



**«Жан қиналмай жұмыс бітпес,  
талап қылмай мұратқа жетпес»**



## Үй тапсырмасы: Шаршыгүлділер тұқымдас өсімдіктер



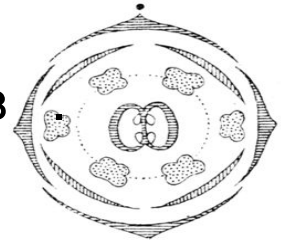
### Лездемелік сұрақтар:

1. Шаршыгүлділер тұқымдасы қай класқа жатады?
2. Шаршыгүлділер тұқымдасының қанша түрі бар?
3. Орамжапырақгүлді өсімдіктерді неге шаршыгүлділер деп атаған ?
  1. Гүлдерінің ерекшеліктері?
  2. Шаршыгүлділер тұқымдасына жататын өсімдіктерді ата?
  3. Шомырдың гүлінің формуласы?
  4. Шалқаның тамыр түрөзгерісі?
  5. Орыс халық ертегіндегі кейіпкер өсімдік?
  6. Медицинада дәрі ретінде қолданатын түрі?
  7. Тағамға дәм беруші ретінде қолданатын түрі?
  8. Қазақстан Қызыл кітабына тіркелген шаршыгүлді өсімдік?



# Тапсырмаларды орындау

№1. Берілген диаграма бойынша гүлдің формуласын жаз  
Гүл диаграмасы деген не?



№2. Берілген тапсырманы орындау?

№3 Берілген кеппеөсімдік бойынша сипатамма беріндер?

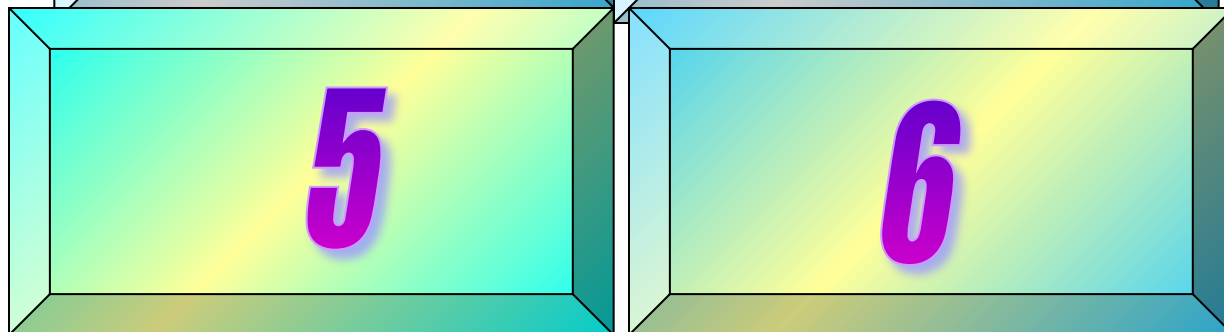
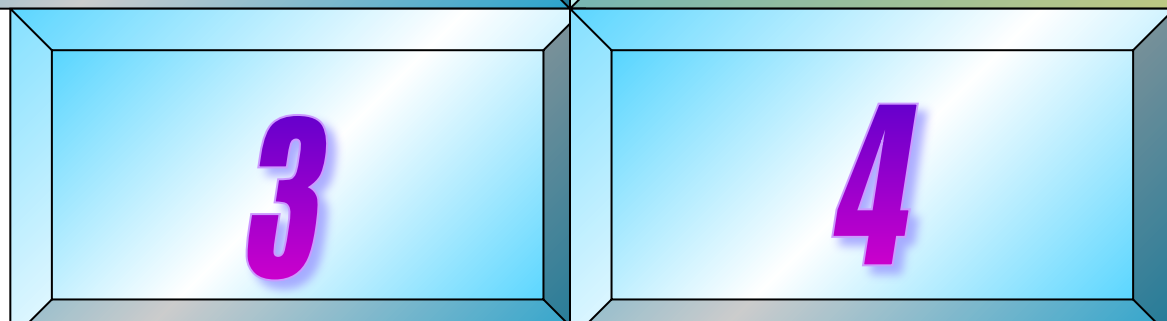
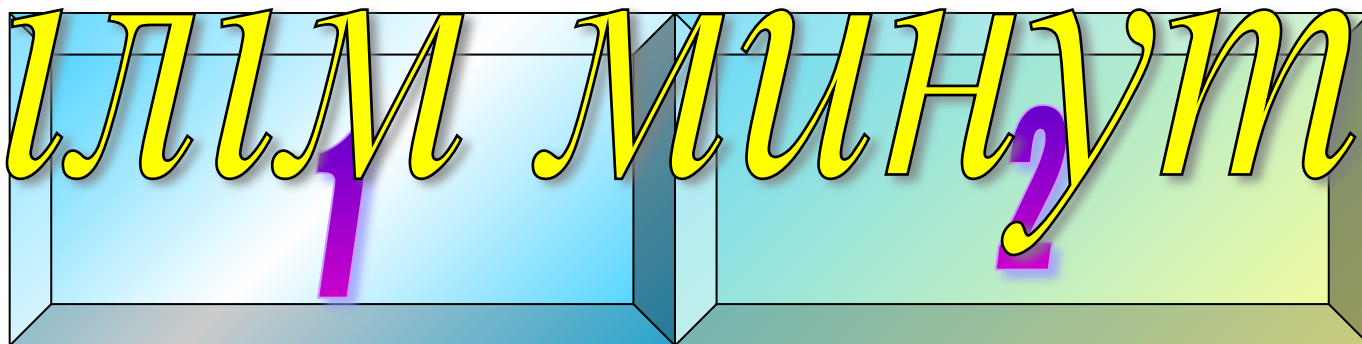
№4 : Гүлінің формуласы  $T_4 K_4 A_{4+2} \underline{J}_{(2)}$  бойынша гүл  
диаграмасын салындар.

