

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
Биология және биотехнология факультеті
Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасы

Мамандық 6В10502-Биология

Дәрістік сабақ тақырыбы:

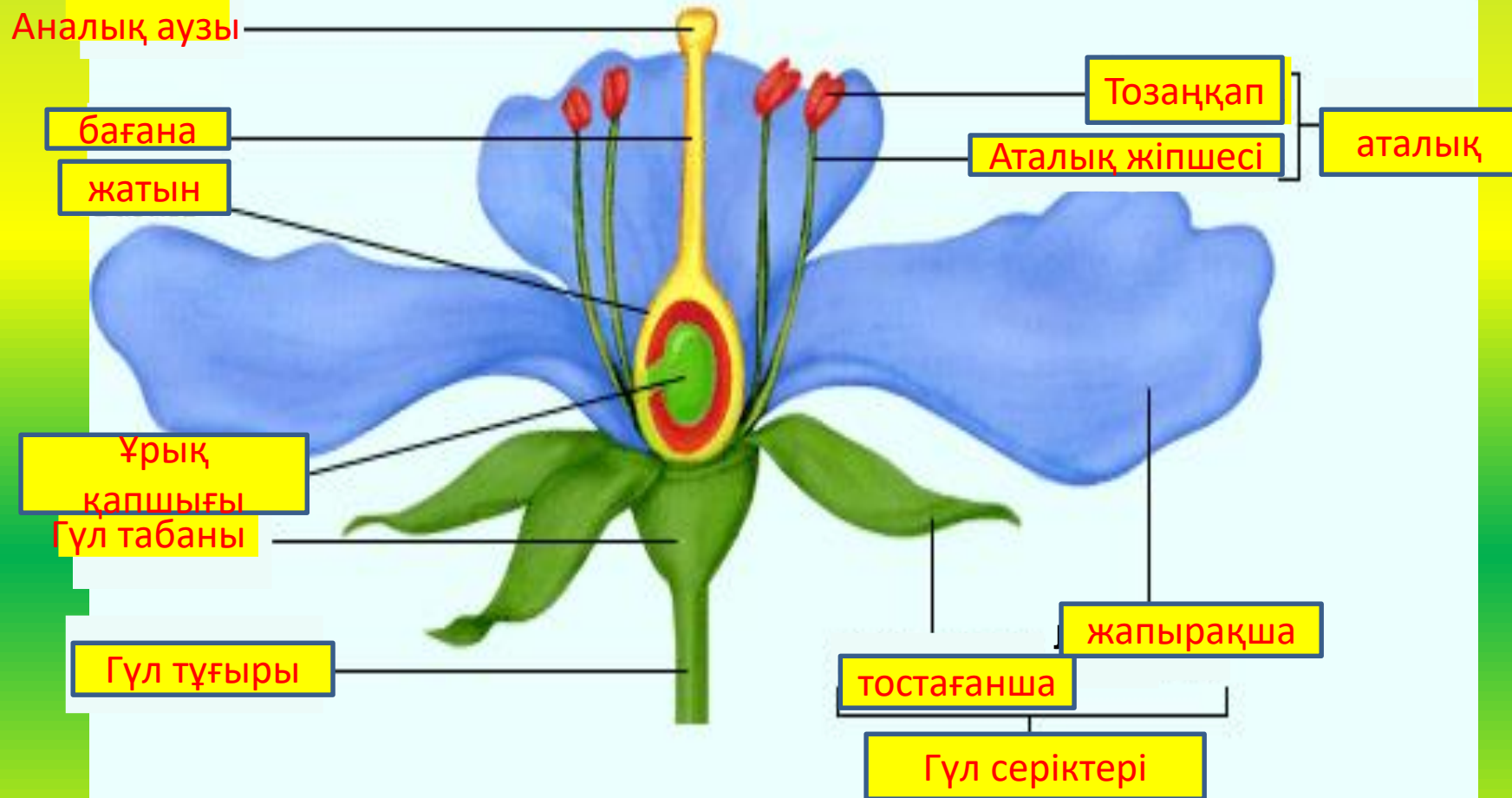
Гүл құрылысының заңдылықтары

Оқытушы:

