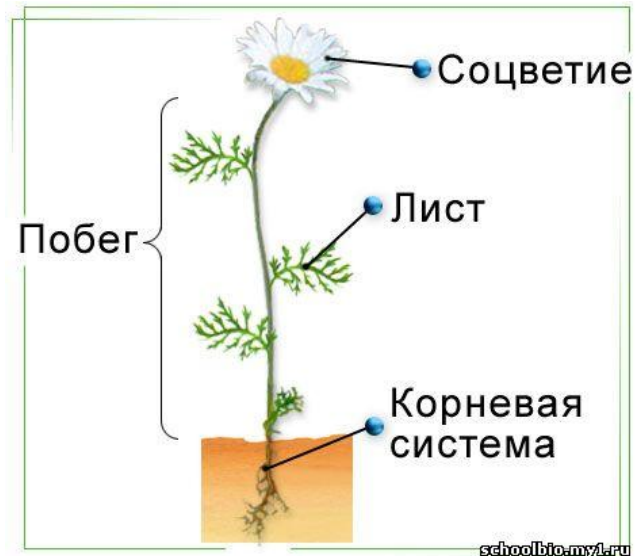


Вегетативные органы растений: стебель, лист.



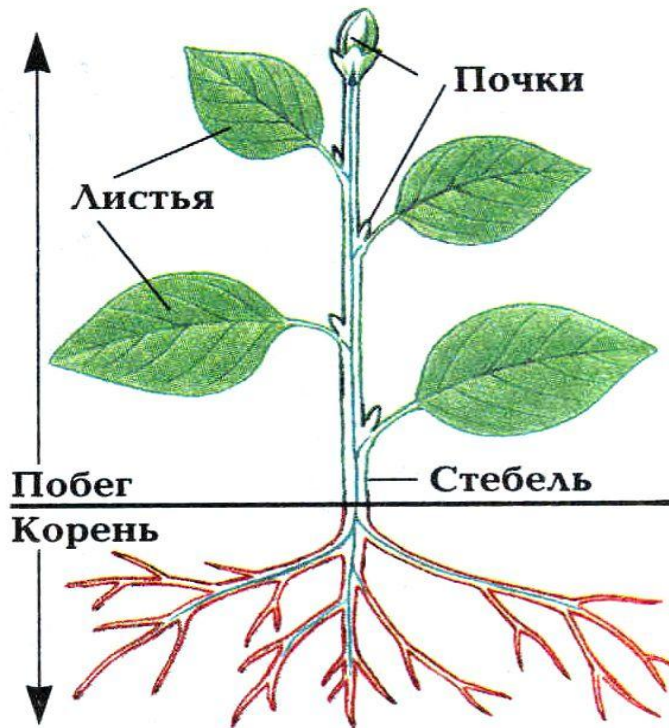
Орган – часть тела, состоящая из различных тканей,
имеющая определенное строение,
местоположение
и выполняющая в организме определенные функции

Органы растения

Вегетативные

Обеспечивают обмен веществ и рост растения, могут служить для бесполого размножения

Корень и побег (лист, стебель, почки)



Генеративные

Обеспечивают половое размножение растений

Цветок, плод, семя

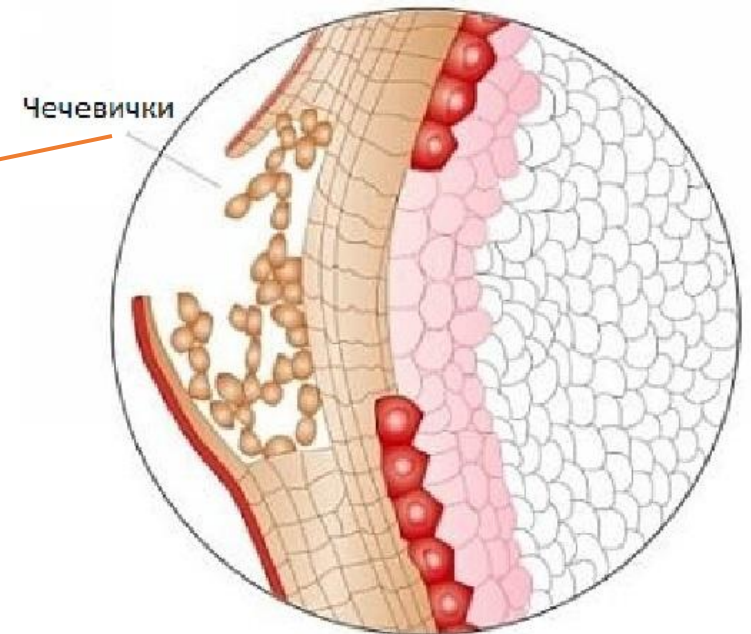
Стебель – осевая часть побега:

Функции стебля

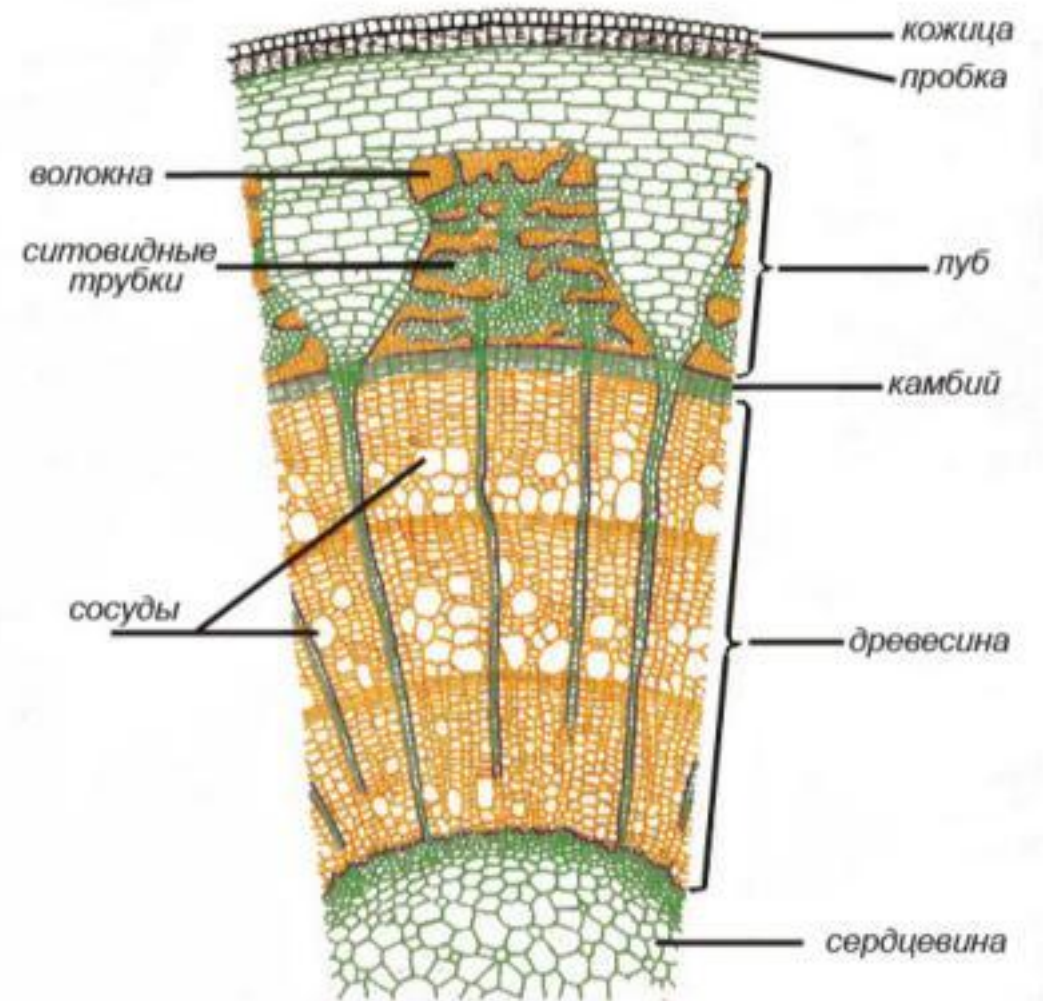
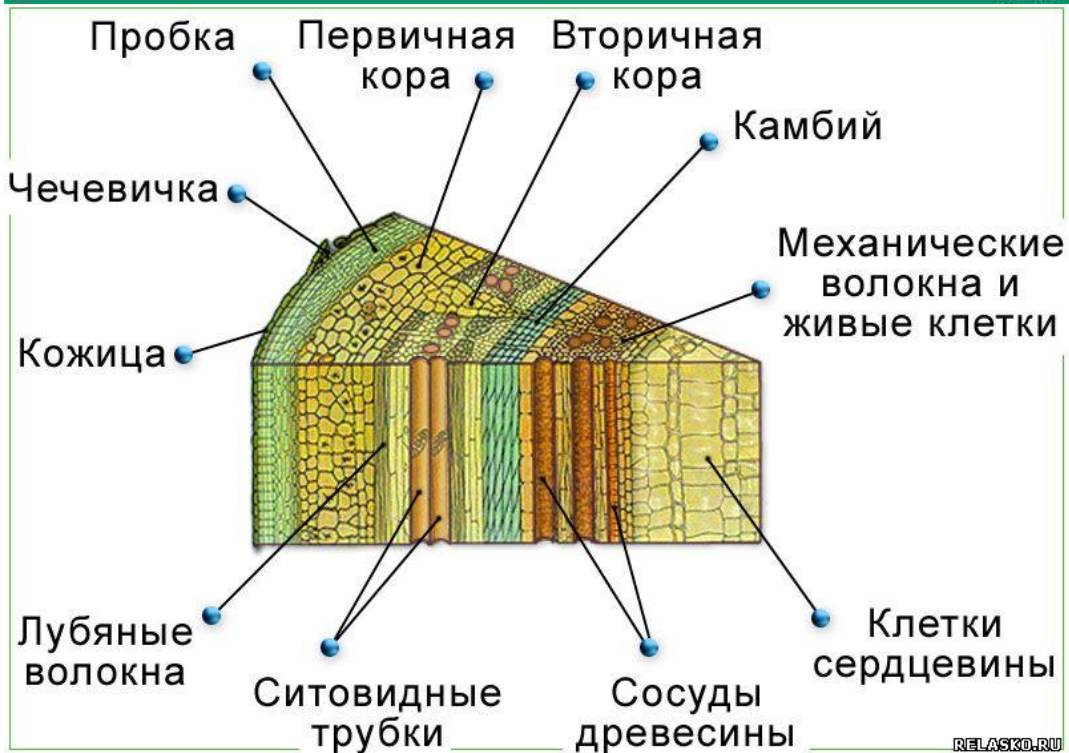
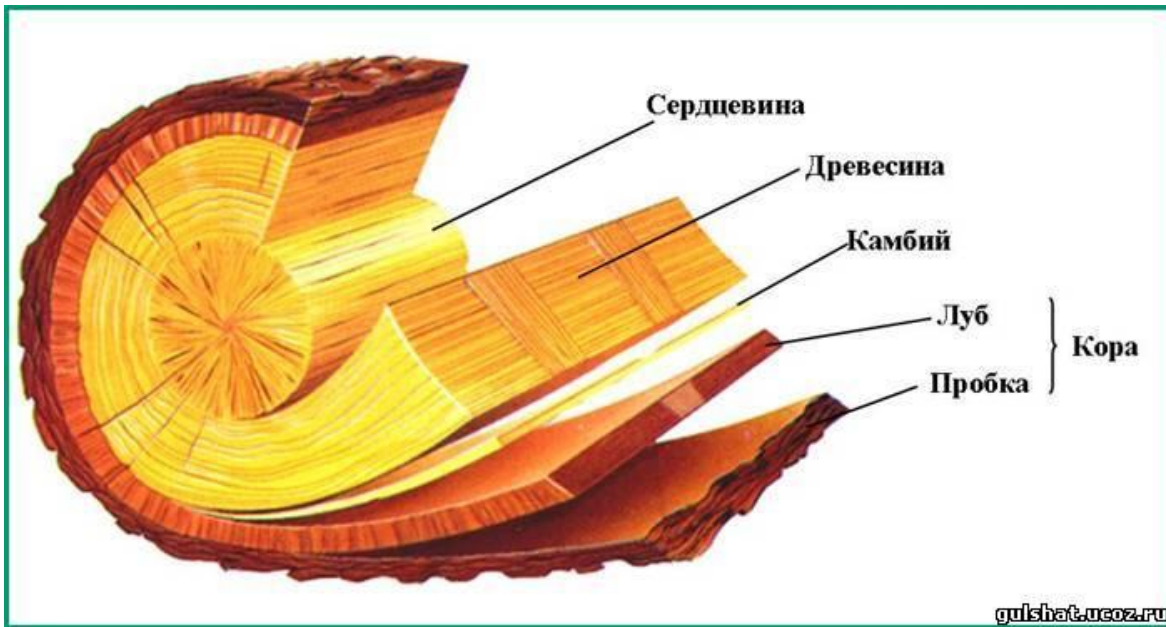
1. Связывает надземную и подземную части растений,
2. Выполняет проводящую и опорную функции,
3. Выносит листья к свету,
4. Обеспечивает вегетативное размножение,
5. Служит местом отложения запасных питательных веществ.

