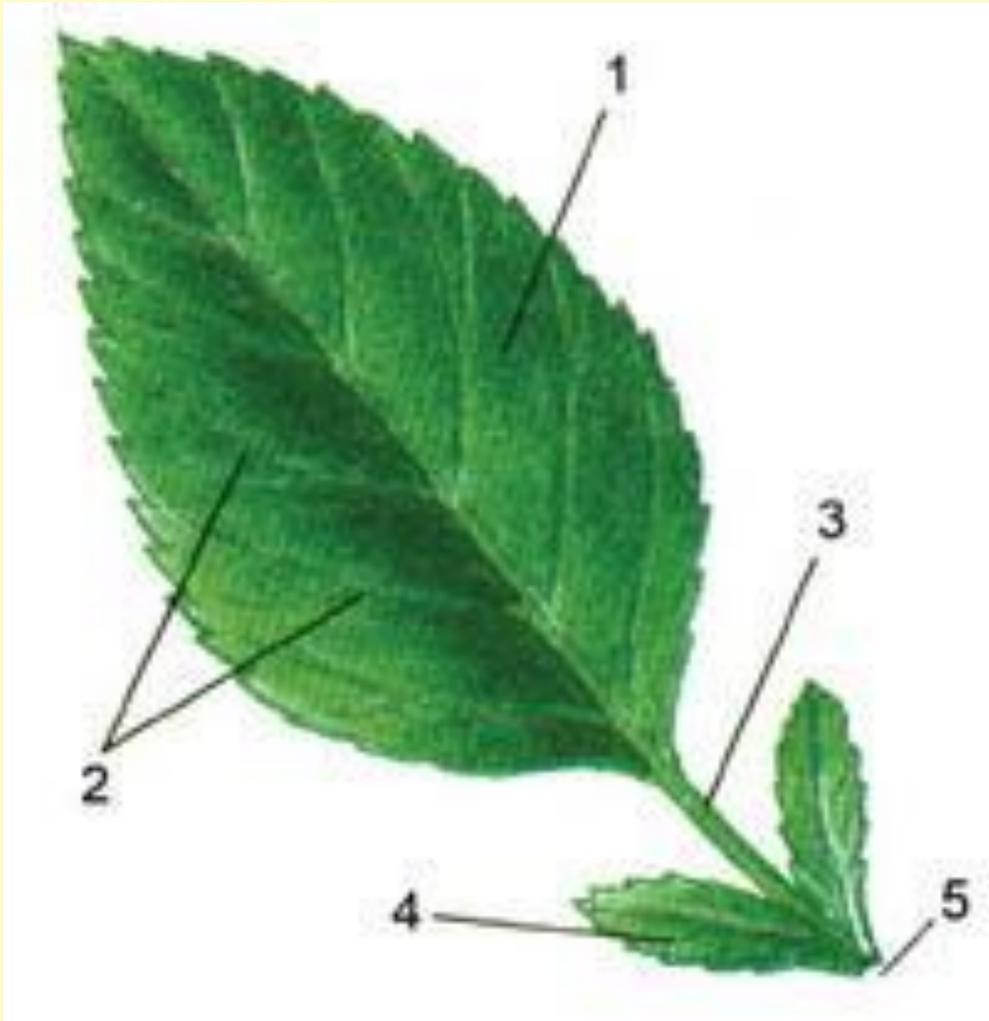


Лист, его строение и значение



Внешнее строение листа



1 – листовая
пластинка

2 – жилки

3 – черешок

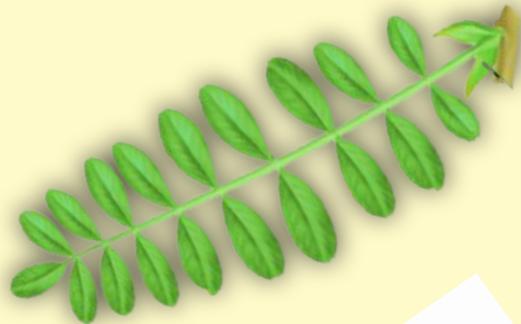
4 – прилистники

5 – основание листа

Простые листья- имеют одну листовую пластинку



Сложные листья-на одном черешке имеют несколько листовых пластинок

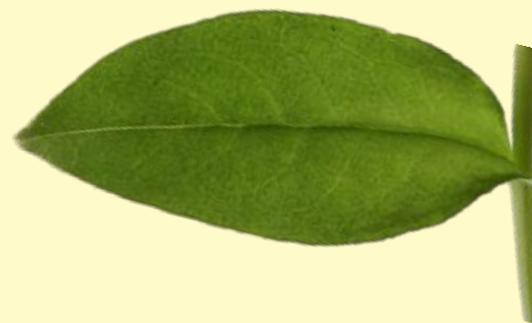


Лист

черешковый



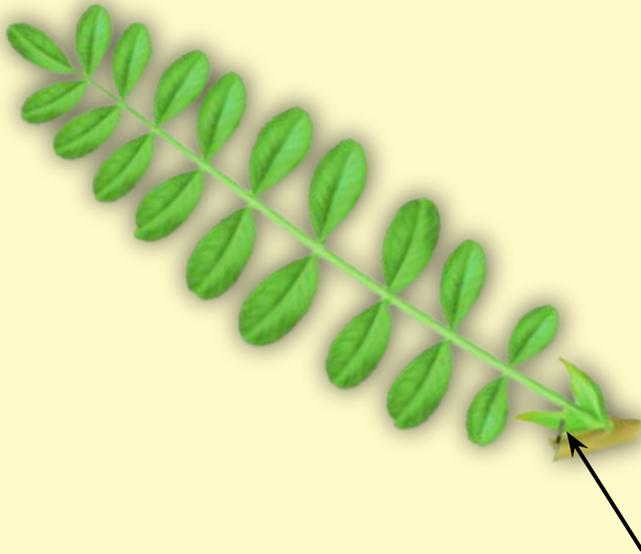
сидячий



Лист

с прилистниками

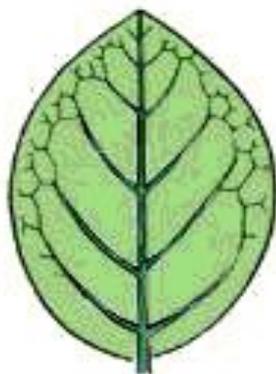
без прилистников



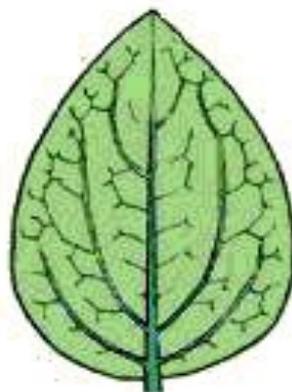
прилистники



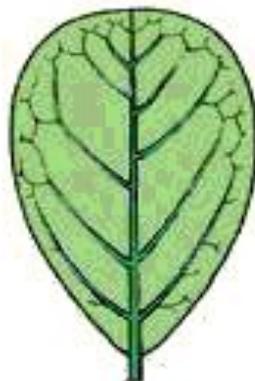
Форма листа



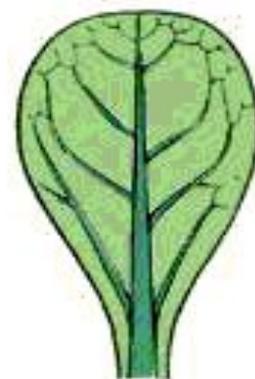