Ахтаева Нурсулу Зияханқызы

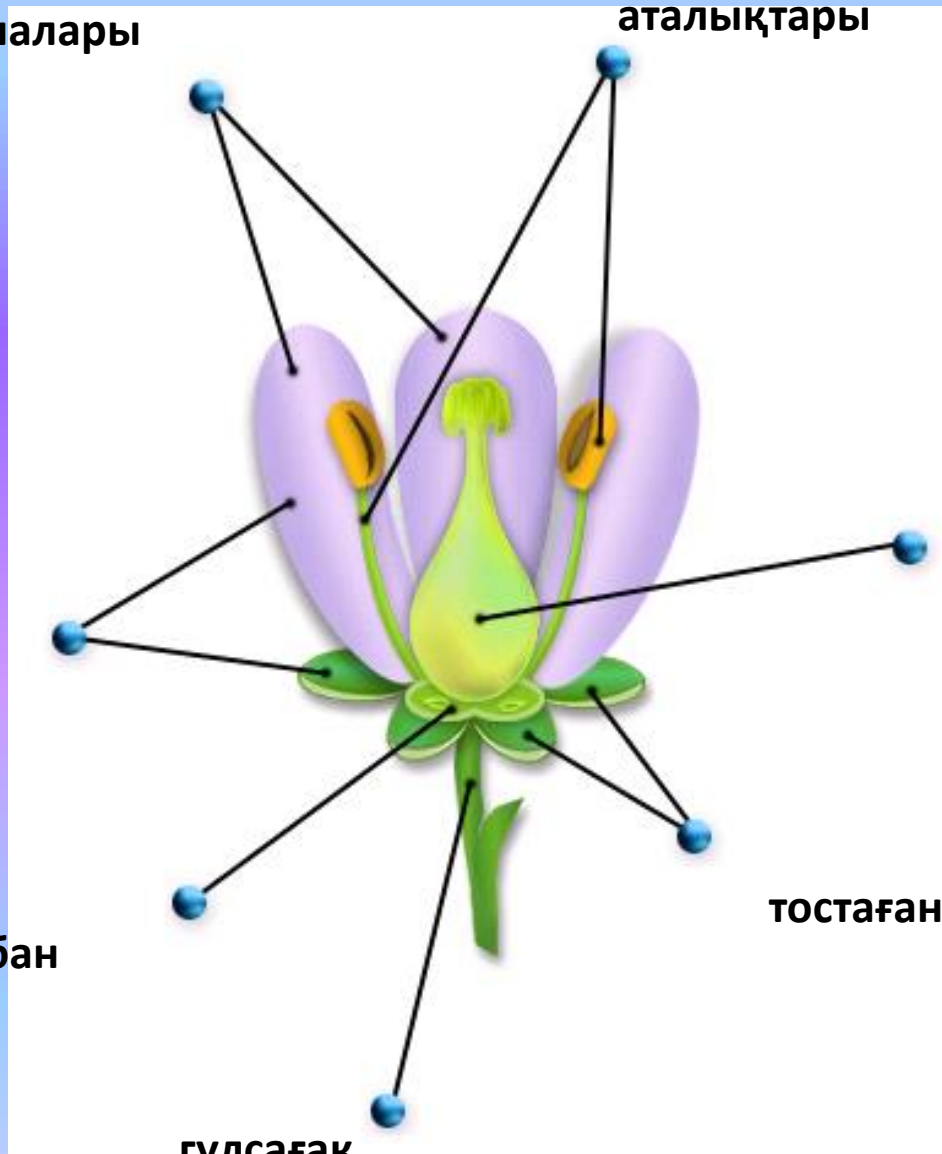
биология ғылымдарының кандидаты, қауым.профессор

Гүлдің құрылысы



Күлте жапырақшалары

аталықтары



аналық

гүлсерік

тостағанша

гүлтабан

гүлсағақ

Гүлдер

```
graph TD; A[Гүлдер] --> B[ҚОСЖЫНЫСТЫ]; A --> C[ЖЫНЫССЫЗ]; B --> D[аталықты]; B --> E[аналықты]; C --> F[даражынысты]; C --> G[аналықты];
```

ҚОСЖЫНЫСТЫ

(аталығы да, аналығы да бар)

