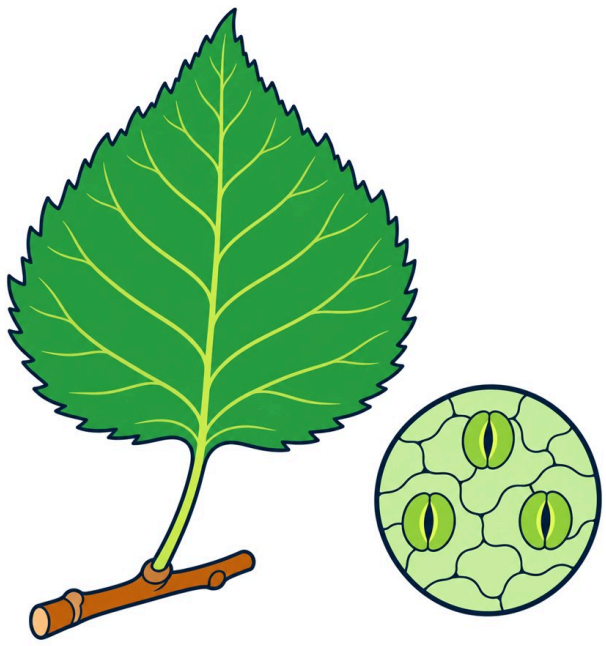
Жапырақтың құрылысы



Жапырақ тақтасы

фотосинтез жүретін жалпақ бөлігі

Сағақ

жапырақты сабаққа бекітеді

Жүйкелер

су мен қоректік заттарды тасиды

торлы — қайың; доғалы — бақбақ; параллель — бидай

Лептесіктер

газ алмасу мен буландыру

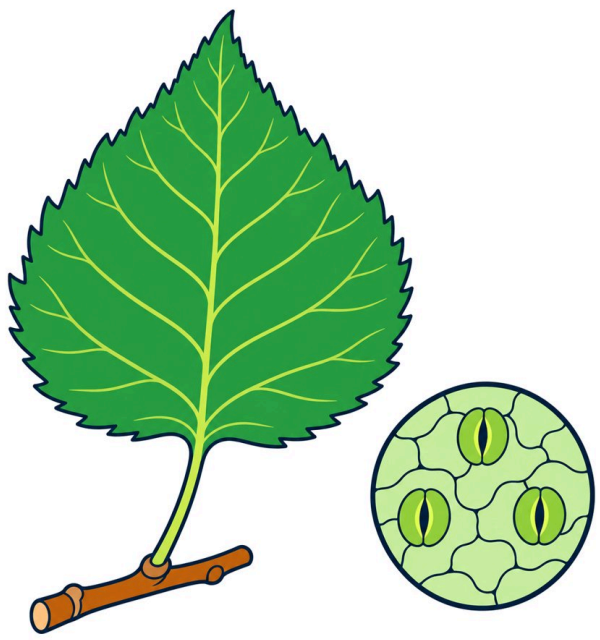
көбіне жапырақтың астыңғы жағында

ЖАПЫРАҚТЫҢ ҚЫЗМЕТІ

1	**Фотосинтез**	жарықта көмірқышқыл газы мен судан органикалық зат пен оттегі түзіледі
2	**Тыныс алу**	оттегін сіңіріп, көмірқышқыл газын шығарады
3	**Буландыру**	өсімдікті салқындатады, судың жоғары көтерілуіне көмектеседі

© 2026 walls.kz. Мектептер мен мұғалімдерге тегін. Коммерциялық басып шығару және сату — тек құқық иесімен шарт бойынша.

Строение листа



Листовая пластинка

плоская часть, где идёт фотосинтез

Черешок

прикрепляет лист к стеблю

Жилки

проводят воду и питательные вещества

сетчатые — берёза; дуговые — подорожник; параллельные — пшеница

Устьица

газообмен и испарение воды

чаще на нижней стороне листа

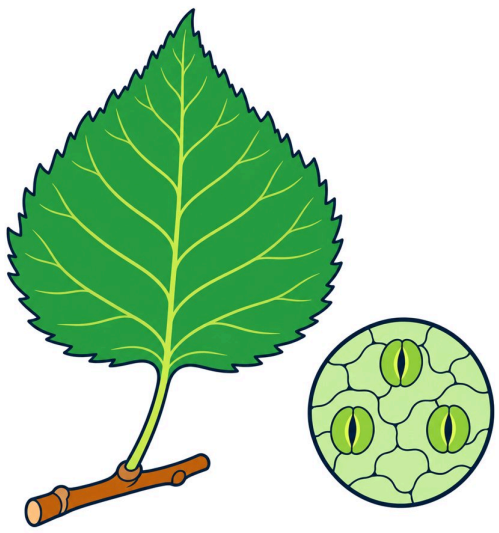
Функции листа

1	**Фотосинтез**	на свету из углекислого газа и воды образуются органические вещества и кислород
2	**Дыхание**	поглощает кислород, выделяет углекислый газ
3	**Испарение**	охлаждает растение, помогает подъёму воды

© 2026 walls.kz. Бесплатно для школ и учителей. Коммерческая печать и продажа — только по договору с правообладателем.

Жапырақтың құрылысы

Строение листа



Жапырақ тақтасы
Листовая пластинка

фотосинтез жүретін жалпақ бөлігі
плоская часть, где идёт фотосинтез

Сағақ
Черешок

жапырақты сабаққа бекітеді
прикрепляет лист к стеблю

Жүйкелер
Жилки

су мен қоректік заттарды тасиды
проводят воду и питательные вещества

торлы — қайың; доғалы — бақбақ; параллель — бидай сетчатые — берёза; дуговые — подорожник; параллельные — пшеница

Лептесіктер
Устьица

газ алмасу мен буландыру
газообмен и испарение воды

көбіне жапырақтың астыңғы жағында чаще на нижней стороне листа

ЖАПЫРАҚТЫҢ ҚЫЗМЕТІ / Функции листа

1	**Фотосинтез**	жарықта көмірқышқыл газы мен судан органикалық зат пен оттегі түзіледі / *на свету из углекислого газа и воды образуются органические вещества и кислород*
2	**Тыныс алу** Дыхание	оттегін сіңіріп, көмірқышқыл газын шығарады / *поглощает кислород, выделяет углекислый газ*
3	**Буландыру** Испарение	өсімдікті салқындатады, судың жоғары көтерілуіне көмектеседі / *охлаждает растение, помогает подъёму воды*

© 2026 walls.kz. Мектептер мен мұғалімдерге тегін / Бесплатно для школ и учителей. Коммерциялық басып шығару және сату — тек құқық иесімен шарт бойынша / Коммерческая печать и продажа — только по договору с правообладателем.