Строение стебля

- Стебель состоит из узлов и междоузлий;
- Стебель обладает неограниченным верхушечным ростом (конус нарастания, камбий);
- Газообмен в стебле осуществляется через **чечевички**.



Внутреннее строение стебля



Проводящая ткань	Основные элементы		
	проводящие	механические	запасающие
Ксилема (древесина)	сосуды и трахеиды	древесинные волокна	древесинная паренхима
Флоэма (луб)	ситовидные трубки и клетки спутницы	лубяные волокна	лубяная паренхима

Трахеиды — мёртвые клетки длиной в несколько миллиметров, шириной в десятые и сотые доли миллиметра, с утолщёнными одревесневшими оболочками, несущими поры, через которые происходит фильтрация растворов из одной трахеиды в другую.



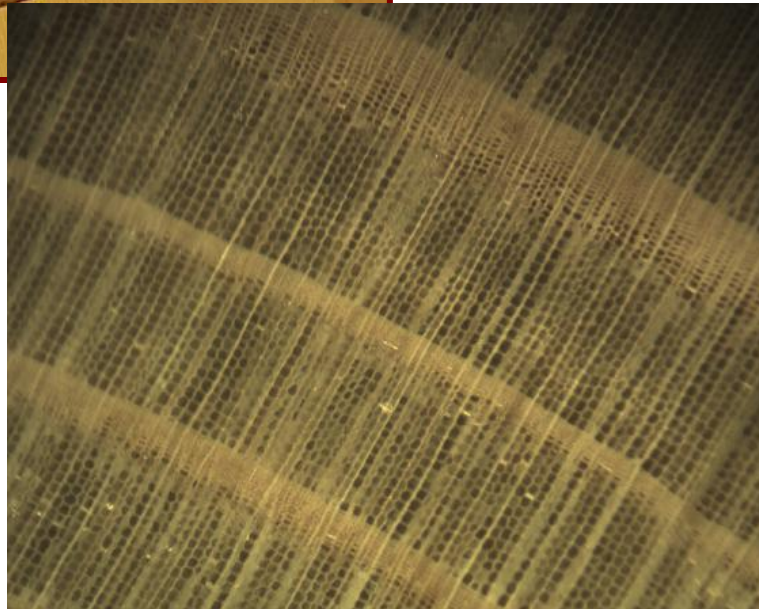
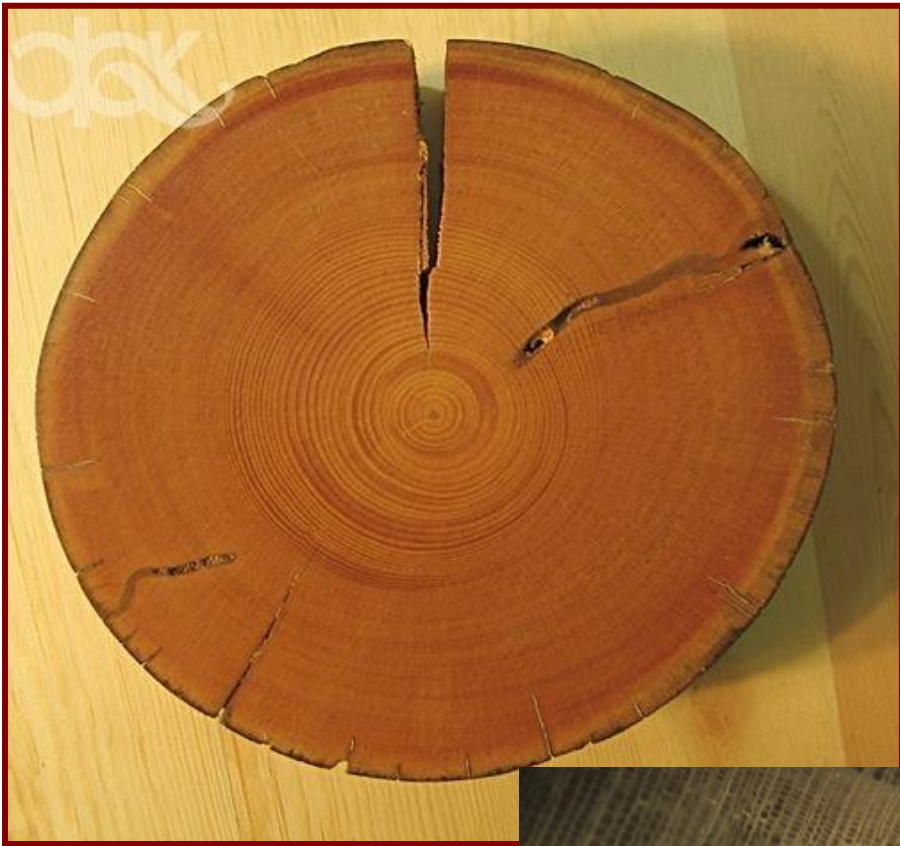
У большинства папоротникообразных и голосеменных трахеиды служат единственным проводящим элементом в ксилеме.