ЖЫНЫССЫЗ

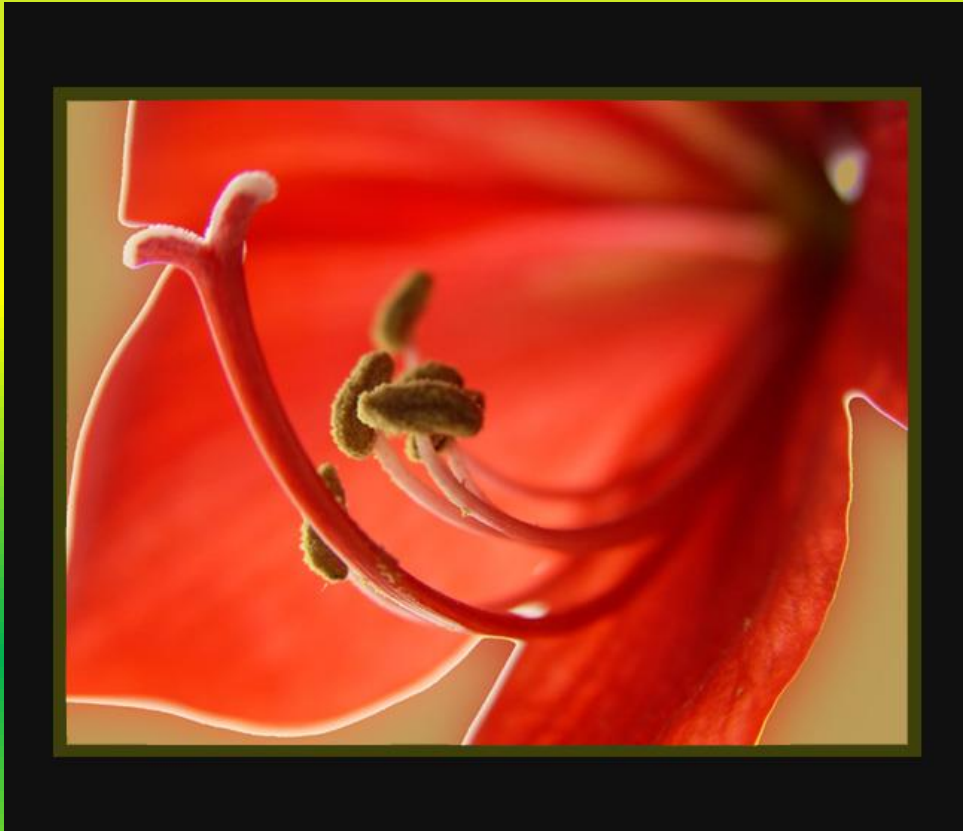
(аталық, аналықсыз)

даражынысты

аталықты

аналықты

Қосжынысты гүлдер



Даражынысты гүл

аталық



аналық



Аталық гүл

Аналық гүл

Жыныссыз гүлдер



Жыныссыз
гүлдер
(жанында)

Қосжынысты гүлдер (ортасында)

ГҮЛ СЕРІГІ (күлте+тостағанша)