Гүл формуласы деген не?

№5 . Ақ қыша өсімдіктің жүйелеу қатарын жазындар ?

№6.Орамжапырақтардың түрлерін ата .

# Білім мінуты



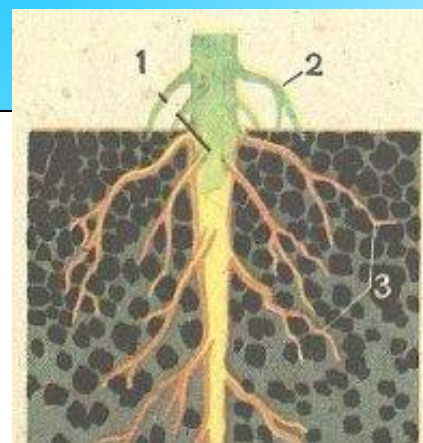
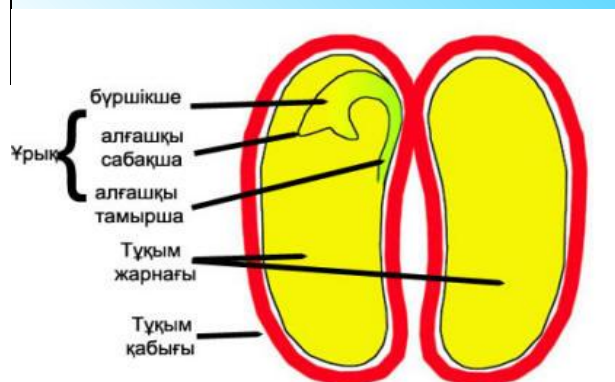
**1**

**Қосжарнақтылар класының  
ерекшеліктері?**

# Жауабы

1. Тұқымы екі жарнақтан тұрады .

2. Тамыр жүйесі - кіндік тамыр.



2

Шаршыгүлді тұқымдасына  
жататын өсімдіктердің гүлшоғыры қандай?

# Жауабы

Шашақ гүлшоғыры .