У многих покрытосеменных трахеиды вообще отсутствуют, их наличие считается признаком примитивности и древности вида. Кроме проводящей функции трахеиды несут механическую нагрузку

Годичные кольца

— зоны прироста древесины, образованные камбием в результате сезонной периодичности его активности.

Наиболее хорошо выражены у древесных растений умеренных и холодных поясов, где соответствуют приросту за один вегетационный период



- По числу годовичных колец на спиле у основания ствола можно определить возраст дерева.
- На основании закономерностей сложения годовичных колец можно реконструировать климаты прошлого и прогнозировать их на будущее (дендроклиматология), устанавливать возраст археологических находок (дендрохронология)



Примеры заданий

Образовавшиеся в процессе фотосинтеза органические вещества с током воды перемещаются по

- 1) камбию
- 2) механической ткани
- 3) ситовидным трубкам
- 4) Сосудам

Какой слой поперечного среза древесного стебля не виден невооружённым глазом?

- 1) кора
- 2) камбий
- 3) древесина
- 4) сердцевина

Лист

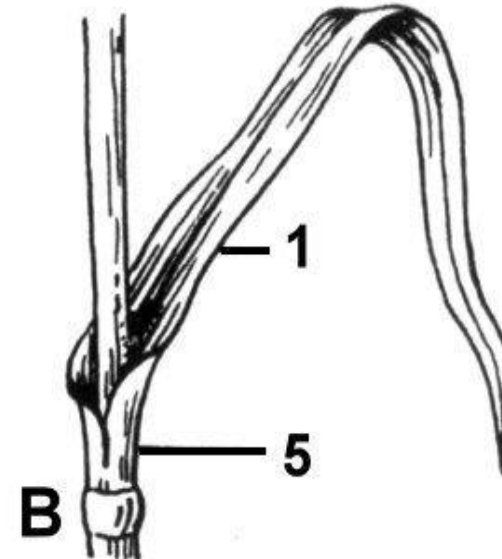
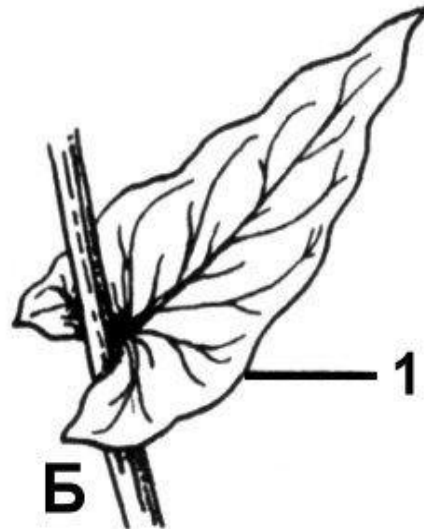
Функции листа

1. Фотосинтез.
2. Газообмен.
3. Транспирация.
4. Запасающая.
5. Вегетативное размножение.



Лист обладает ограниченным
ростом

Прикрепление листа к стеблю



- А – черешковый
- Б- сидячий
- В -
влагалищный

ТИПЫ ЖИЛКОВАНИЯ ЛИСТЬЕВ

Жилки – проводящие пучки листьев.

двудольные растения

однодольные растения

сетчатое жилкование

пальчатое

перистое

параллельное

дуговое



Пальчатое жилкование, если главные жилки отходят от основания листовой пластинки (клён, ревень, манжетка).



Перистое жилкование, если от главной жилки отходят более мелкие (дуб, осина, вяз, липа).

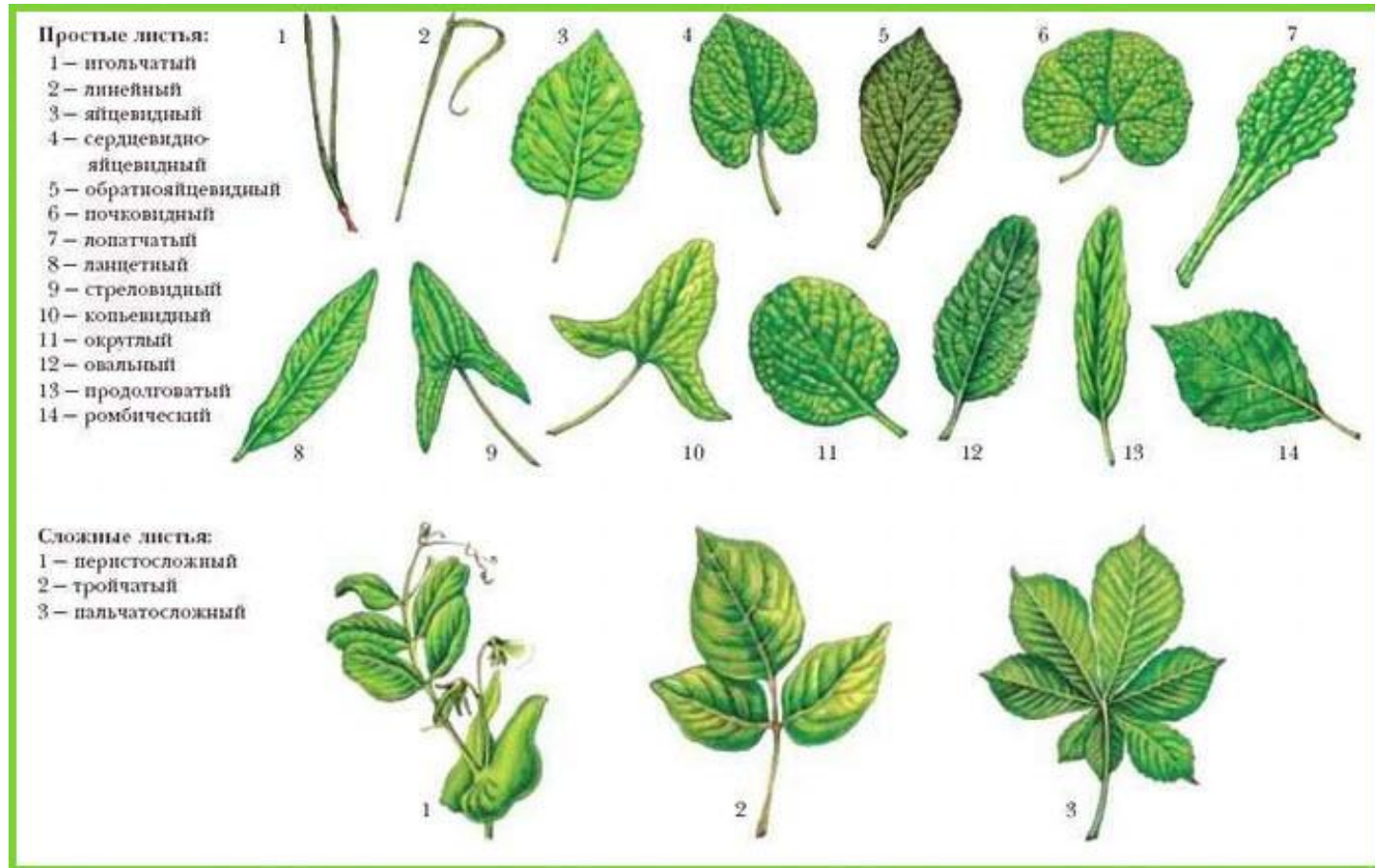


Параллельное жилкование – жилки располагаются параллельно друг другу (пшеница, кукуруза, лук, рожь).



Дуговое жилкование – жилки располагаются по дуге (ландыш).

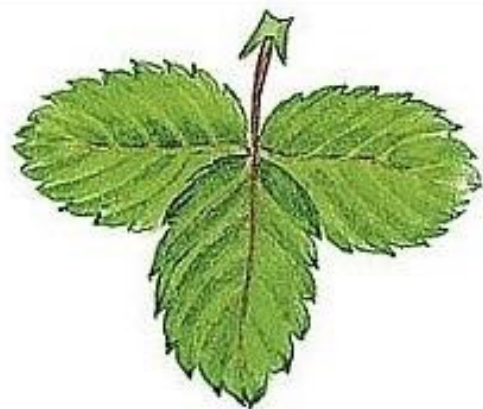
Простые и сложные листья



Простой лист – на черешке
одна листовая пластинка;
Сложный лист - на черешке
более одной листовой пластинки

Сложные листья

Тройчатосложные-имеют 3 листовых пластинки (клевер, земляника)



Пальчатосложные - состоят из нескольких листовых пластинок выходящих из одной точки (люпин, конский каштан)



