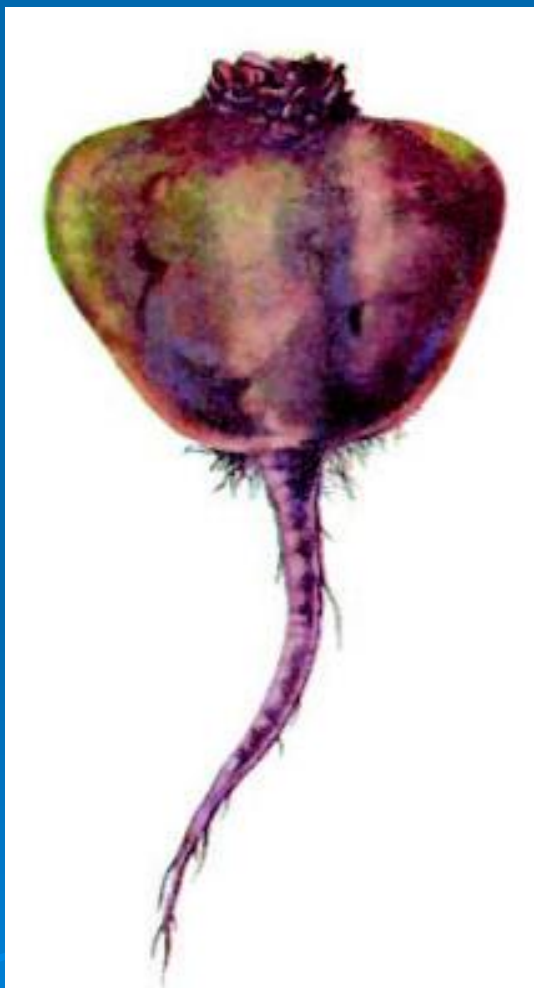
*1-Жапырақ қалдыгы.*

*2. Қысқарған сабақ.*

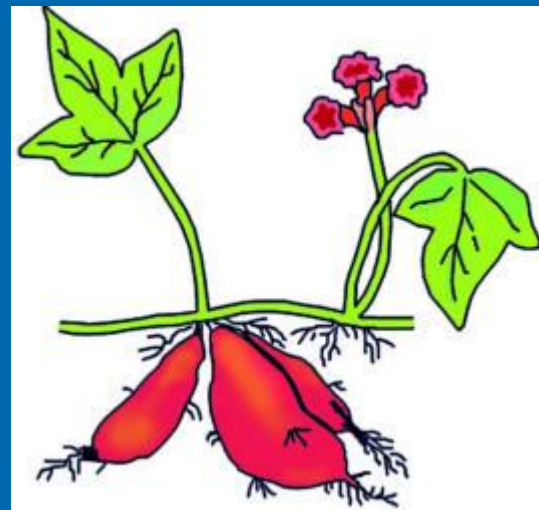
*Нағыз тамыр бөлімі.*

*Негізгі кіндік тамыр.*

*4. Жанама тамырлар.  
қызылшасының  
жемтамыры*



Орхидеяның сабақта өскен (ауа) аспа  
тамыры Бататтың түйнек тамырлары Баньянның  
қосалқы тамыры Тіреу тамырлар 12-сурет.  
Тамырлардың түрөзгерістері. 1. Қосалқы тамырлар.





## Құпияхат тапсырмалары

Үш сөзден құрылған тамыр қызметі туралы сөйлем шығады.

