

Сабақтың тақырыбы:

Тұқым



Тұқым —тұқым бүршігінен
дамитын көбею мүшесі.
Жемістің ішінде
орналасқандықтан
жемістің бір бөлігі деп
есептеуге болады.



Тұқым



```
graph LR; A[Тұқым] --- B[Қос жарнақты]; A --- C[Дара жарнақты]
```

Қос жарнақты

Дара жарнақты

Тұқымында екі тұқым жарнағы бар өсімдіктер **қос жарнақты** деп аталады. Қос жарнақтыларда /күнбағыс, қауын, қарбыз, қияр, асқабақ және т. б./ ұрыққа қорек болатын заттар жарнаққа жиналады. Жарнақты ұзыннан екіге жарса, бір ұшында жабысып тұрған ұрығы болады.



Қос жарнақты
тұқымның
құрылысы

қабығы

екі
жарнағы

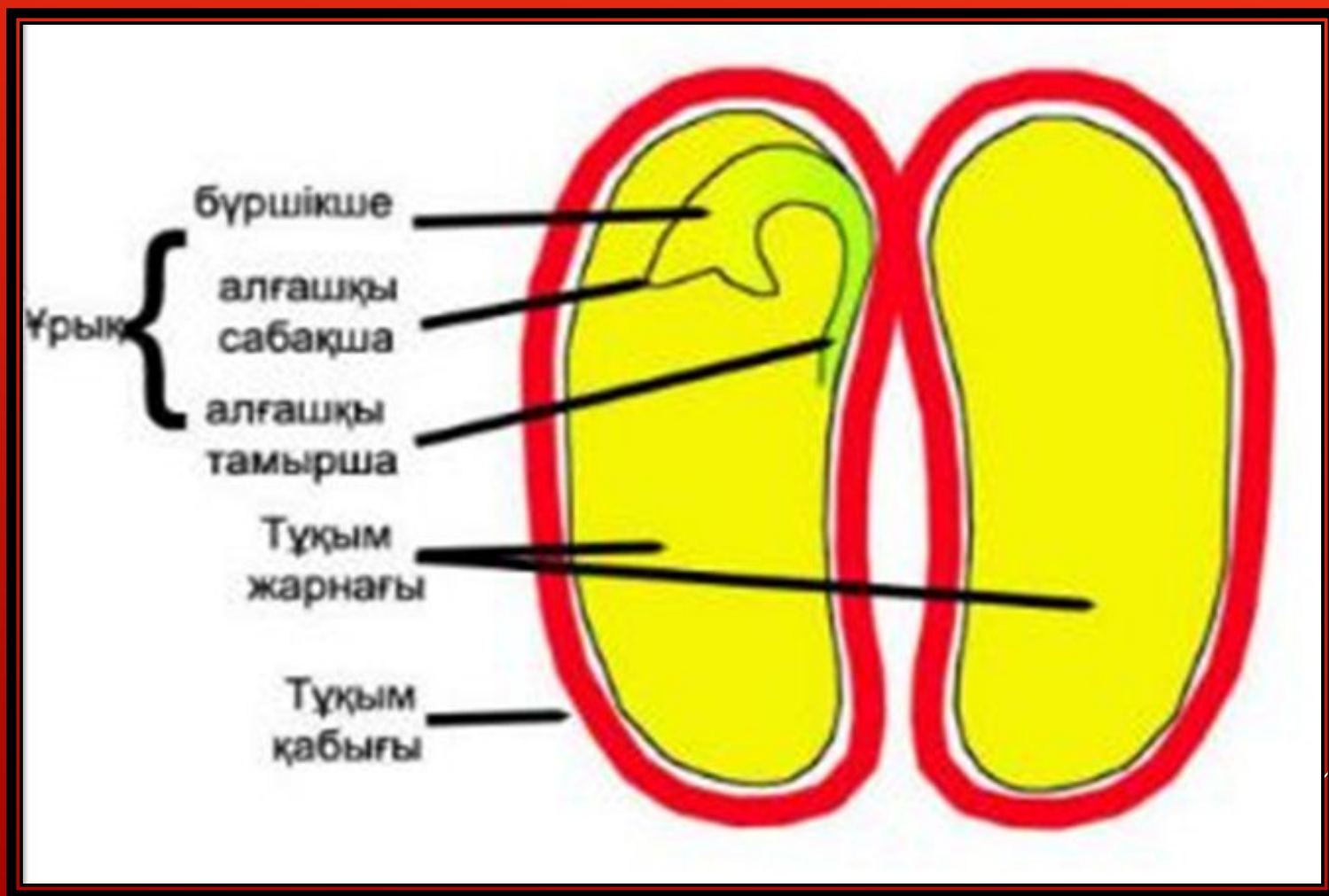
ұрығы

Алғашқы
тамырша

Алғашқы
сабақша

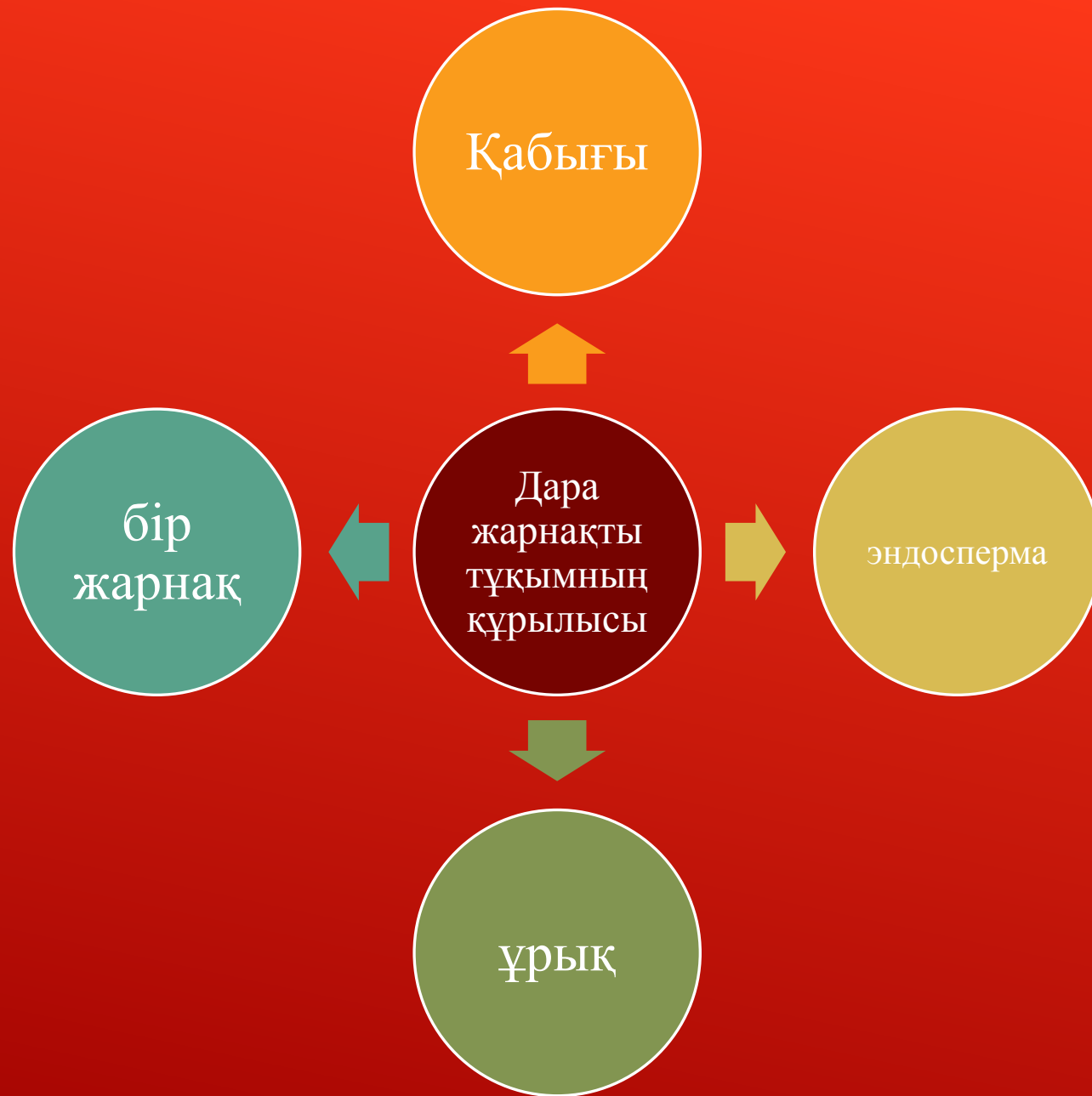
Бүршікше

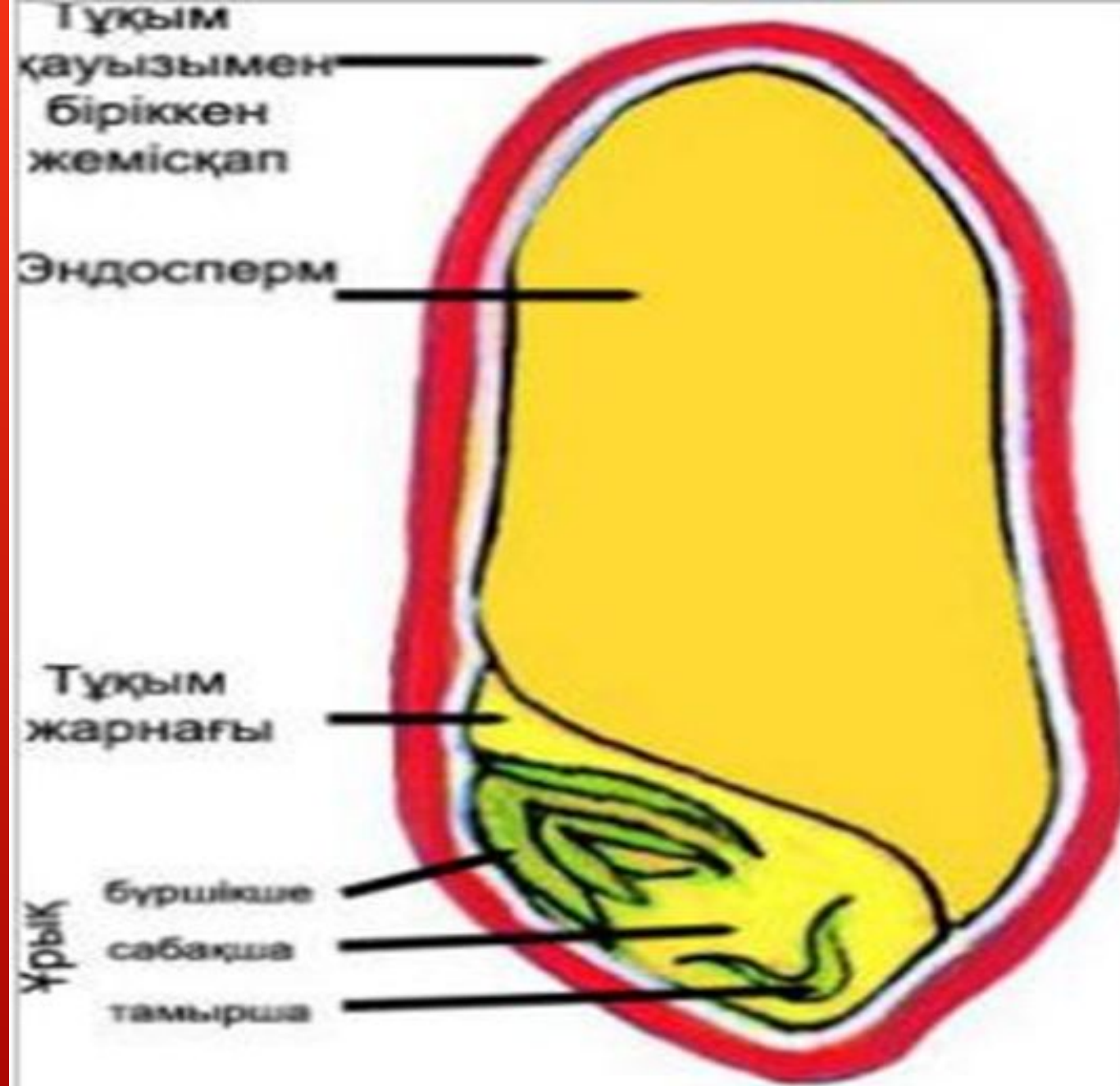