Овальный



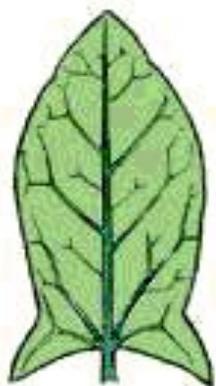
Яйцевидный



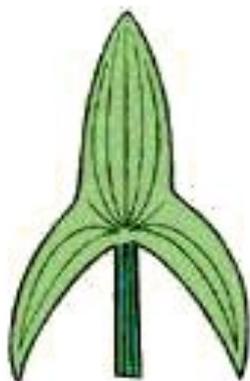
Обратнойцевидный



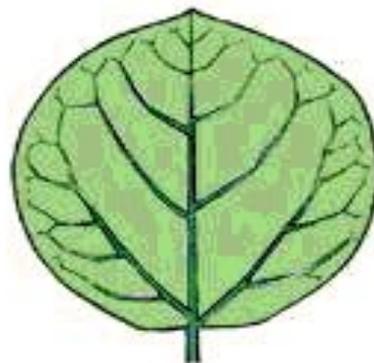
Лопатчатый



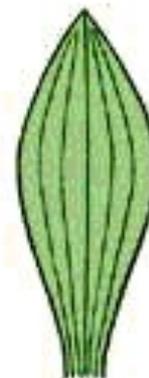
Кольевидный



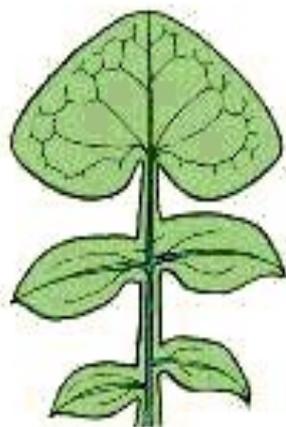
Стреловидный



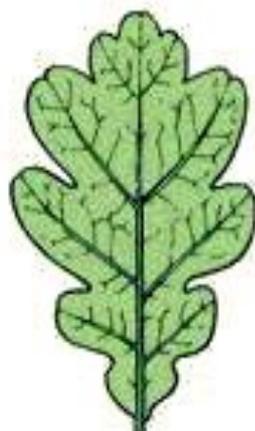
Округлый



Ланцетный



Лировидный



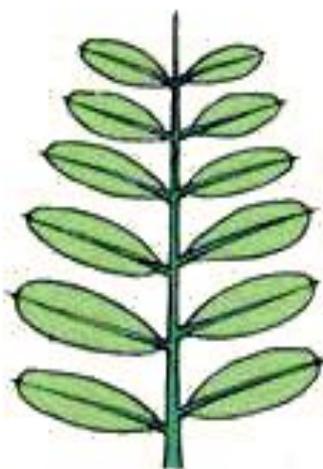
Перистолопастной



Перисторассеченный



Перистораздельный



Парноперистосложный



Непарноперистосложный



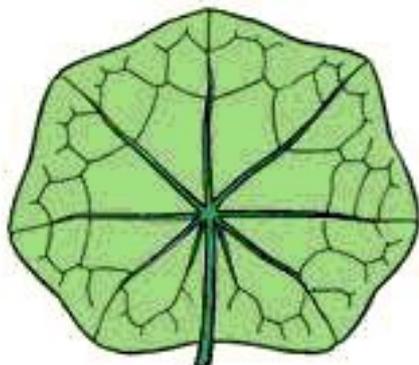
Дваждыперистый



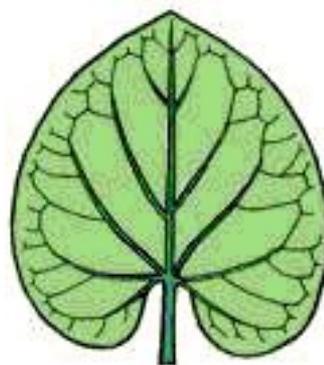
Прерывисто-перистый



Линейный



Щитовидный



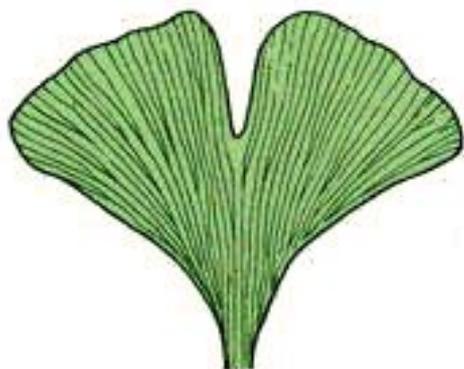