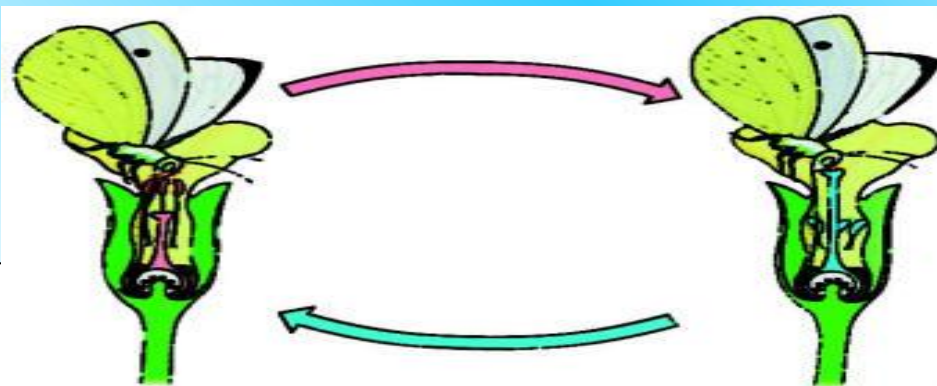
3

Орамжапырақ қалай тозаңданады ?

# Жауабы



Бұнақденелер арқылы



**4**

**Шаршыгүлділер тұқымдасына жататын  
өсімдіктерді ата?**



**Шалғам**



**Орамжапырақ**



**Ақжелкен**



**Қыша**



**Шомыр**



5

Шаршыгүлділер тұқымдас өсімдіктердің  
жемісінің түрі?

# Жауабы

Бұршаққын немесе бұршаққынша



6

Жабық тұқымды  
өсімдіктер деп аталу себебі?

# Жауабы



Тұқымы жемістің ішінде жетіледі .





- Көктемде  
Ақ гүлге оранады,  
Күзде  
Қолға доп боп оралады.

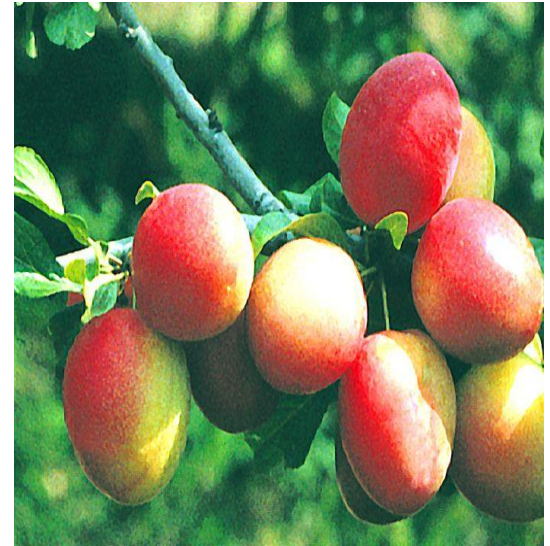


- Бұтаға ілген үлпершек,  
Іші нәрлі қызыл сөл,  
Теріп алып үлгерсек.



- Тіл үйірген дәмі бар,  
Сары алтын түс — сәні бар.  
Шақсаң егер кептіріп,  
Сүйегінің дәні бар,  
Баққа тұрар сән беріп,  
Алқа етіп тізіп ал.