3	6	9	5	1
10	15	1	13	8
3	13	4	2	
9	14	11		
7	12			

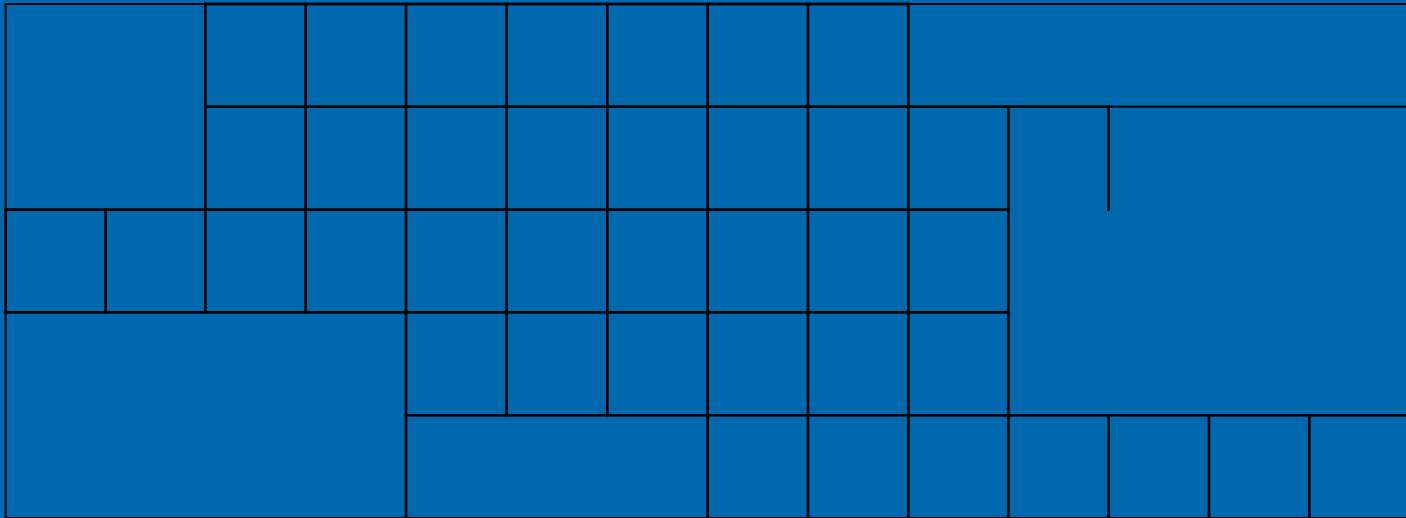
1-Р, 2-У, 3-Т, 4-Н, 5-Ы, 6-А, 7-С,  
8-К, 9-М, 10-Қ, 11-Ш, 12-І, 13-  
Е, 14-Ү, 15-О  
5 ұпай.

Үш сөзден құрылған тамыр қызметі туралы сөйлем шығады.

3	12	9	11	5		
1	4	2	9	6	2	7
3	2	5	8	10	2	

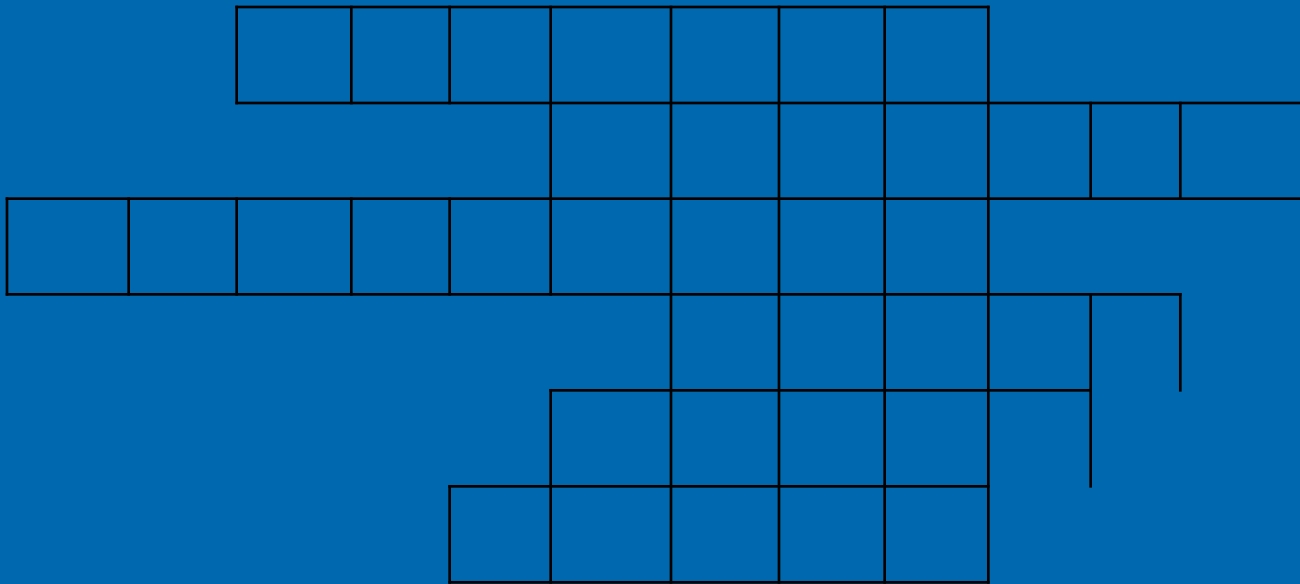
1-Ө, 2-І, 3-Т, 4-С, 5-Р, 6-Д,  
7-К, 8-Е, 9-М, 10-Г, 11-А,  
12-А  
5 ұпай.