Сердцевидный



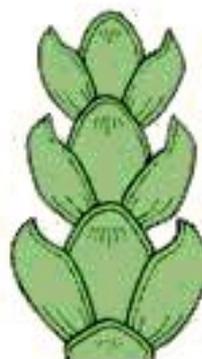
Обратносердцевидный



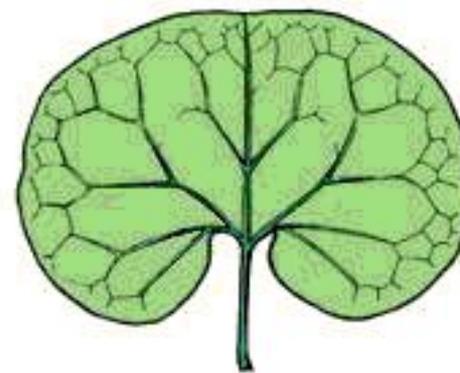
Игольчатый



Клиновидный



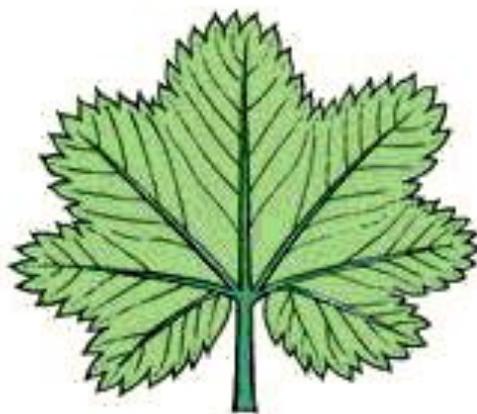
Чешуйчатый



Почковидный



Тройчатолопастный



Пальчатолопастный



Пальчатораздельный



Тройчатосложный



Пальчатосложный



Столовидный

Форма края листовой пластинки



Цельный



Городчатый



Зубчатый



Пильчатый



Перистолопастный



Пальчатолопастный



Рассеченный

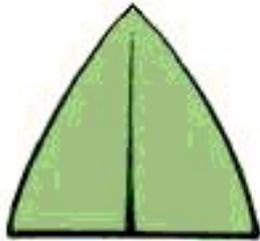


Выемчатый

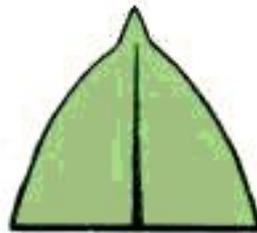


Волнистый

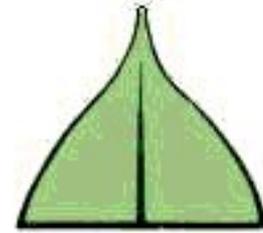
Форма верхушки листа



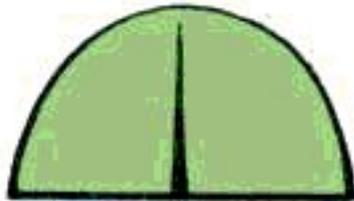