Перистосложные - листочки прикреплены по всей длине черешка в 2 ряда

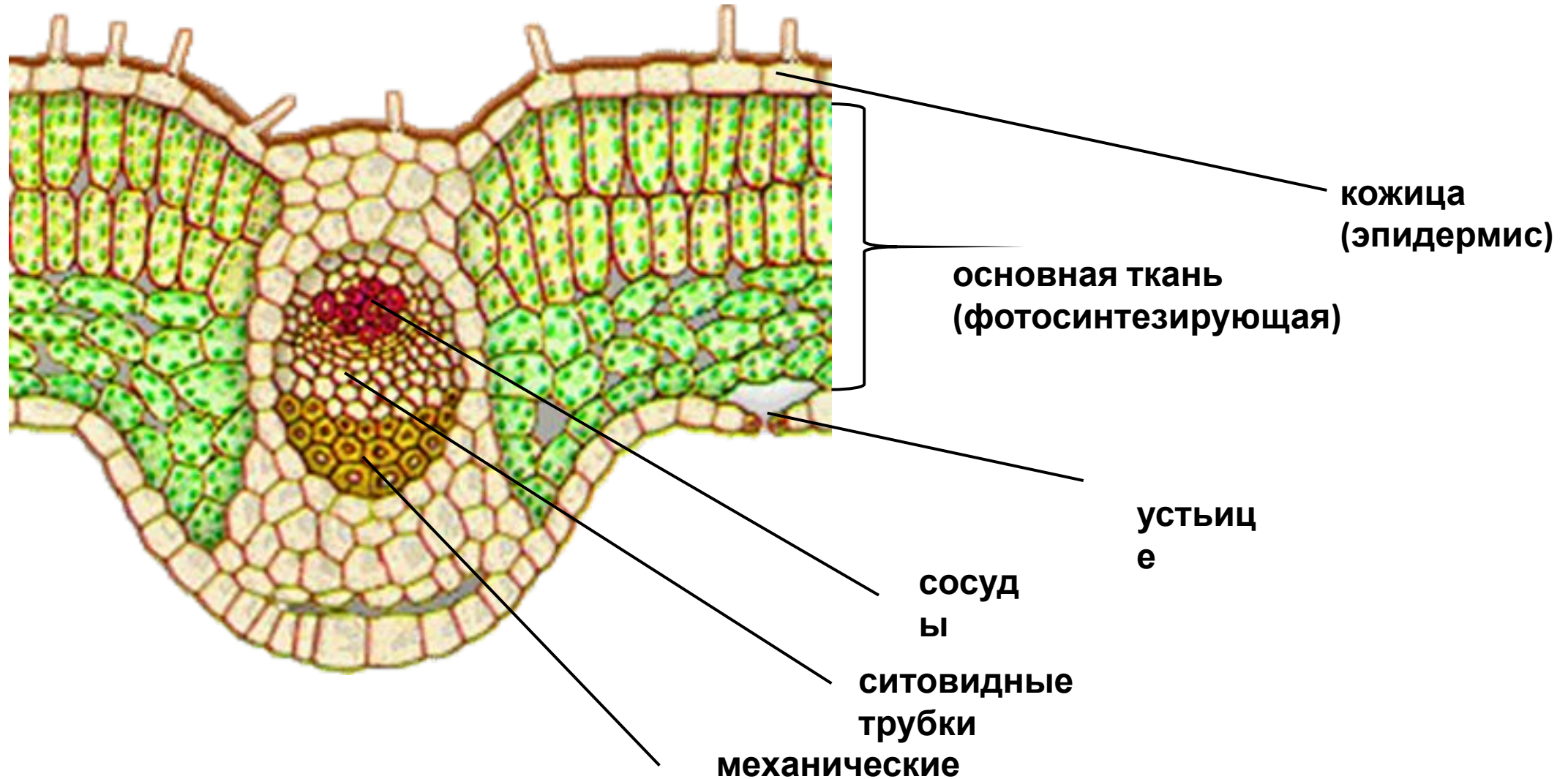
Непарноперистые - заканчиваются одним листочком (рябина, малина, шиповник)

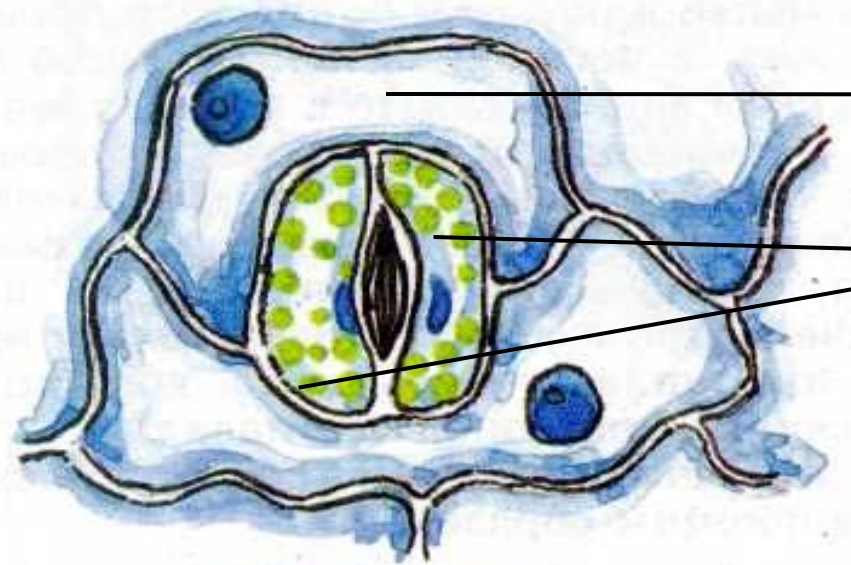


Парноперистые-оканчиваются парой листочков (горох, жёлт. акация)



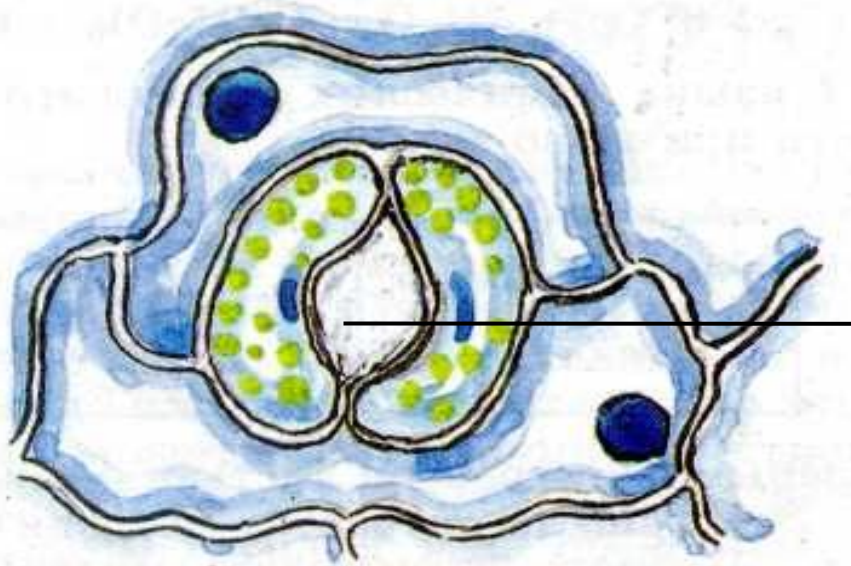
Внутреннее строение листа



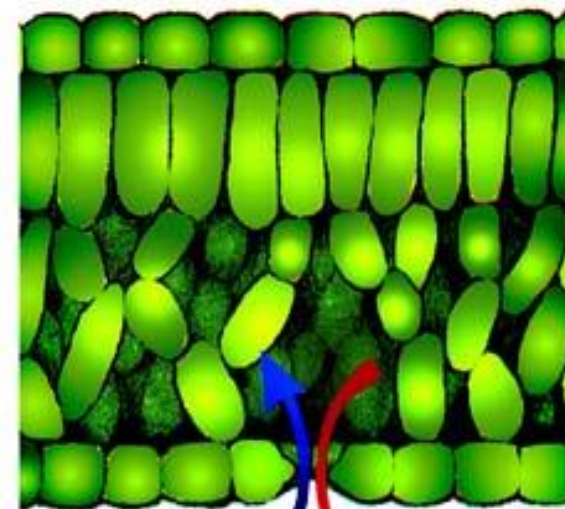


Клетки эпидермы
(кожицы) листа

Замыкающие клетки с
хлоропластами



Устьичная щель



кислород углекислый
газ



Видоизменения листьев



Колючки кактуса
(защита и экономия
воды)



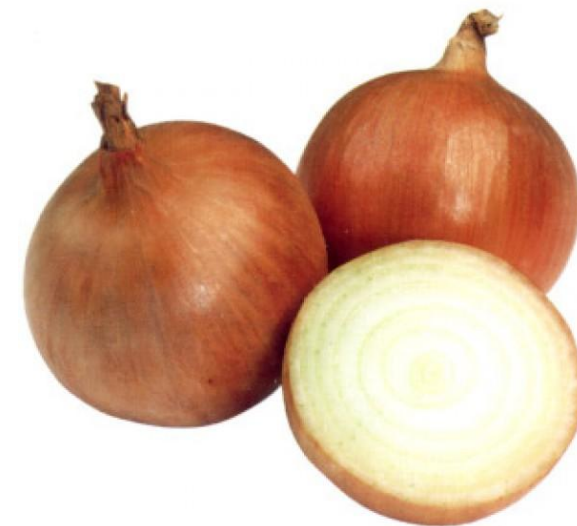
Колючки барбариса
(защита)



Усики гороха
(прикрепление)



Ловчие листья
росянки



Запасающие чешуи
лука

Листопад

- это приспособление растений к уменьшению испарения воды зимой и осенью.
- вместе с листьями растения удаляют часть вредных веществ, накопленных за лето.