*Сабақ тақырыбы:*

*Қосжарнақтылар класы.*

*Раушангүлділер тұқымдасы.*



# Раушангүлділер тұқымдастарды жүйелеу

## Қосжарнақтылар класы

### Раушангүлділер тұқымдасы

3000/35 түр ҚР



# Раушангүлділер т. өсімдіктерінің жапырағы

## Жай



Алма  
Алмұрт  
Долана  
Өрік  
Шие

## Күрделі



Үшкұлақты  
Бүлдірген,  
құлпынай,  
таңқурай

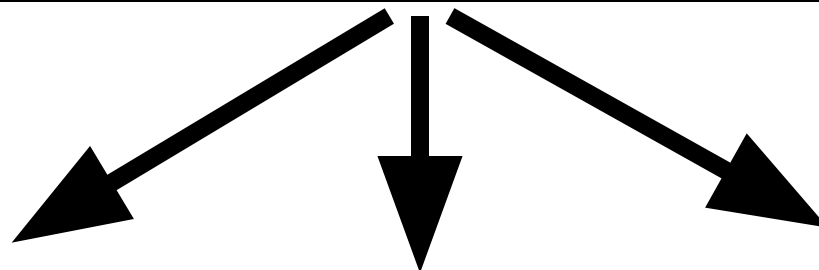


Саусақ салалы  
Жатаған қараған



Қауырсын  
тәрізді  
Итмұрын,  
қараған,  
шетен

# Раушангүлділер т. өсімдіктерінің тіршілік формасы



**Ағаштар**  
Мойыл, шетен,  
алма, алмұрт

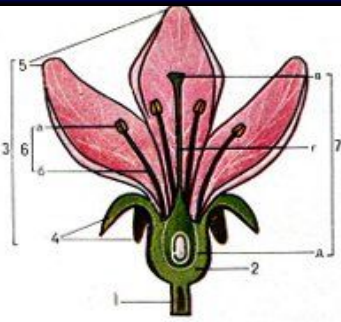


**Бұталы**  
Раушан,  
Итмұрын



**Шөптесін**  
Шыршай, байғұт,  
қойбүлдірген





# Гүл құрылысы



- **қос гүлсерік,**
- **5 тостағаншасы біріккен, 5 күлте жапырақша ,**
- **4 тостағанша жапырақшалары да (түзу қазтабан) бар**
- **аталығы шексіз, кейде 4-8-9,**
- **аналық саны 1 немесе өте көп (таңқурай , бүлдірген )**



# Гүл формулалары



**Итмұрын**

**$T_{(5)}K_5A_{\infty}Ж_1$**

**Жабайы алхоры**

**$T_{(5)}K_5A_{20}Ж_1$**

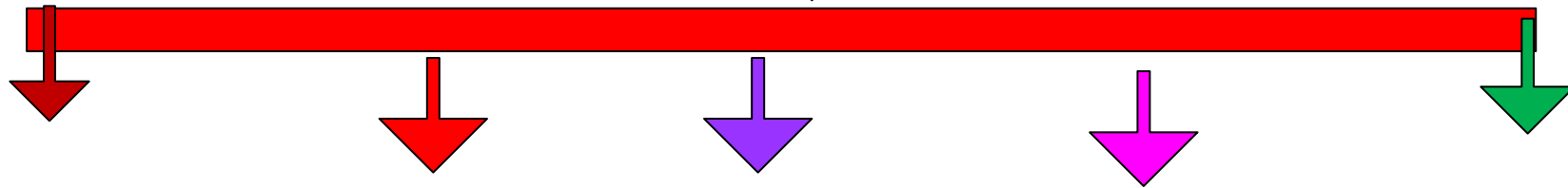
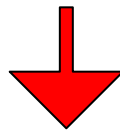


**Алма**

**$T_{(5)}K_5A_{\infty}Ж_{(5)}$**



# Жемістер



Құрғақ

шырынды

сүйекті

көп сүйекті

көп

теңгежапырақ

(алма жемісі )

