

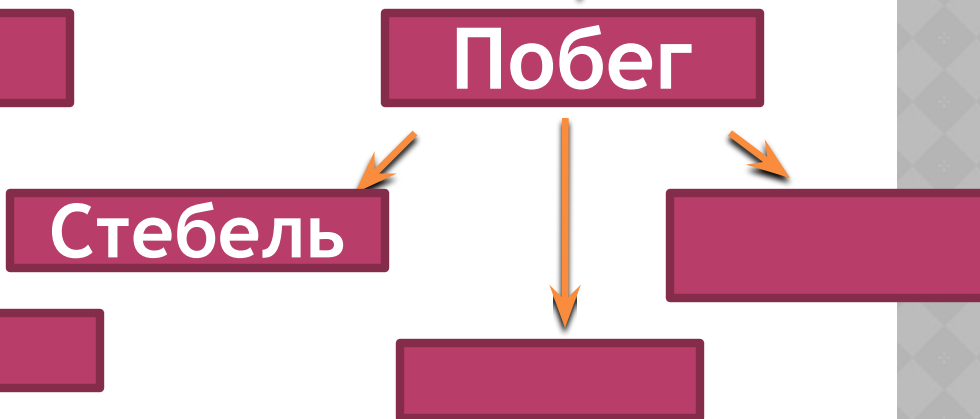
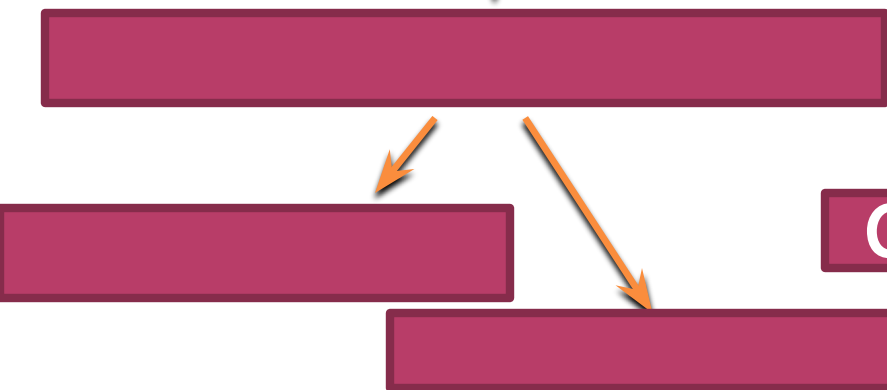
Органы цветкового растения

Подземные

Надземные

Побег

Стебель



Органы цветкового растения

Подземные

Надземные

Корневая система

Побег

Стебель



Органы цветкового растения

Подземные

Надземные

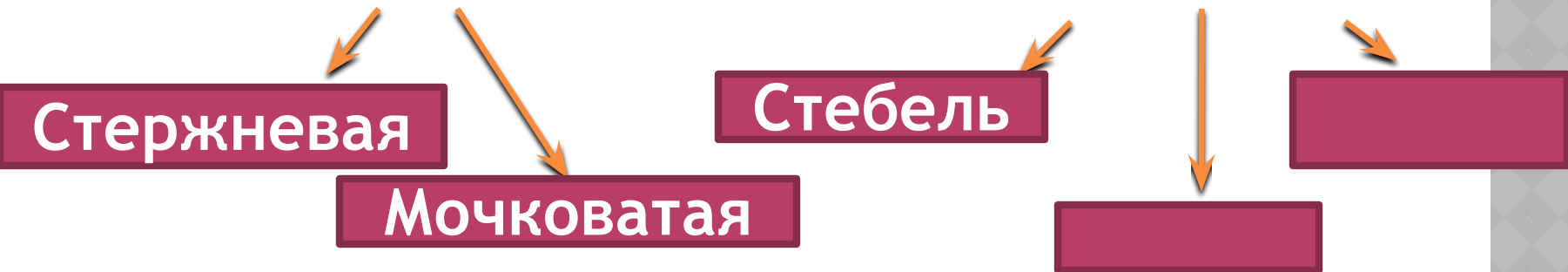
Корневая система

Побег

Стержневая

Мочковатая

Стебель



Органы цветкового растения

A hierarchical flowchart showing the classification of plant organs. The root is 'Органы цветкового растения', which branches into 'Подземные' and 'Надземные'. 'Подземные' further branches into 'Корневая система', which then branches into 'Стержневая' and 'Мочковатая'. 'Надземные' branches into 'Побег', which then branches into 'Стебель', 'Почка', and 'ЛИСТ'. All boxes are maroon with white text, and arrows are orange.