Лето



Конец лета



Отделительный
слой

Осень



Пробка

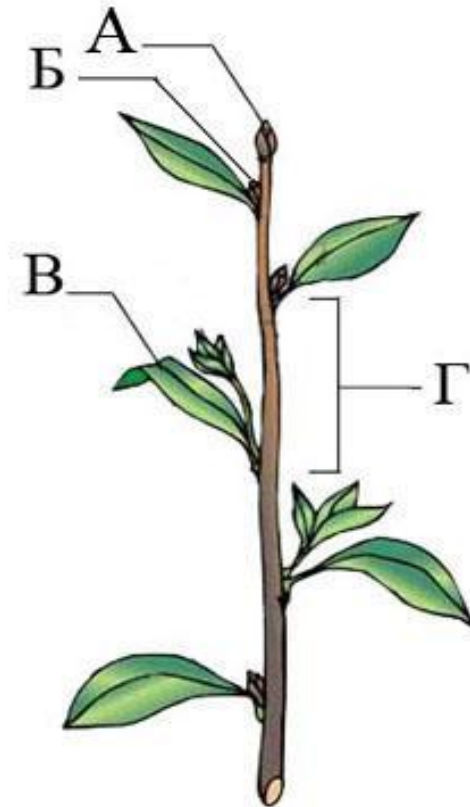
У представленного побега

1) листья сидячие, очередное листорасположение

2) листья сидячие, супротивное листорасположение

3) листья черешковые, очередное листорасположение

4) листья черешковые, мутовчатое листорасположение



Примеры заданий

Какова роль хлорофилла в жизни растений?

- 1)обеспечивает дыхание
- 2)способствует транспорту веществ
- 3)поглощает энергию света
- 4)ускоряет химические реакции

Представленный лист

- 1)черешковый с сетчатым жилкованием
- 2)сидячий с дуговым жилкованием
- 3)черешковый с параллельным жилкованием
- 4)сидячий с сетчатым жилкованием



Любой простой лист имеет

- 1) основание и черешок
- 2) листовую пластинку и основание
- 3) листовую пластинку и черешок
- 4) листовую пластинку, основание и черешок

Основная роль листьев в жизни растений –

- 1) дыхание
- 2) запасающая
- 3) фотосинтезирующая
- 4) вегетативное размножение

Какую функцию выполняют клетки кожицы листа?

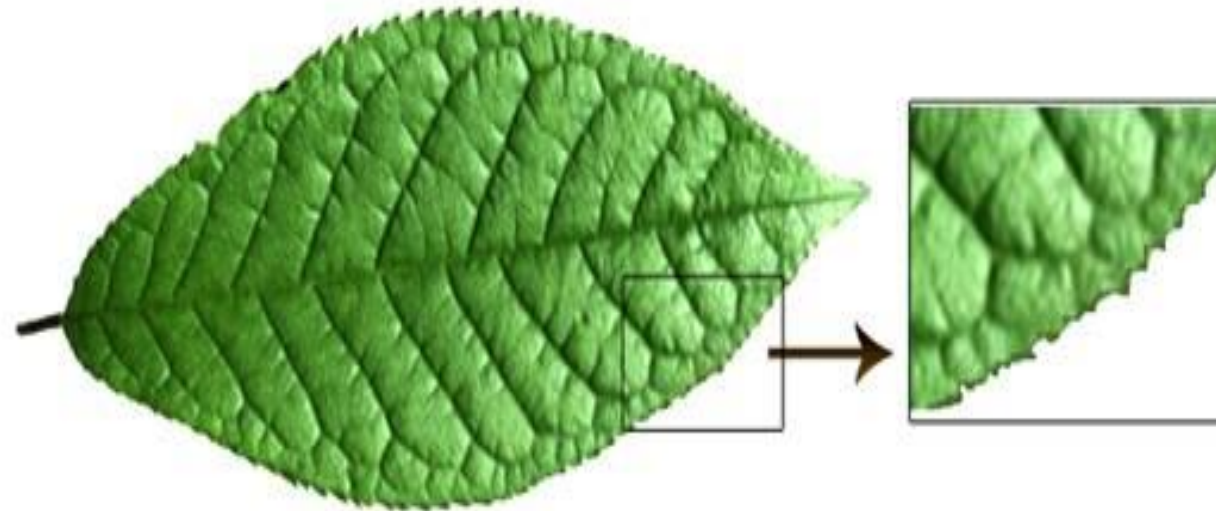
1) поглощают пары воды из атмосферы

2) предохраняют лист от высыхания

3) запасают воду и органические вещества

4) придают листу прочность и упругость

- Рассмотрите фотографию листа вишни. Выберите характеристики, соответствующие его строению, по следующему плану: тип листа; жилкование листа; форма листа; тип листа по соотношению длины, ширины и по расположению наиболее широкой части; форма края. При выполнении работы используйте линейку и карандаш.