шырынды

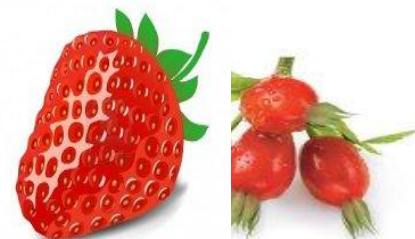
таңқурай ,  
бүлдірген

жаңғақшалы

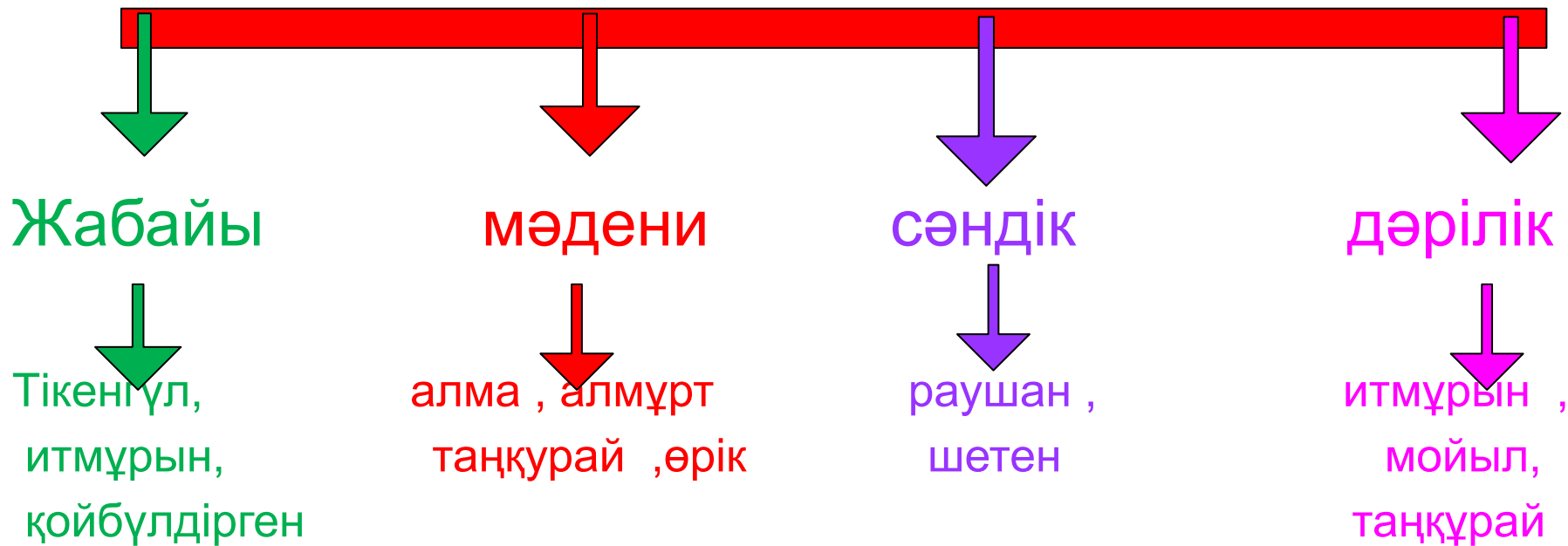
алмұрт  
алма ,

өрік

итмұрын  
құлпынай.



# Раушангүлділердің маңызы бойынша топтастыру



# Білгенге маржсан



**Алма.** Бетке әжім түсіруді тежейді. Ұйқыға жатқанда піскен алманың бір данасын жеп жатсаңыз, тістегі бактериялардың 96,7 % алма құрамындағы органикалық қышқылдардың әсерінен жойылып кетеді. Құрамында темір болады.

**Өрік.** Оны «денсаулық жемісі» деп атайды. Құрамында органикалық қышқылдар, нектин, хош иісті заттар, минералды тұздар (калий,) натрий, кальций, т.б. және коротин бар.

**Алмұрт.** Оның шырыны несепті айдау үшін өте пайдалы. Алмұрт шырынын қуық-қатас байланғанда да ішеді. Алмұрттың шырыны мен тұндырмасы несептің бөлінуін күшейтіп қана қоймай, түсін де ашып, бактерияларды жоюға әсер етеді



## Раушан гүлі.

25 000 іріктемесі шығарылған

Қызыл түсті раушан 1930 жылы генетикалық мутация жолымен алынған.

## Көк раушан

Табиғатта раушанның көк түсіне жауап беретін ген, көк түсті пигмент дельфинидин болмаған. Бірақ көп жылдық австралиялық және жапондық компаниялардың бірігіп жұмыс істеуі нәтижесінде 2004 жылы «көк» раушан гендік инженерия

әдістері арқылы шығарылды.



# Топтық жұмыс

**I топ : Раушангүлділер**  
тұқымдасына жататын  
өсімдіктер гүлінің белгілерін  
көрсет :

1. Қарапайым гүлсерігі бар гүл.
2. Гүлсерігі қосарланған
3. Гүлінде бір шеңбердің бойына орналасқан көп аталығы бар
4. Тостағаншасы жеке орналасқан төрт тостағанша жапрақшадан тұрады
5. Гүлінде аналығы көп немесе біреу
6. Гүлінде бірнеше шеңбер болып орналасқан көп аталығы бар
7. Тостағанша сы жеке орналасқан бес тостағанша жапрақшадан тұрады.

**II топ.** Алма ағашының  
сипаттамасын дәл беретін  
тұжырымдарды белгіле

Тіршілік формасы – бұта.