## Сөзөрім. «Шашақ» тамыр жүйесінің типі.



- 1.Өнген ұрықтан алғаш пайда болатын мүше.
- 2.Тамыр жүйесі кіндік тамыр болып келетін дара жарнақты өсімдік.
- 3.Қос жарнақты өсімдік.
- 4.Негізгі тамырдан шығатын тамыр.
- 5.Сабақ пен жапырақтан пайда болатын тамыр

## Сөзөрім. «Кіндік» тамыр жүйесінің типі.



1. Тамыр арқылы қоректенетін организм.
2. Қос жарнақты өсімдіктердің ұрығынан дамидын тамыр.
3. Тамыр жүйесі шашақ тамыр болатын қос жарнақты өсімдік.
4. Дара жарнақты өсімдік.
5. Тұқымнан жер бетіне шыққан кішкене өсімдік.
6. Тамырдың қосалқы қызметі.

# Құпияхат тапсырмаларының жауабы

1. Тамыр қоректену мүшесі
2. Тамыр өсімдік тірегі
3. Шашақ
4. Кіндік





## Сөзөрім. «Шашақ» тамыр жүйесінің типі.

		т	а	м	ы	р	ш	а					
			қ	а	р	ғ	а	к	ө	з			
ү	р	м	е	б	ұ	р	ш	а	қ				
				ж	а	н	а	м	а				
							қ	о	с	а	л	қ	ы

- .Өнген ұрықтан алғаш пайда болатын мүше.
- .Тамыр жүйесі кіндік тамыр болып келетін дара жарнақты өсімдік.
- .Қос жарнақты өсімдік.
- .Негізгі тамырдан шығатын тамыр.
- .Сабақ пен жапырақтан пайда болатын тамыр

## IV топ. Сөзөрім. «Кіндік» тамыр жүйесінің типі.

			ө	с	і	м	д	і	к			
						н	е	г	і	з	г	і
ж	о	л	ж	е	л	к	е	н				
						б	и	д	а	й		
					ө	с	к	і	н			
			т	і	р	е	к					

1. Тамыр арқылы қоректенетін организм.
2. Қос жарнақты өсімдіктердің ұрығынан дамидын тамыр.
3. Тамыр жүйесі шашақ тамыр болатын қос жарнақты өсімдік.
4. Дара жарнақты өсімдік.
5. Тұқымнан жер бетіне шыққан кішкене өсімдік.
6. Тамырдың қосалқы қызметі.

# Біз бүгін нені білдік ?

## Тамыр- өсімдіктің вегетативті мүшесі

Тамыр өсімдікті топыраққа бекітеді.  
Өсімдік тамыр арқылы су мен  
минералды заттарды алады,

- Кішкентай ұрық тамыршасы өсіп, біртіндеп ұзарады әрі жуандайды.

Тұтас қарағай сияқты ағаштарды  
бұтақтарымен  
және жапырақтарымен бірге діңін ұстап  
тұру үшін тамыр жүйесі мықты болуы керек  
екен.

- Тамырға қандай жүктеме түсетінін елестету үшін, күшті жел кезінде қолшатырды ашып, ұстап тұру керек.

Бүкіл тіршілік бойы өсімдіктерде жаңа тамырлары түзіліп, ескілері өсіп отырады.  
Өсімдіктің барлық тамырларының жиынтығын *тамыр жүйесі* деп атайды.