Острый



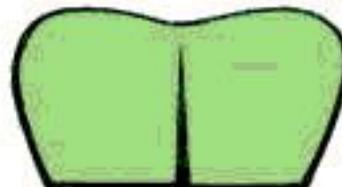
Заостренный



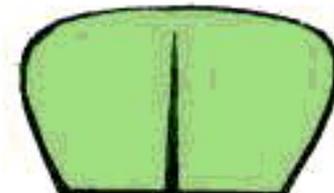
Оттянутый



Тупой



Выемчатый



Усеченный

Жилкование листьев



параллельное



сетчатое



дуговое



перистое



пальчатое

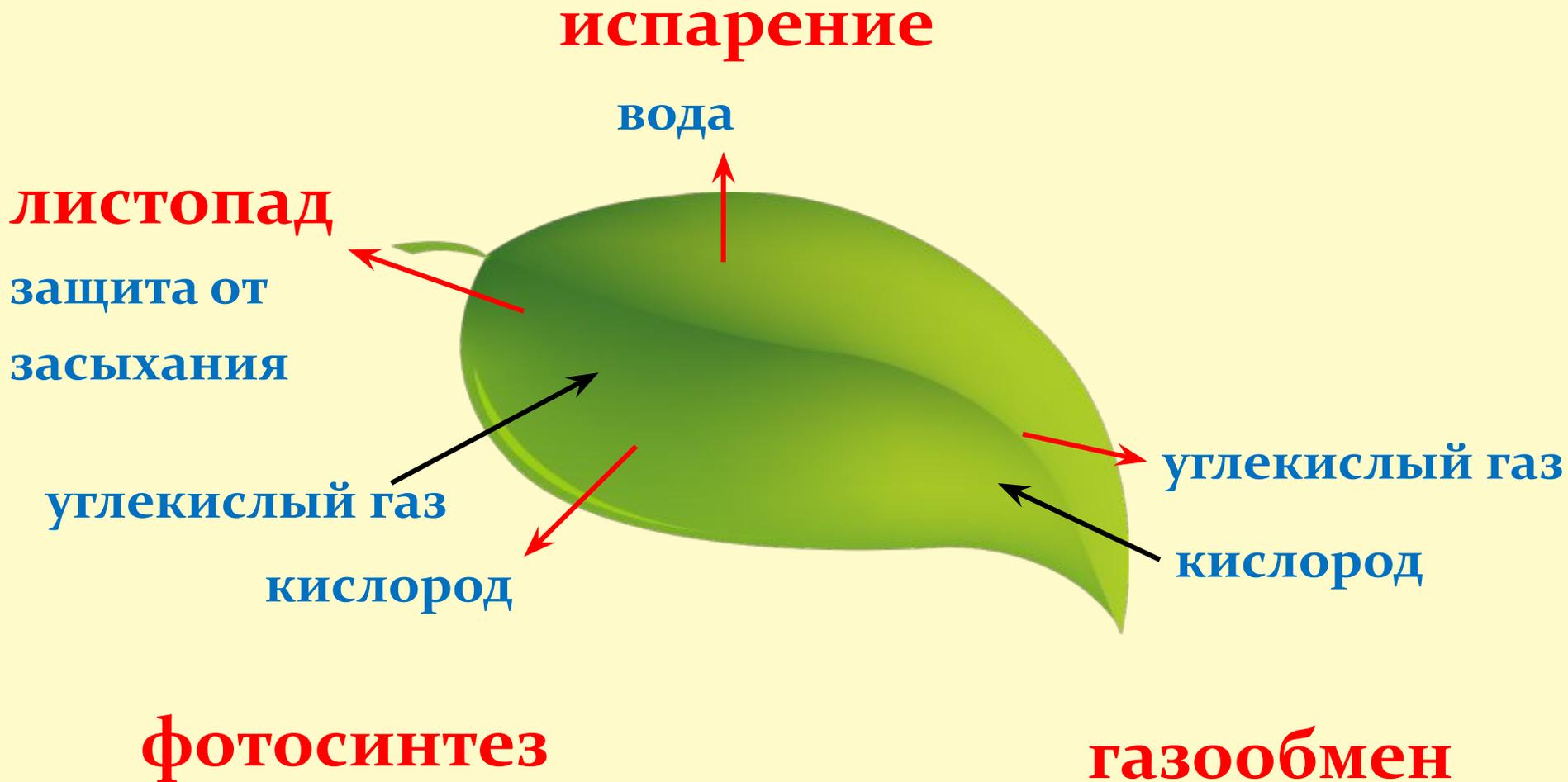


Внутреннее строение листа



- КОЖИЦА – СЛОЙ ПРОЗРАЧНЫХ КЛЕТОК ПОКРОВНОЙ ТКАНИ. ПОКРЫВАЕТ ЛИСТ САРУЖИ.
- СТОЛБЧАТЫЙ (ПАЛИСАДНЫЙ СЛОЙ) КЛЕТОК. РАСПОЛОЖЕН ПОД ВЕРХНЕЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ ЛИСТА, СОДЕРЖИТ МНОЖЕСТВО ХЛОРОПЛАСТОВ.
- ГУБЧАТЫЙ СЛОЙ. СЛОЙ ОКРУГЛЫХ КЛЕТОК, НЕПЛОТНО ПРИЕГАЮЩИХ ДРУГ К ДРУГУ, В КОТОРЫХ ЦИРКУЛИРУЮТ ГАЗЫ.
- УСТЬИЦЕ – ПАРА ЗАМЫКАЮЩИХ КЛЕТОК И МЕЖКЛЕТОЧНАЯ ЩЕЛЬ. ЧЕРЕЗ УСТЬИЦЕ ПРОИСХОДИТ ГАЗООБМЕН И ИСПАРЯЕТСЯ ВЛАГА
- ЖИЛКИ – ДЛИННЫЕ ПОЛОСКИ СОСУДИСТОЙ ТКАНИ ВНУТРИ ЛИСТА. СНАБЖАЮТ ЛИСТ ВОДОЙ И МИНЕРАЛЬНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ И ПЕРЕНОСЯТ ПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА, ПРОИЗВЕДЁННЫЕ В ЛИСТЕ.

Значение листа



Видоизменения листьев – приспособления растений к выполнению новых функций

1. Колючки
2. Иголки
3. Усики
4. Чешуи
5. Утолщенные водозапасающие листья
6. Насекомоядные листья





Колючки

Играют защитную роль,
Предохраняя растение
от поедания животными

Верблюжья колючка

У растений пустынь для
Уменьшения испарения

барбарис



Кактус

ы



Иголки

Хвоя – это тоже листья, но мелкие, узкие, игольчатые.