2. . Тіршілік формасы – ағаш

3. Жай жапырақты өсімдік

4. Күрделі жапырақты өсімдік

5. Жемісі – шырынды жеміс

6. Гүлінің формуласы-

*$T(5) K5 A \infty Ж(5)$*

7. Бунақденелілер тозандандырады

# Дұрыс жауабы

I топ :

2.

4.

5

6

7

II топ .

•2

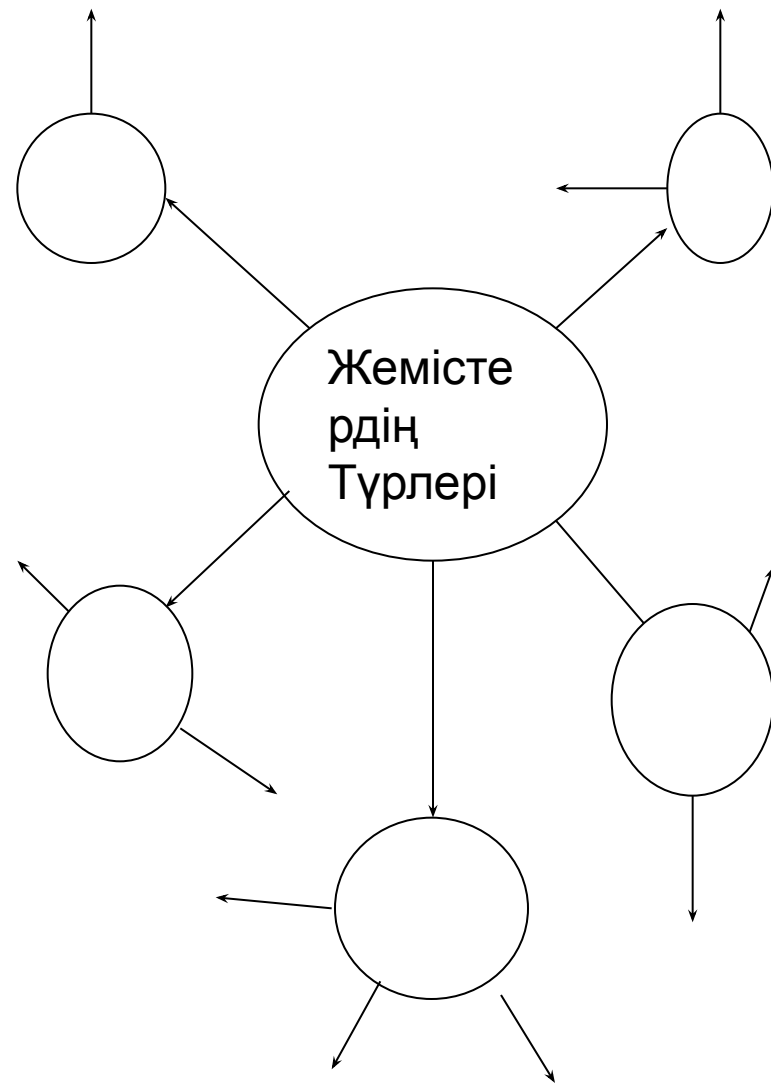
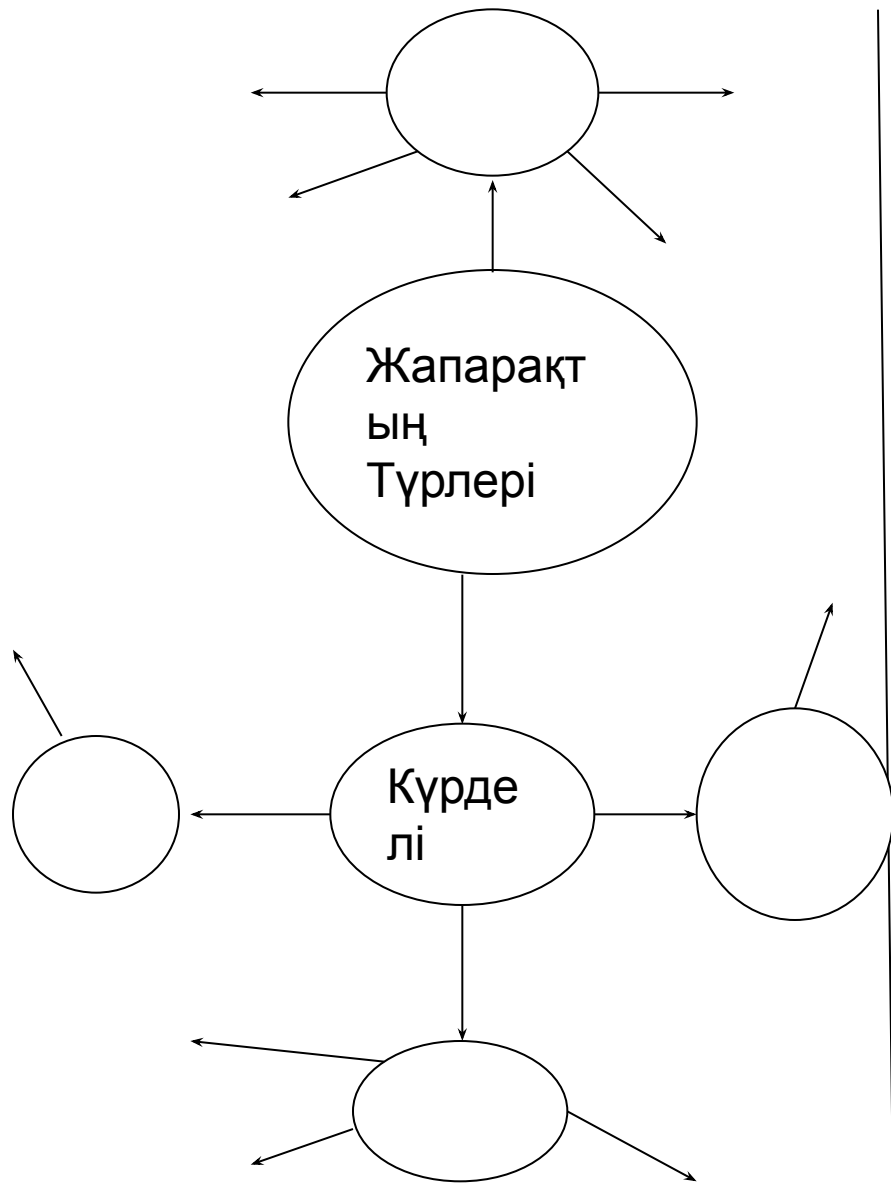
•3