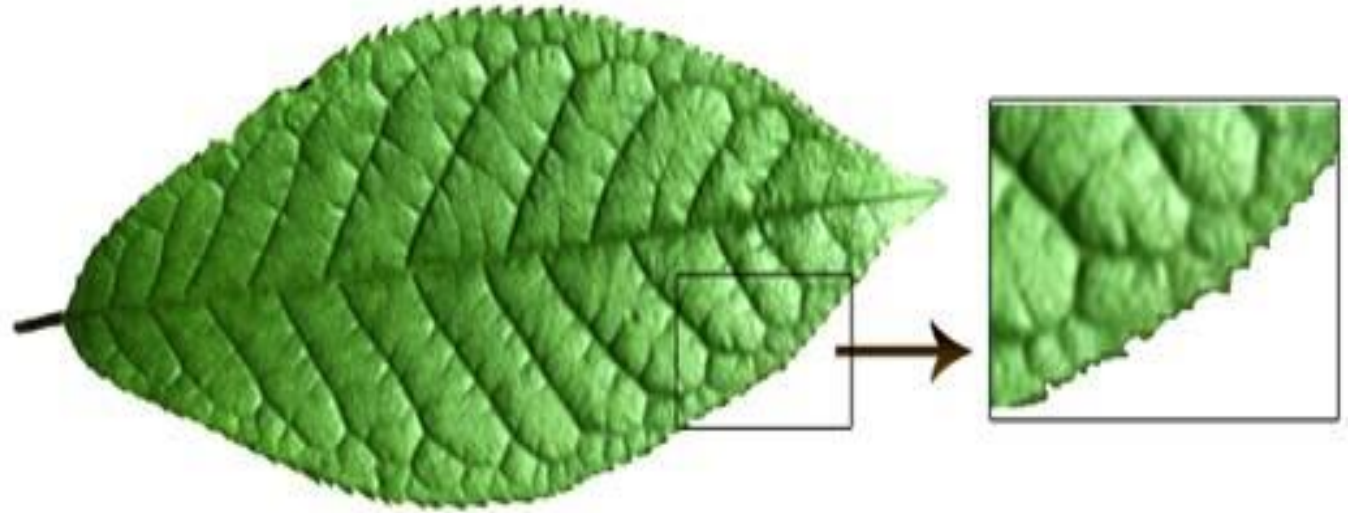


А. Тип листа

- 1) черешковый
- 2) сидячий

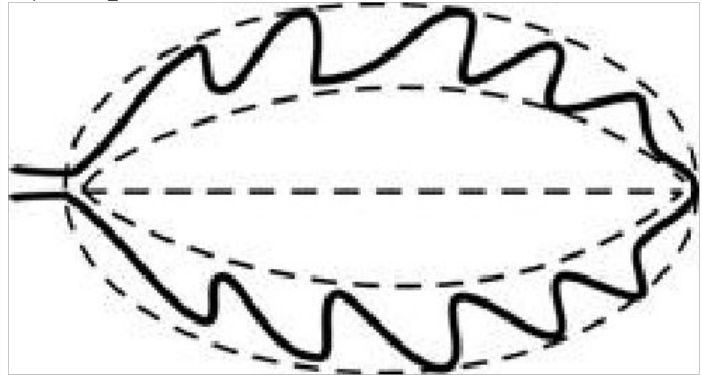
Б. Жилкование листа

- 1) параллельное
- 2) дуговидное
- 3) пальчатое
- 4) перистое

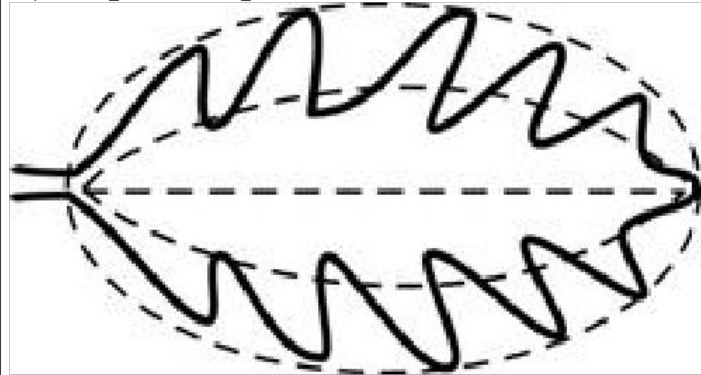


В. Форма листа

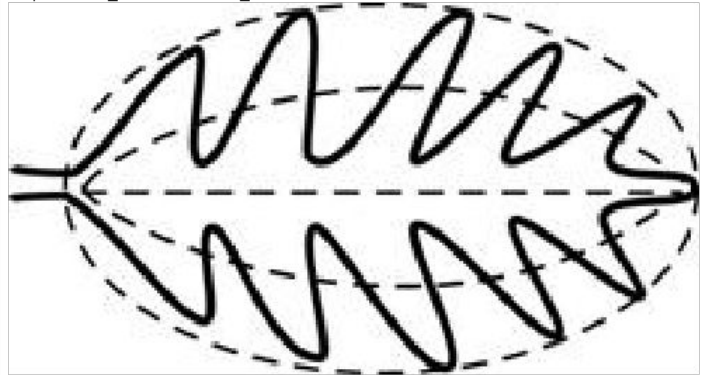
1) перисто-лопастная



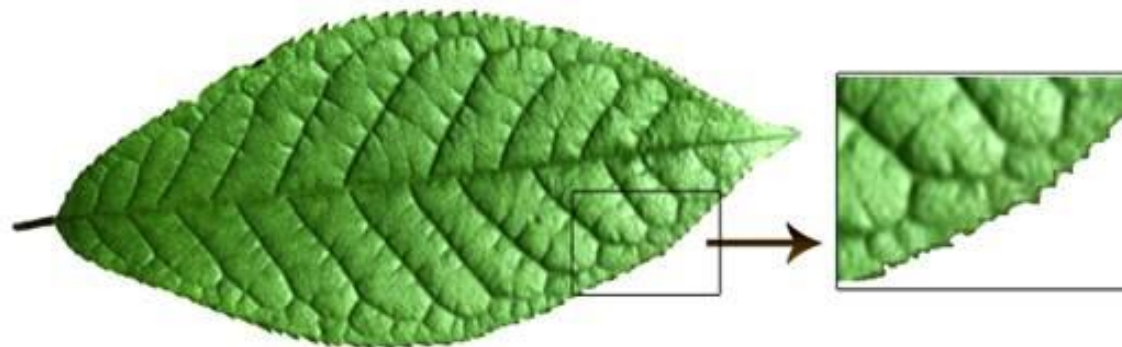
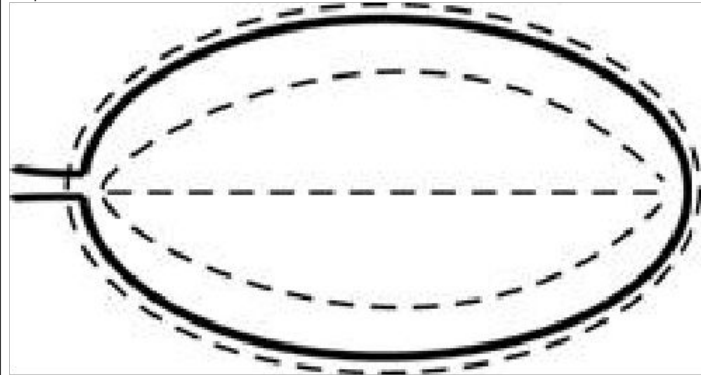
2) перисто-раздельная



3) перисто-рассечённая



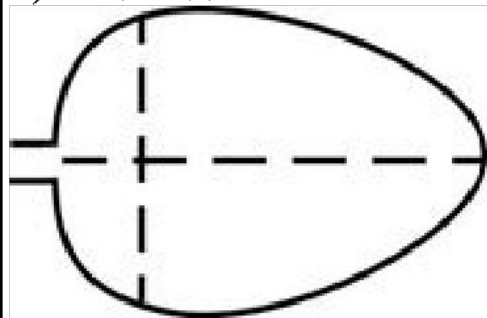
4) цельная



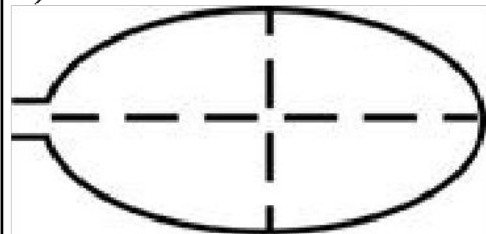
Г. Тип листа по соотношению длины, ширины и по расположению наиболее широкой части

Длина превышает ширину в 1,5–2,5 раза.

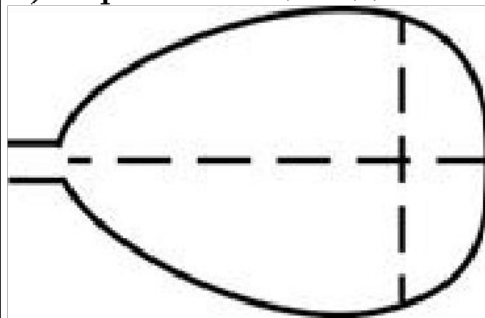
1) яйцевидный



2) овальный

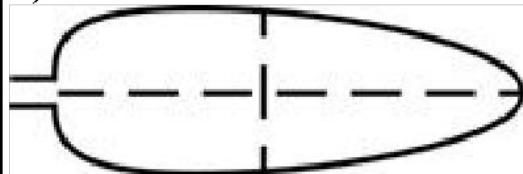


3) обратно-яйцевидный

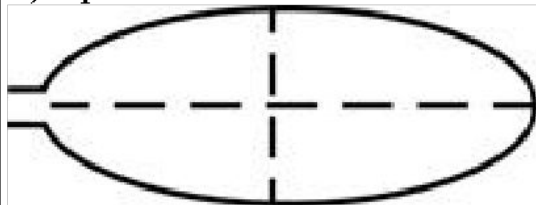


Длина превышает ширину в 3–4 раза.

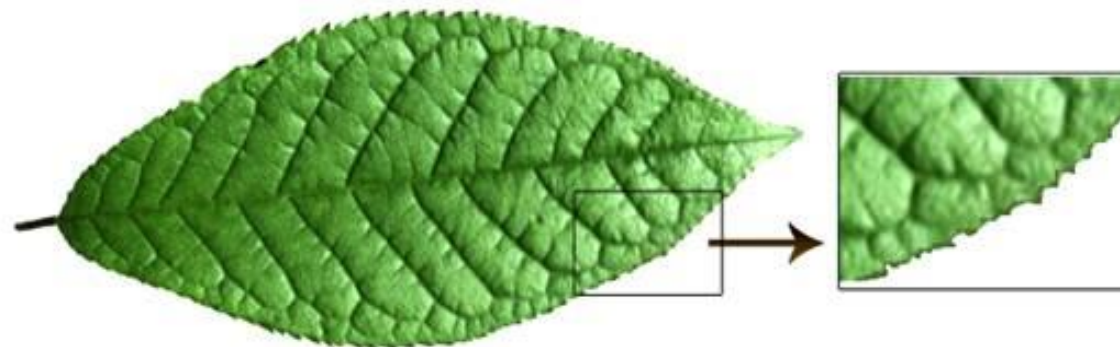
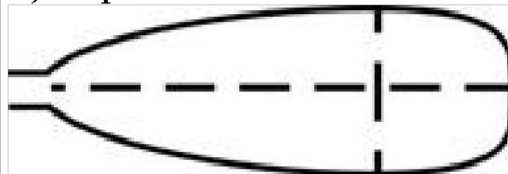
4) ланцетный