Қос жарнақты тұқымның мысалы ретінде үрмебұршақ тұқымын қарастырайық. Әбден пісіп жетілген тұқымның сыртында қабығы, жарнағы және ұрығы болады. Үрмебұршақ тұқымының пішіні бүйрекке ұқсайды. Оның ойыс жағында жеміске бекінген жерін тұқым кіндігі дейді. Тұқым кіндігінен тұқымның ішінде ауа, су кіреді.



Тұқымда бір тұқым жарнағы бар өсімдіктер **дара жарнақтылар** деп аталады. Дара жарнақты өсімдіктерге кербезгүл, лалагүл, бидай, банан, қиялкөлең, пальма жатады.







Дара жарнақты тұқымға алдын ала суға жібітілген бидай дәнегін аламыз. Дәнектің сырты үрмебұршақ сияқты тығыз қабықпен қапталған. Бидайдың жемісі бір тұқымды. Піскенде өте жұқа қабығы ажырамай, тұқымға тығыз жанасып бірігіп кетеді. Қанша жібітсе де қабығын ажырату қиын. Бидай тұқымы әрі жеміс, әрі тұқым болып есептелетіндіктен дәнек деп аталады. Дәнектің барлық көлемін тұқым алып жатыр. Бидай қабығы үрмебұршақтай тез сылынбайтындықтан, өткір ұстарамен ұзынынан тең екіге жарады. Дәнектің едәуір бөлігін-эндосперм алып жатыр. Эндосперм жасушаларында крахмал, нәруыз, май заттары жиналады. Дәнектің төменгі ұшында эндоспермге тығыз жанасып бекінген ұрық бар. Ұрық пен эндосперм арасында жұқа бір жарнақ орналасады. Жарнағында қоректік заттар қоры болмайды. Дара жарнақтылардың тұқым жарнағы, тұқым өнген кезде эндоспермдегі қоректік заттарды ерітетін зат бөледі. Ерітетін зат органикалық заттарды сұйылтады. Сұйылтылған қоректі сору жасушалары арқылы сорып, бастама тамырша мен бүршікшеге өткізеді. Ұрықтағы май қоры да өнуге жұмсалады.