Хвоинка
ели

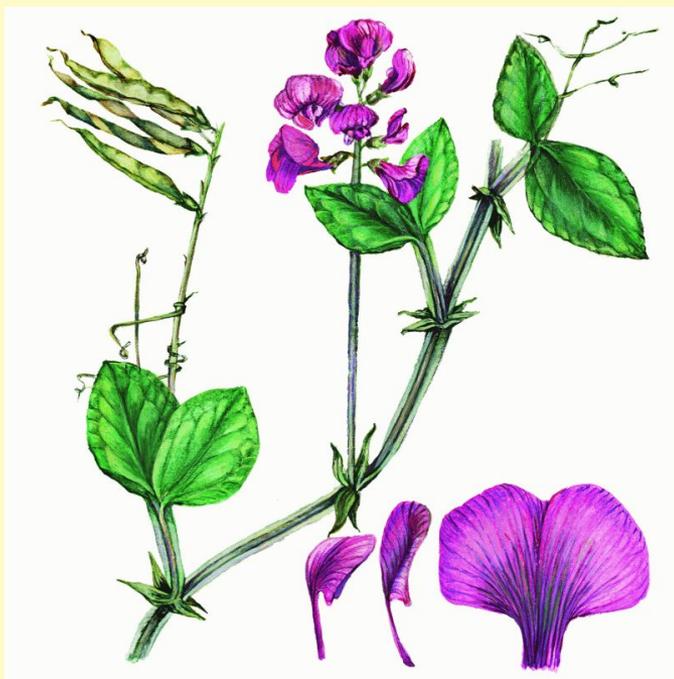


Хвоинки
сосны



Хвоинки
лиственницы





Усики

Закрепление лазающего стебля
около опоры или стебля другого
растения



Например: у растений:
тыква, чина, горох

Чешуи



Чешуи – листья,
лишенные хлорофилла
– выполняют защитную
функцию
(например: репчатый лук)



Но основная масса луковицы
состоит из сочных чешуй,
богатых сахаром и другими
питательными веществами,
здесь сочные чешуи служат
органами запаса.

Утолщенные водозапасающие ЛИСТЯ

У алоэ, агавы, толстянок, листья сочные и мягкие



Насекомоядные растения



Лисья изменились в приспособления для ловли насекомых

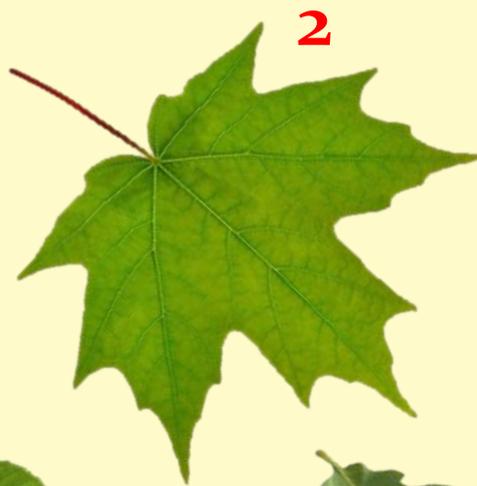
Живут на почвах бедных азотом и минеральными веществами



Венерина мухоловка



Найди один лишний



Найди один лишний



1



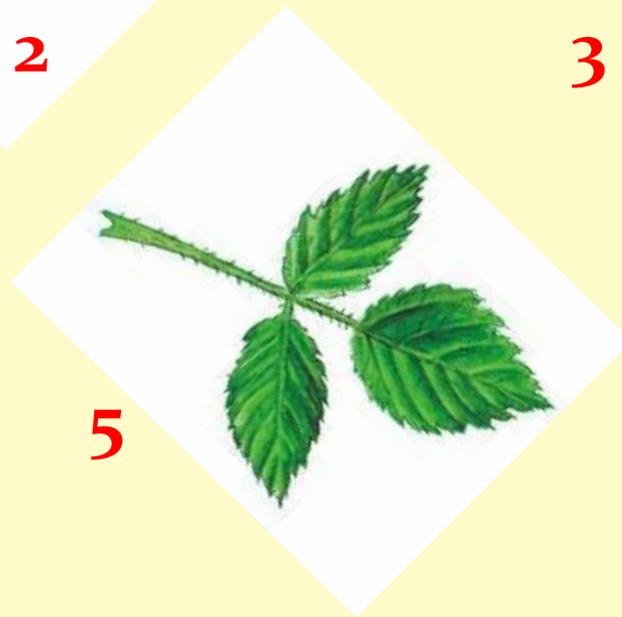
2



3



4



5

Найди один лишний

1



2



3



4



Найди один лишний



Видоизменения листьев

Видоизменения листьев	Функции видоизмененных листьев	Пример растения

Домашнее задание

- Прочитать параграф
- Выполнить онлайн – тест
- Заполнить таблицу в тетради со слайда 27
- Зарисовать и подписать со слайдов в тетрадь 7, 11,12,