5) продолговатый

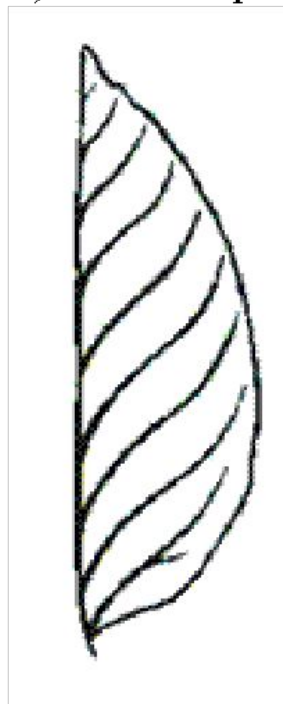


6) обратно-ланцетный

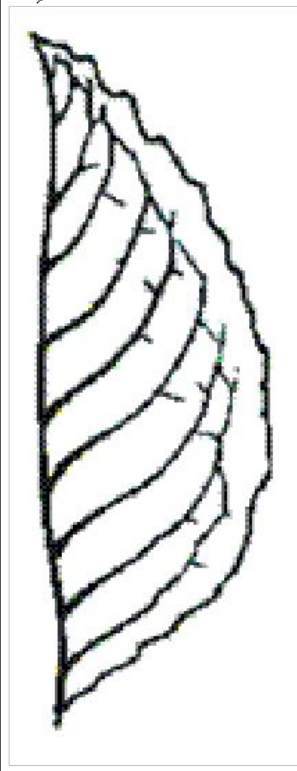


Д. Край листа

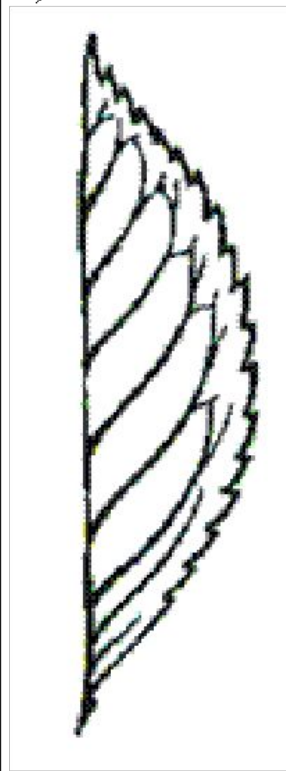
1) цельнокрайный



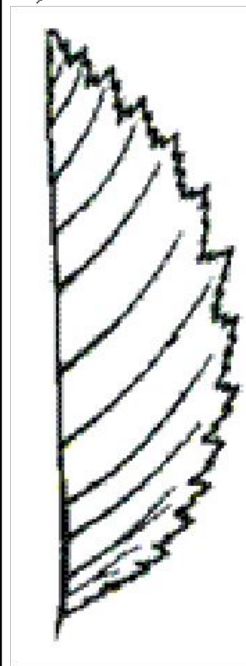
2) волнистый



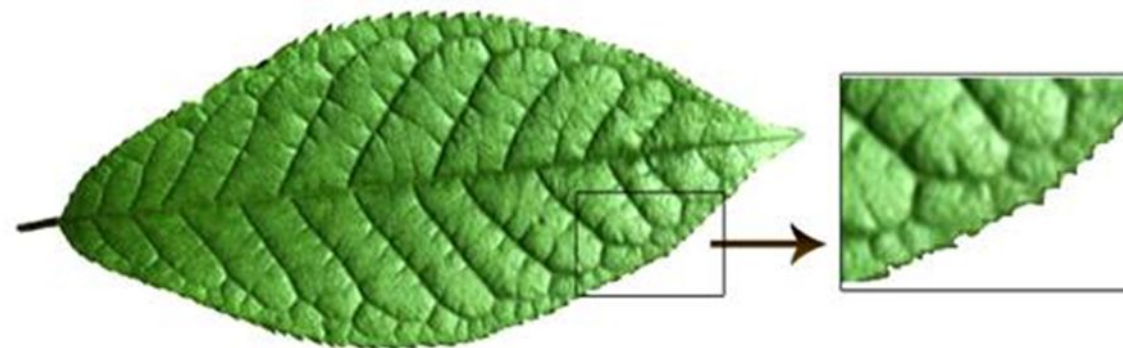
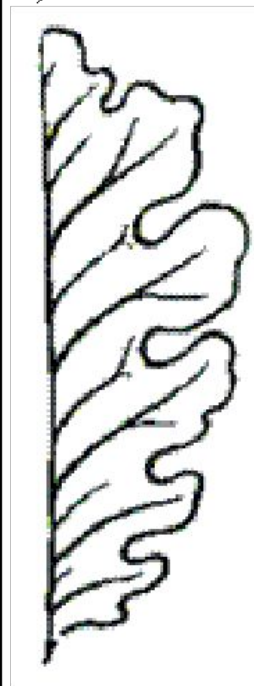
3) пильчатый



4) doubly-pinnate



5) lobed



Источники информации

- https://yandex.ru/images/search?img_url=https%3A%2F%2Fih5.googleusercontent.com%2FBhs9sKJSVMY0UvZg6bwJf5PELWOrqLFd-62YwNFy4u2FYNRgQ8yLQWLK6vrYNODC4I6G3VvPHYwzw-1ibDKpI9vLfnORTEvOr-c1xLBUq4TJERsBrTLFolflAmVNNjh3JN7pXGGPym7TM9Ke&p=2&text=%D0%B2%D0%BD%D0%B5%D1%88%D0%BD%D0%B5%D0%B5%20%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B1%D0%BB%D1%8F%20%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%83%D0%BD%D0%BE%D0%BA&noreask=1&pos=50&rpt=simage&lr=119380
- https://yandex.ru/images/search?text=%D1%87%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87%D0%BA%D0%B8%20%D1%83%20%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9&img_url=http%3A%2F%2Fcdn01.ru%2Ffiles%2Fusers%2Fimages%2F5a%2Fa5%2F5aa5bc50945d0f589aedfd3d98e37003.jpg&pos=0&rpt=simage
- https://yandex.ru/images/search?p=1&text=%D1%87%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87%D0%BA%D0%B8%20%D1%83%20%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9&img_url=http%3A%2F%2Fimgc.allpostersimages.com%2Fimages%2FP-473-488-90%2F64%2F6472%2FV4RH100Z%2Fposters%2Fgerald-van-dyke-the-epidermal-surface-of-a-tobacco-leaf-showing-several-opened-and-unopened-stomates.jpg&pos=28&rpt=simage
- https://yandex.ru/images/search?p=1&text=%D1%87%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87%D0%BA%D0%B8%20%D1%83%20%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9&img_url=http%3A%2F%2Fbe.convdocs.org%2Fpars_docs%2Frefs%2F44%2F43805%2F43805_html_m3ebb2f3a.jpg&pos=31&rpt=simage
- https://yandex.ru/images/search?p=1&text=%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B1%D0%BB%D1%8F%20%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F&img_url=http%3A%2F%2Fxn----9sbgjmbtlkdb5c9ham.xn--p1ai%2F_ph%2F5%2F114365201.jpg&pos=31&rpt=simage

- https://yandex.ru/images/search?p=1&text=%D1%81%D0%BF%D1%8F%D1%89%D0%B8%D0%B5%20%D0%BF%D1%87%D0%BA%D0%B8&img_url=http%3A%2F%2Fjapanpoetry.ru%2Fcontent%2Fmodel%2Fimage%2Fsmall%2F15431.jpg&pos=58&rpt=simage&_id=1447587054382
- https://yandex.ru/images/search?p=2&text=%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%89%D0%B5%20%D0%BF%D1%8B%D1%80%D0%B5%D1%8F&img_url=http%3A%2F%2F90igr.net%2Fthumb%2Fokruzhajuschij-mir%2Fpobegi%2F0003-004-Steblevaja-chast-pobega-sostoit-iz-uzlov-i-mezhdouzlij.jpg&pos=66&rpt=simage&_id=1447587385878
- https://yandex.ru/images/search?p=1&text=%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%89%D0%B5%20%D0%BF%D1%8B%D1%80%D0%B5%D1%8F&img_url=http%3A%2F%2Fxn----7sbam3ak2aplepxn--p1ai%2Fimages%2F0%2Fd%2Ftillandsija-sinjaja-chto-delat-posl_10.jpg&pos=46&rpt=simage&_id=1447587385189
- https://yandex.ru/images/search?text=%D0%BA%D0%BB%D1%83%D0%B1%D0%BD%D0%B8&img_url=http%3A%2F%2Fuk58.ru%2Fforums%2Fimages%2F5335348454c87.jpg&pos=16&rpt=simage&_id=1447587672876
- https://yandex.ru/images/search?text=%D0%BA%D0%BB%D1%83%D0%B1%D0%BD%D0%B8%20%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%BE%D0%B8%D0%B7%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%BF%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D0%B3&img_url=http%3A%2F%2Fkilouma.ru%2Fsfafia%2Fstroenie-vidoizmenennih-pobegov-lukovici-klubnya-kornevisha%2F1.jpg&pos=4&rpt=simage&_id=1447587769919
- https://yandex.ru/images/search?text=%D1%81%D1%80%D0%B5%D0%B7%20%D0%BA%D0%BB%D1%83%D0%B1%D0%BD%D1%8F%20%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%BE%D1%84%D0%B5%D0%BB%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%B5%D0%B3%D0%BE%20%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8&img_url=http%3A%2F%2Fcs7060.vk.me%2Fc540101%2Fv540101965%2Fb6e78%2FwuStBlh7gus.jpg&pos=5&rpt=simage&_id=1447588044290
- https://yandex.ru/images/search?text=%D0%BB%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%86%D0%B0&img_url=http%3A%2F%2Fdivo163.ru%2Fhelp.php%3Fewos%3Dclagacw%2Fimg3353-47.jpg&pos=2&rpt=simage&_id=1447588604104
- https://yandex.ru/images/search?p=6&text=%D0%BB%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%86%D0%B0&img_url=http%3A%2F%2Fwwwoman.ru%2Ffiles%2Farticle%2F77565%2Fmain-image%2Fonion1.jpg&pos=203&rpt=simage&_id=1447588747147
- https://yandex.ru/images/search?p=1&text=%D0%BB%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F&img_url=http%3A%2F%2Fproroslini.ru%2Fuploads%2Fblockpro%2F65x50%2F2015-02%2F65x50_crop_gippeastrum-vyrashhivanie-gippeastruma-uhod-vo_1.jpg&pos=37&rpt=simage&_id=1447589146017
- https://yandex.ru/images/search?text=%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D1%83%D1%81&img_url=http%3A%2F%2Fwww.flowers-house.ru%2Fimage.php%3Fs%3D2743391116fb611b8ea557183a068fa1%26u%3D7022%26dateline%3D1232822219&pos=20&rpt=simage&_id=1447589352259
- https://yandex.ru/images/search?text=%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B1%D0%B5%D0%BB%D1%8C%20%D0%B2%D0%BD%D0%B5%D1%88%D0%BD%D0%B5%D0%B5%20%D0%B8%20%D0%B2%D0%BD%D1%83%D1%82%D0%BD%D0%BD%D0%B5%D0%B5%20%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B1%D0%BB%D1%8F&img_url=http%3A%2F%2Fmosbizclub.ru%2Fnews.php%3Fuqlx%3D%2Fnygwvtvq%2Fkonrolnaya_rabota_po_russkomu_yazyku_2_klass_3_chetvert_210_153293_8.jpg&pos=9&rpt=simage&_id=1447589441485
- https://yandex.ru/images/search?text=%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%BE%D0%B8%D0%B7%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%BD%D0%B0%D0%B4%D0%B7%D0%B5%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D0%BF%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D0%B3%D0%BE%D0%B2&img_url=http%3A%2F%2Fru.static.z-dn.net%2Ffiles%2Fd70%2F4eb77d9a93b0201ba1cf1c7faab2caaf.jpg&pos=18&rpt=simage&_id=1447589687924
- https://yandex.ru/images/search?text=%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%89%D0%B5%20%D0%B8%D1%80%D0%B8%D1%81%D0%B0&img_url=http%3A%2F%2Fmagnitogorsk.russia-regionpress.ru%2Ffiles%2F2009%2F05%2F1243274498iris.jpeg&pos=21&rpt=simage&_id=1447590248953
- https://yandex.ru/images/search?p=3&text=%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%89%D0%B5%20%D0%B8%D1%80%D0%B8%D1%81%D0%B0&img_url=http%3A%2F%2Ffises.su%2Fimages%2Fgoods%2Fbig%2Fobechanie.jpg&pos=90&rpt=simage&_id=1447590252801
- https://yandex.ru/images/search?p=4&text=%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%89%D0%B5%20%D0%BE%D1%81%D0%BE%D1%82%D0%B0&img_url=http%3A%2F%2Fcs621824.vk.me%2Fv621824163%2F2a8cb%2Fbq9BxZScrL4.jpg&pos=140&rpt=simage&_id=1447590702115
- https://yandex.ru/images/search?p=2&text=%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BA%D1%80%D0%B5%D0%BF%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B0%20%D0%BA%20%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B1%D0%BB%D1%8E&img_url=http%3A%2F%2Fwww.neuronet.ru%2Fint.php%3Fhijc%3Dbaqujji%2Fimg45122.jpg&pos=74&rpt=simage&_id=1447591371828
- https://yandex.ru/images/search?p=4&text=%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BA%D1%80%D0%B5%D0%BF%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B0%20%D0%BA%20%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B1%D0%BB%D1%8E&img_url=http%3A%2F%2Fwww.studfiles.ru%2Fhtml%2F2706%2F46%2Fhtml_niNzkebvK_Tcz%2Fhtmlconvd-jvYdGV_html_m39038355.jpg&pos=129&rpt=simage&_id=1447591425879
- https://yandex.ru/images/search?text=%D0%B6%D0%B8%D0%BB%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%8C%D0%B5%D0%B2&img_url=http%3A%2F%2Finsamo.ru%2Fimages%2Fdolznoznnye_instrukcii_su_shefa_18765_6.jpg&pos=15&rpt=simage&_id=1447592112933