күлте

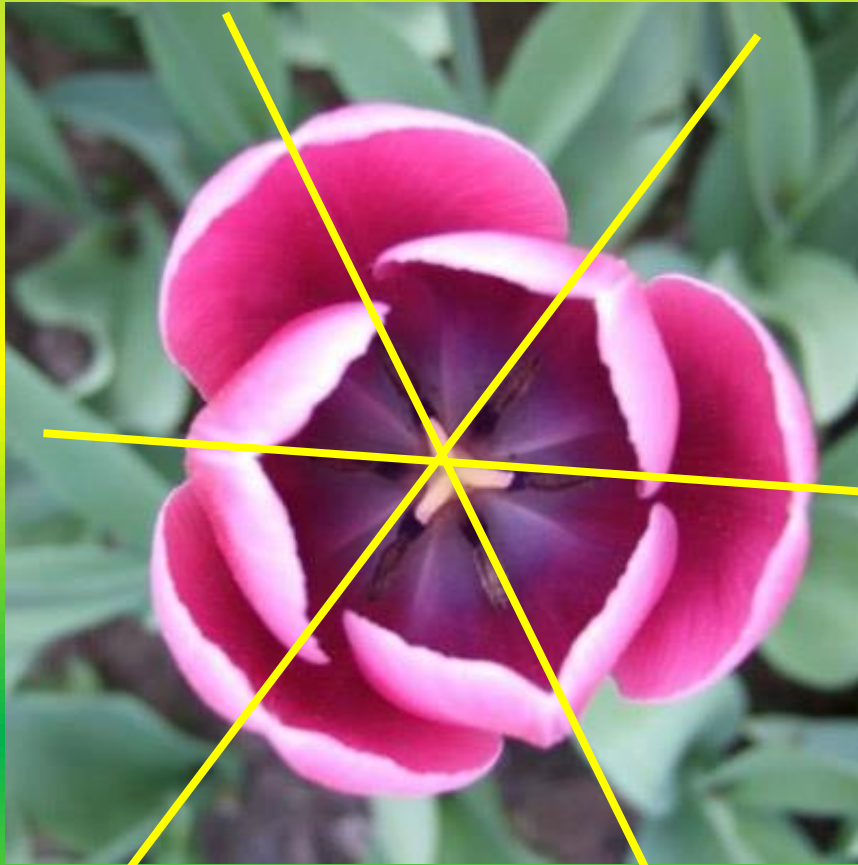
тостағанша





Тал гүлдері





Актиноморфты гүлдер



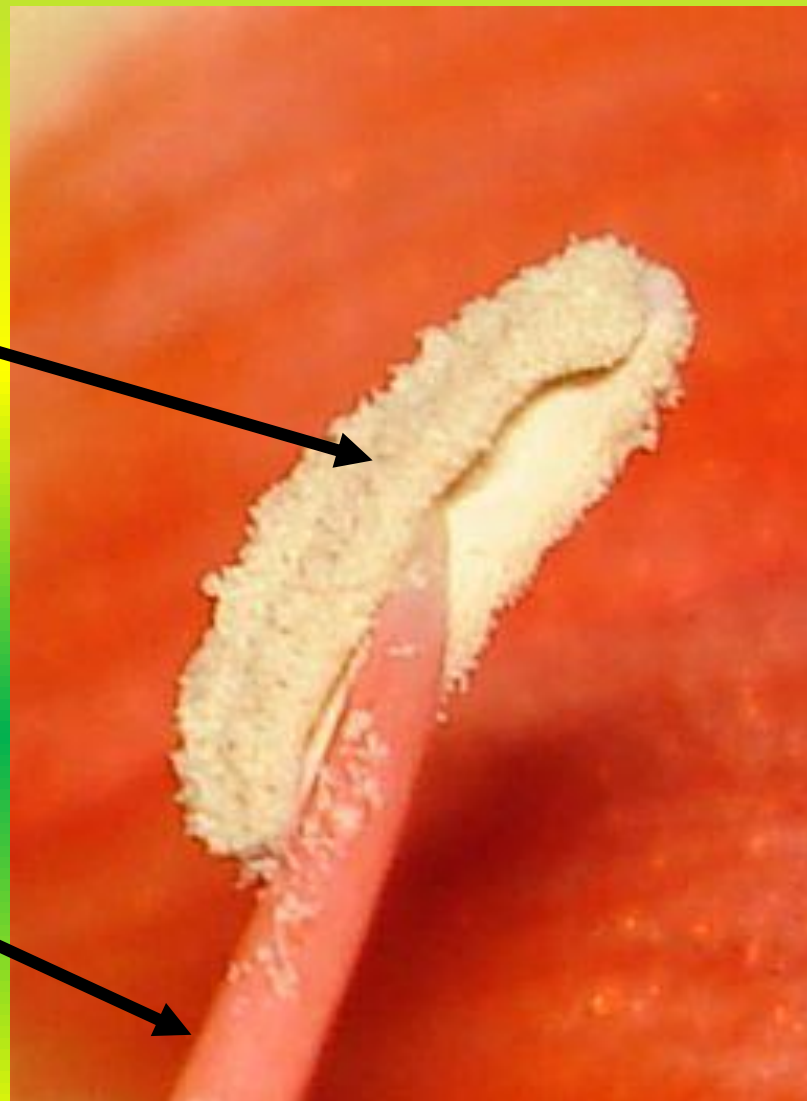
Зигоморфты гүлдер



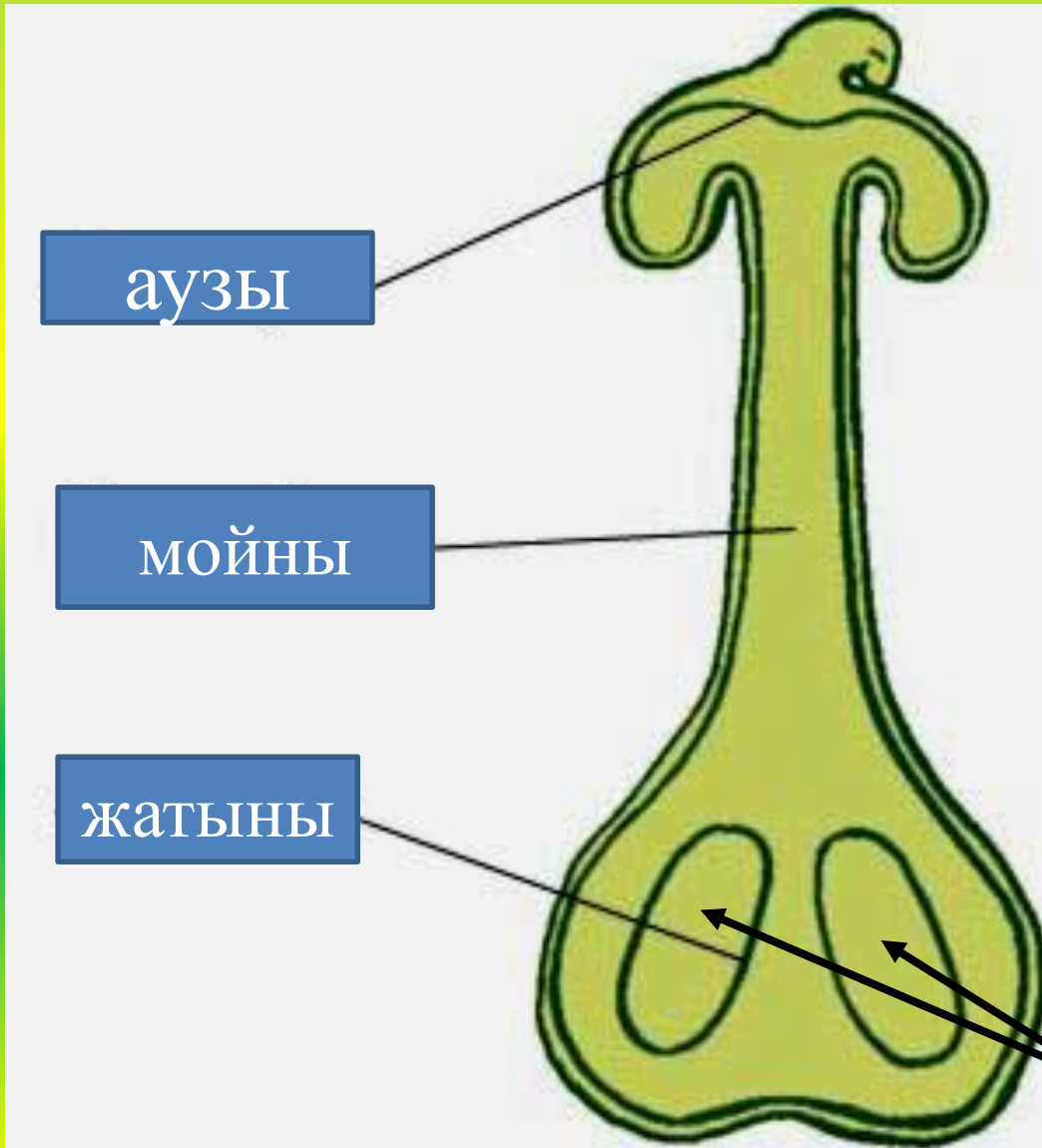
Андроцей (аталық мүшесі)

Аталық тозаңы

Аталық жіпшесі