•5

•6

•7

# Сызбанұсқаны толтырындар



## Венн диаграммасымен салыстырындар

<b>Шаршыгүлділер тұқымдасы</b>	<b>Ұқсастығы</b>	<b>Раушангүлділер тұқымдастар</b>



# Бес жолды өлең құрастыру.

Раушан

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

алма

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## №23 Зертханалық жұмыс

Раушангүлділер тұқымдасы гүлдерінің құрылысы және жемісі .

Жұмыс барысы және нәтижесі.

1. Раушангүлділер тұқымдасының кеппеөсімдіктерін қара, оларды нықтап, атауларын жаз. \_\_\_\_\_
2. Итмұрын өсімдігінің гүлін қара, оның гүлсерігі жай ма, қосқабатты ма? Тостағанша \_\_\_\_\_, күлте \_\_\_\_\_, аталық \_\_\_\_\_, аналық \_\_\_\_\_ саны.
3. Итмұрының жемісінің ішкі құрылысымен танысу. Итмұрының нағыз жемісі \_\_\_\_\_ аталады.
4. Зерттегенді суретпен салыстыр.



5. Алмапыны екіне бөліңдер. Тяшықтарда орналасқан тұқымдарыны назар аударып, сана . Жемістің типі қандай? \_\_\_\_\_.
6. Қорытынды :  
Бұл тұқымдасқа жататын өсімдік гүлдерінің ортақ белгілері? \_\_\_\_\_  
Бұл өсімдіктер жемістің қандай типтерін түзеді? \_\_\_\_\_

# Үйге тапсырма

- § 27 (бәріне).
- 133 бет кесте толтыру



Өзін-өзі бағалау

6 ұпай ---- «3»

7-10 ұпай ---- «4»

11 ұпай ---- «5»