- https://yandex.ru/images/search?p=4&text=%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%BE%D0%B8%D0%B7%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%8C%D0%B5%D0%B2&img_url=http%3A%2F%2Fcdn.akamai.steamstatic.com%2Fsteamcommunity%2Fpublic%2Fimages%2Favatars%2F88%2F88b45766ec8d5ea5e1ce244c8bf6501a9ea4ac10_medium.jpg&pos=143&rpt=simage&_id=1447593215284
- https://yandex.ru/images/search?p=5&text=%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%BE%D0%B8%D0%B7%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%8C%D0%B5%D0%B2&img_url=http%3A%2F%2Fpachan.net%2Fthumbs%2F201211%2F27%2Fmug3pol85rff.jpg&pos=165&rpt=simage&_id=1447593245565
- https://yandex.ru/images/search?text=%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%BE%D0%B8%D0%B7%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%8C%D0%B5%D0%B2%20%D1%83%D1%81%D0%B8%D0%BA%D0%B8%20%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%85%D0%B0&img_url=http%3A%2F%2Fyaklass-resources-prod.yakl.cc%2Fb27cc908-eea6-47f9-a61e-75931c4bc64c%2FThe%2520Pea%2520Leaves.png&pos=22&rpt=simage&_id=1447593522428
- https://yandex.ru/images/search?text=%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%8F%D0%BD%D0%BA%D0%B0&img_url=http%3A%2F%2Fpics.news.meta.ua%2F90x90%2F75%2F21%2F7521363-Rosianka.gif&pos=0&rpt=simage&_id=1447593621921
- https://yandex.ru/images/search?text=%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%8F%D0%BD%D0%BA%D0%B0&img_url=http%3A%2F%2Fpics.news.meta.ua%2F90x90%2F75%2F21%2F7521363-Rosianka.gif&pos=0&rpt=simage&_id=1447593621921
- https://yandex.ru/images/search?p=1&text=%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%20%D0%BF%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D0%B3%D0%B0%20%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%BA%D0%B0%20%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%BF%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D0%B3%D0%B0&img_url=http%3A%2F%2Fforumimage.ru%2Fuploads%2F20151005%2F144402911476957149.jpg&pos=56&rpt=simage
- https://yandex.ru/images/search?text=%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%BA%D0%B0%20%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D1%8C%D0%B5%D0%B2%20%D0%B8%20%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2&img_url=http%3A%2F%2Fvidpoviday.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2015%2F09%2F14be4243e9aeef58f15065bfd46bd0f0.jpg&pos=18&rpt=simage
- https://yandex.ru/images/search?p=1&text=%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%BA%D0%B0%20%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D1%8C%D0%B5%D0%B2%20%D0%B8%20%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2&img_url=http%3A%2F%2Fdomikru.net%2Fwp-content%2Fuploads%2F2014%2F10%2F25D1%2582%25D0%25BE%25D0%25BF%25D0%25B8%25D0%25B0%25D1%2580%25D0%25B8%25D0%25B9-27.jpg&pos=36&rpt=simage
- https://yandex.ru/images/search?nomisspell=1&text=%D1%81%D1%85%D0%B5%D0%BC%D0%B0%20%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D0%B4%D0%B0%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8&img_url=http%3A%2F%2Fmirbiologii.ru%2Fwp-content%2Fuploads%2F2012%2F03%2Fisparenje_list.jpg&pos=29&rpt=simage
- https://yandex.ru/images/search?text=%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D0%B4%20%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BE%D1%82%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D1%81%D0%BB%D0%BE%D1%8F&img_url=http%3A%2F%2F5dmok70505pn.cloudfront.net%2F371893e1-7104-45ad-801a-a8d3fe6ff9f8%2Fpic129.png&pos=2&rpt=simage
- https://yandex.ru/images/search?text=%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D0%B4&img_url=http%3A%2F%2Fwww.wallpapermania.eu%2Fdownload%2F2012-09%2F3434%2FRoad-covered-with-copper-colored-leaves_5120x2880.jpg&pos=20&rpt=simage
- https://yandex.ru/images/search?text=%D1%81%D0%BE%D1%81%D1%83%D0%B4%D1%8B%20%D0%B8%20%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%85%D0%B5%D0%B8%D0%B4%D1%8B&noreask=1&img_url=https%3A%2F%2Fsekreitkanei.files.wordpress.com%2F2011%2F12%2F291.jpg&pos=13&rpt=simage&lr=198
- https://yandex.ru/images/search?img_url=http%3A%2F%2Fcdn01.ru%2Ffiles%2Fusers%2Fimages%2F0e%2F11%2F0e11cc20087d1ffd1963a4a5f7ee273.png&p=2&text=%D1%81%D0%BE%D1%81%D1%83%D0%B4%D1%8B%20%D0%B8%20%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%85%D0%B5%D0%B8%D0%B4%D1%8B&noreask=1&pos=54&rpt=simage&lr=198
- https://yandex.ru/images/search?p=3&text=%D1%81%D0%BE%D1%81%D1%83%D0%B4%D1%8B%20%D0%B8%20%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%85%D0%B5%D0%B8%D0%B4%D1%8B%20%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85&img_url=http%3A%2F%2Ffb.ru%2Fmisc%2F%2Fgallery%2F41192%2F1175063.jpg&pos=99&rpt=simage
- http://dic.academic.ru/dic.nsf/dic_biology/1351/%D0%93%D0%9E%D0%94%D0%98%D0%A7%D0%9D%D0%AB%D0%95
- https://yandex.ru/images/search?img_url=https%3A%2F%2Fds02.infourok.ru%2Fuploads%2Fex%2F0754%2F000794eb-6037adb7%2F11%2FHello_html_45a3cc8b.png&text=%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%86%D0%BE%20%D1%8D%D1%82%D0%BE&noreask=1&pos=0&lr=198&rpt=simage