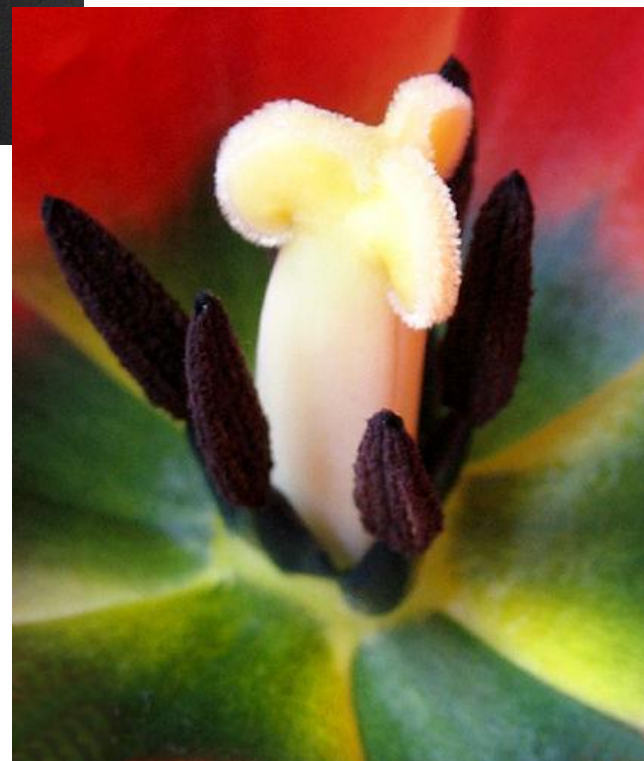


Гинецей



Ұрық қапшықтары

Гинецейлер



Гүл диаграммасы

- Гүл диаграммасы - жазықтықта гүл бөліктерінің өзара орналасуын бейнелейтін жоба кескін, гүл бөліктерінің пішінін, санын өзара бейнелеп көрсету.



ГҮЛДІҢ ДИАГРАММАСЫ

$C_5 C_5 A_5 G_5$

