

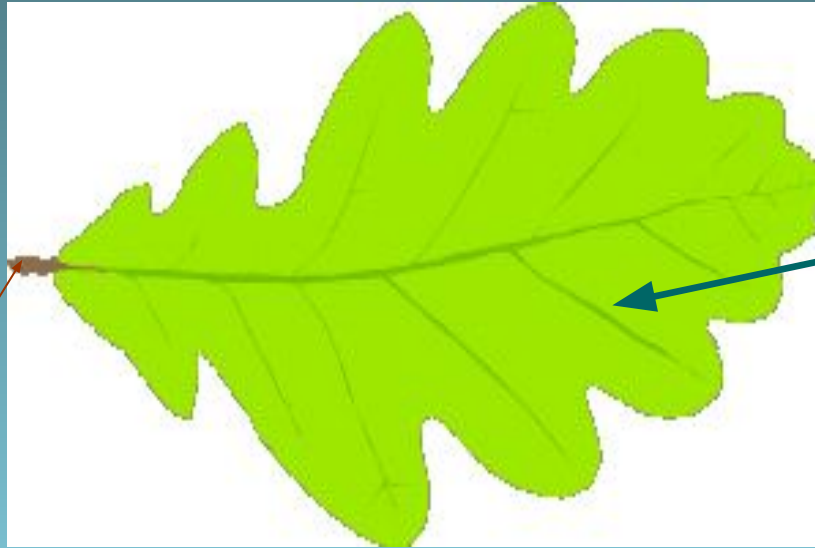
Жапырақ

Жапырақ - өсімдіктің өсу мүшесі.

Қызметі



Жапырақтың сыртқы құрылысы.

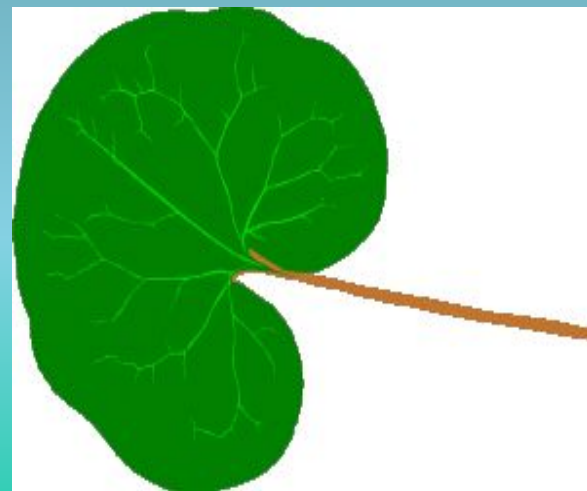
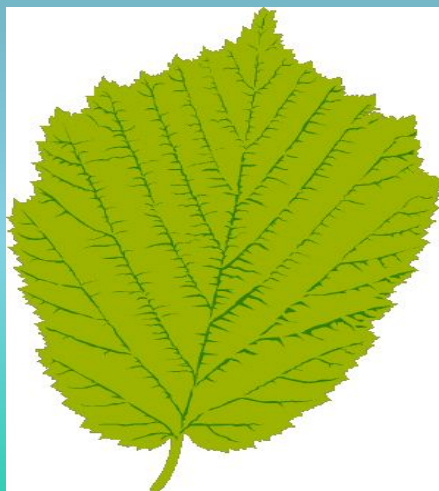
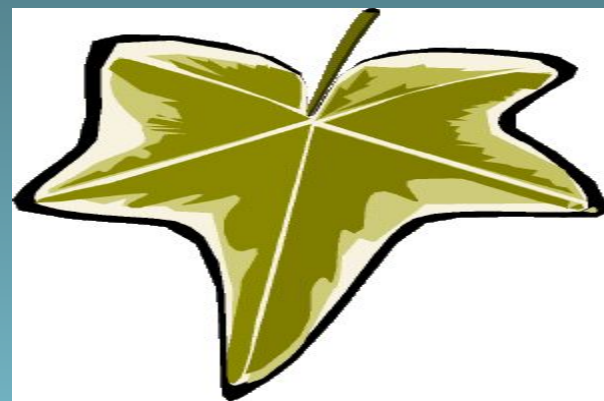


**Жапырақ
тақтасы**

Жапырақ сағағы

**Сағақты және
Сағақсыз
Жапырақтар
болады**

Жапырақ тақтасының пішіні



Жапырақ тақтасының пішіні



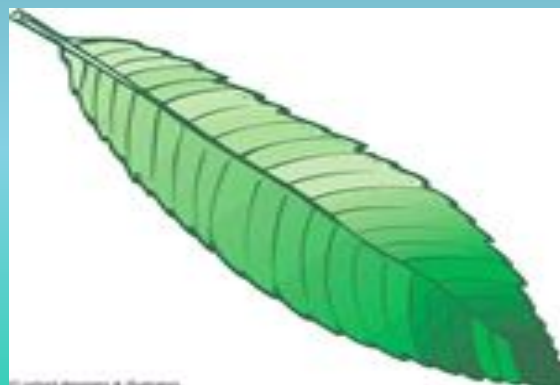
Ине тәрізді



Ирек жиекті

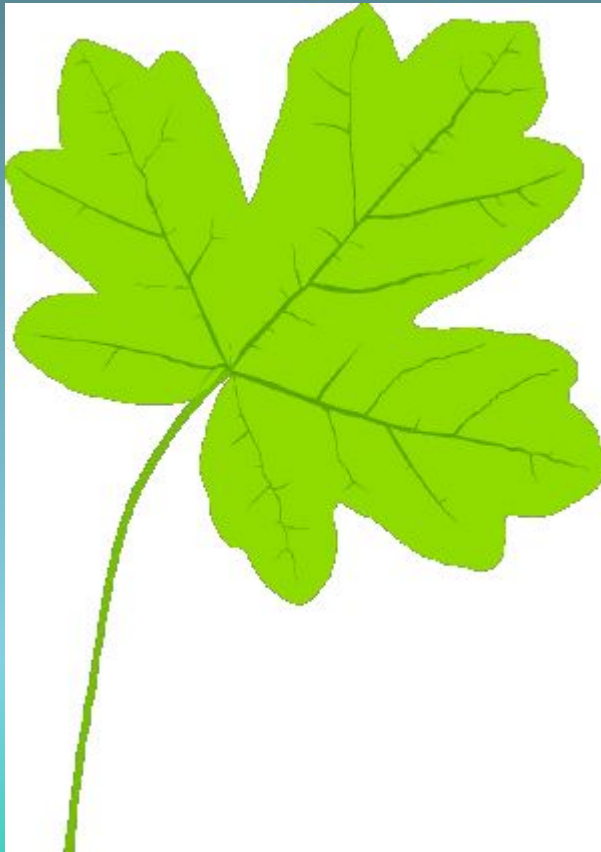


Тегіс жиекті
сопақша



Сопақша пішінді

Жай және күрделі жапырақ



Жай жапырақ



Күрделі жапырақ

Жапырақтың жүйкеленуі

Жүйкелену деп өткізгіш шоқтарының жапырақ тақтасына орналасуын айтады.

Қызметі

- 1. Жапырақ қабатарына су мен онда еріген минералды тұздар жеткізеді; түзілген органикалық заттар басқа мүшелеріне таралады;*
- 2. Жапыраққа беріктік қасиет береді.*



Жапырақтың жүйкеленуі

Торлы
жүйкелі

Параллел
ь
жүйкелі

Доға
жүйкелі

Жапырақтың сабаққа орналасуы

- *Кезектесе орналасу*
- *Қарама қарсы орналасу*
- *Топтасып орналасу*



I- деңгей сұрақтары

- Жапырақ қандай бөліктерден тұрады?
- Сағақты жапырақ деген не?
- Жапырақ алақандары туралы не айтуға болады?
- Сағақсыз жапырақтың жүйкелері қалай орналасқан?
- Жай жапырақпен күрделі жапырақтың айырмашылығы неде?
- Сағақты жапырақ деген не?
- Жапырақ жиектері туралы не айтуға болады?
- Сағақты жапырақтың жүйкелері қалай орналасқан?



II- деңгей сұрақтары

- Бөлме өсімдіктерін зерттеу:
- 1- қатар – колеус. 2- қатар- хлорофитум.
3- қатар- бальзамин.
- Жапырақтары жай ма күрделі ме?
- Жапырақ пішіндері мен жиектері қандай?
- Жүйкелері қалай орналасқан?



III- деңгей сұрағы

- Берілген өсімдіктің жапырағының суретін салып жапырақ пішінін белгілеңіз?