Подземные

Надземные

Корневая система

Побег

Стержневая

Стебель

Почка

Мочковатая

ЛИСТ

16.11.2018

Лист, его строение и значение

План изучения материала

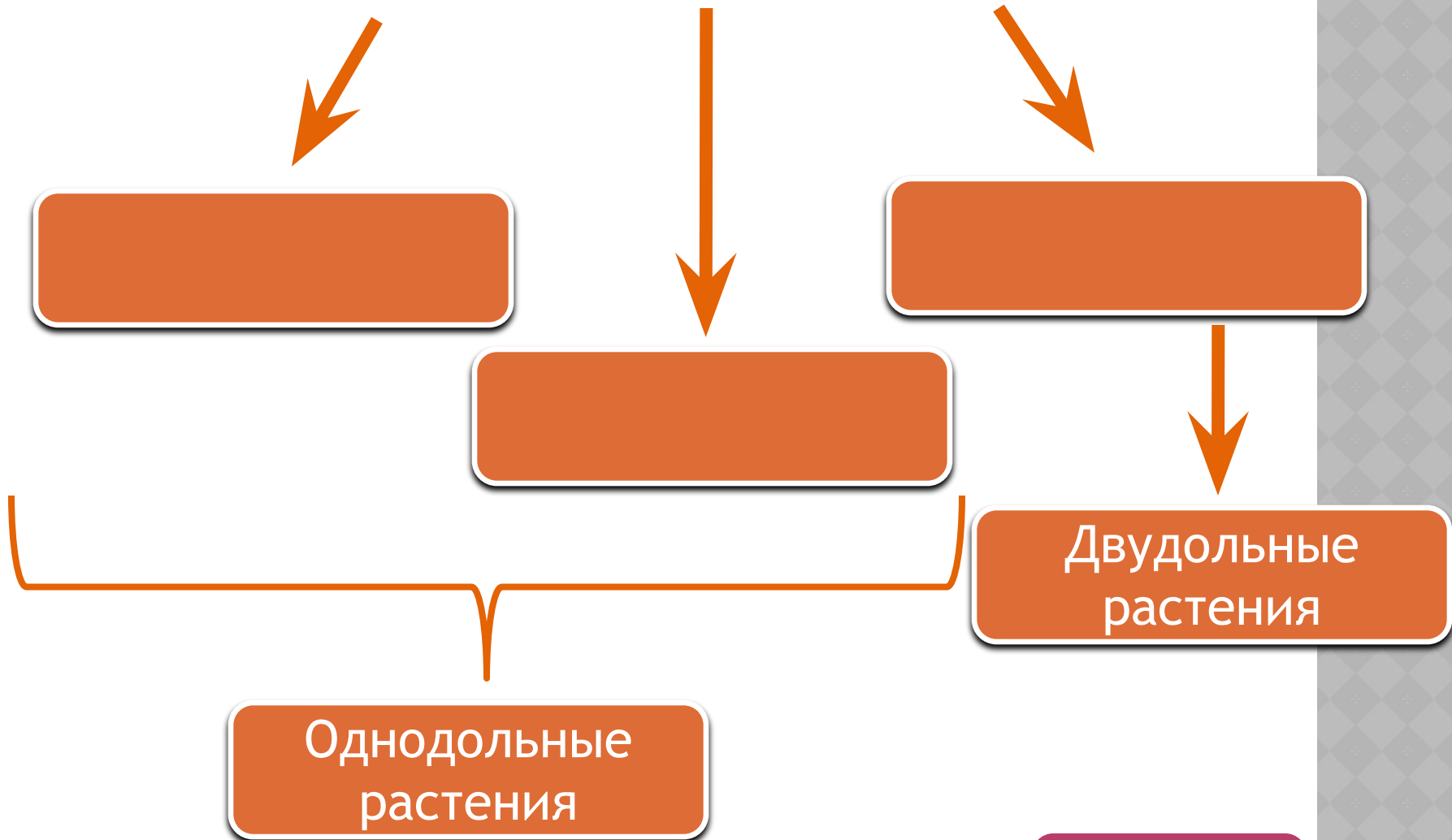
- *Внешнее строение листа.*
- *Внутреннее строение листа.*
- *Значение листа для растения.*

ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ ЛИСТА

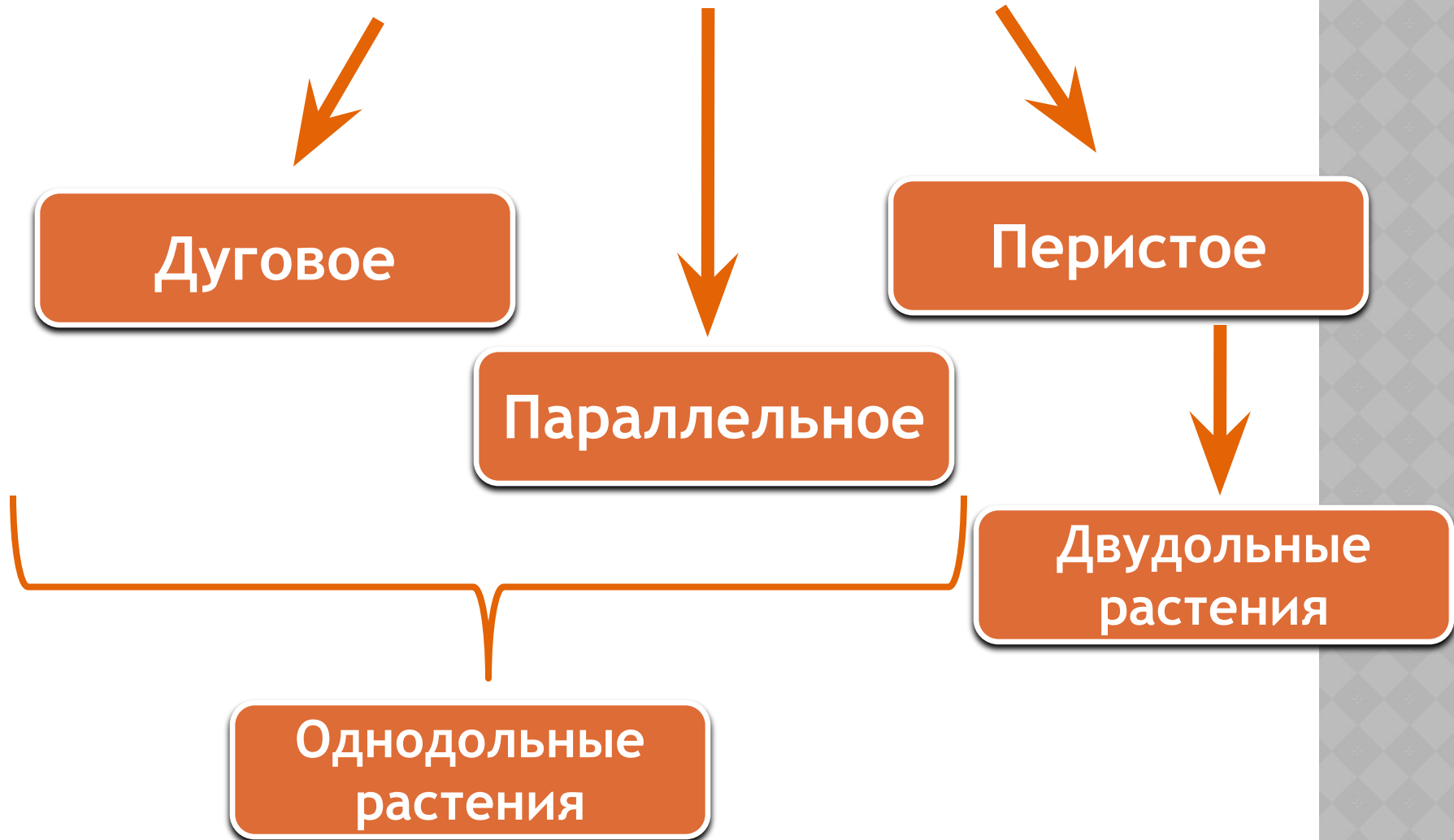


Стр. 48
рис. 51

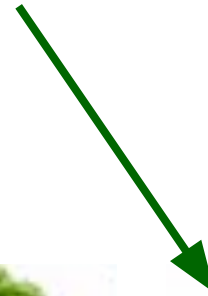
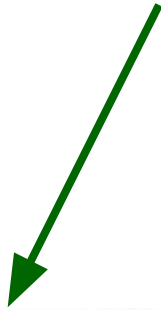
ЖИЛКОВАНИЕ ЛИСТА



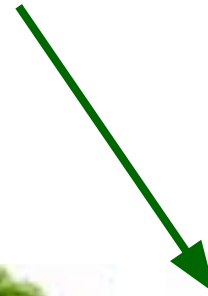
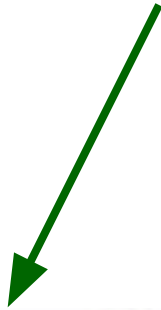
ЖИЛКОВАНИЕ ЛИСТА



ЛИСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ



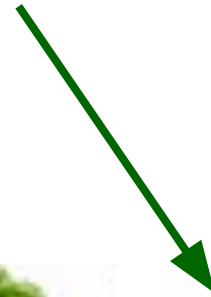
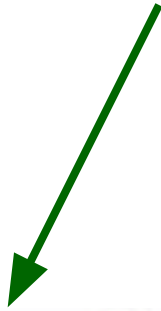
ЛИСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ



Очередное



ЛИСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ



Очередное



Супротивное



ЛИСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ



Очередное

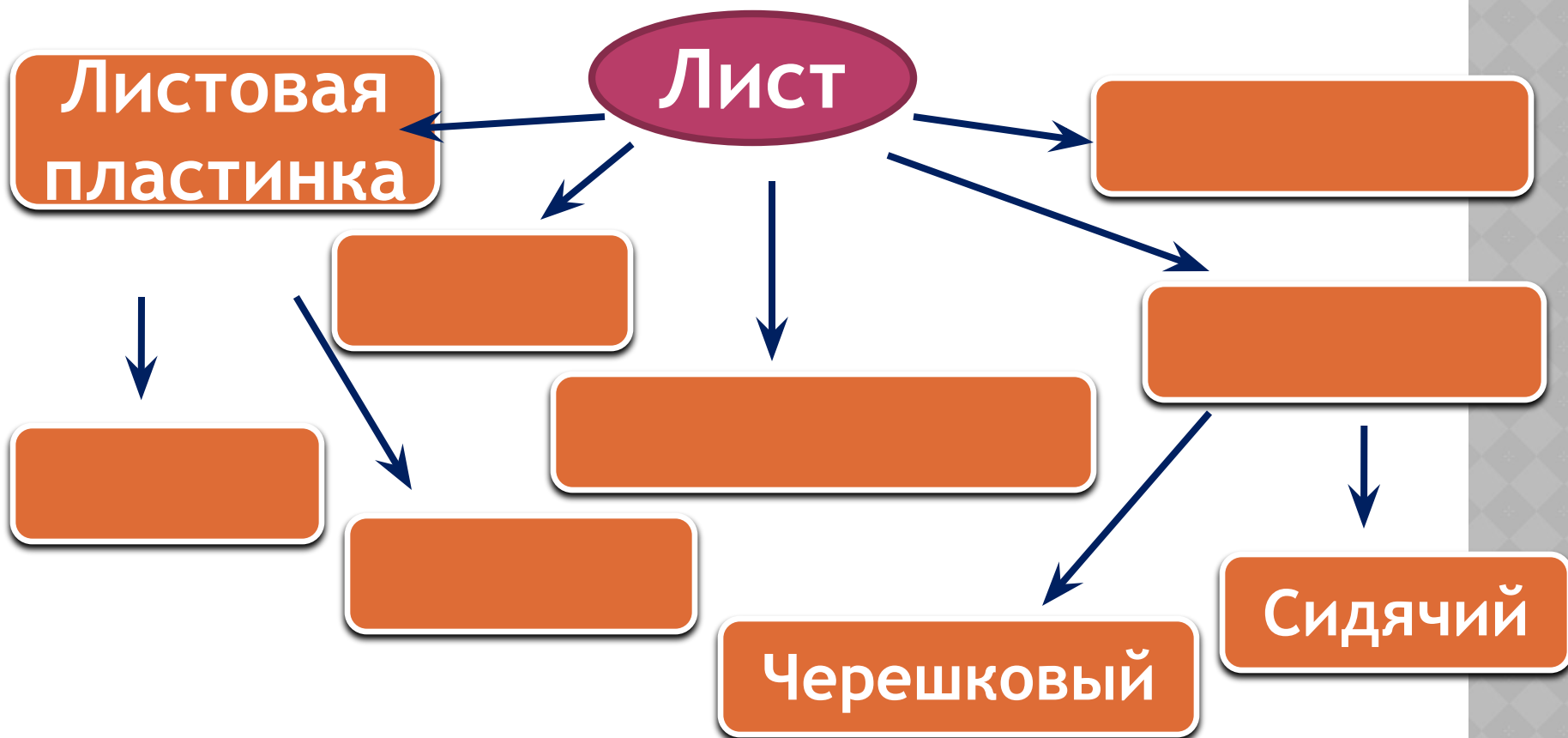


Супротивное

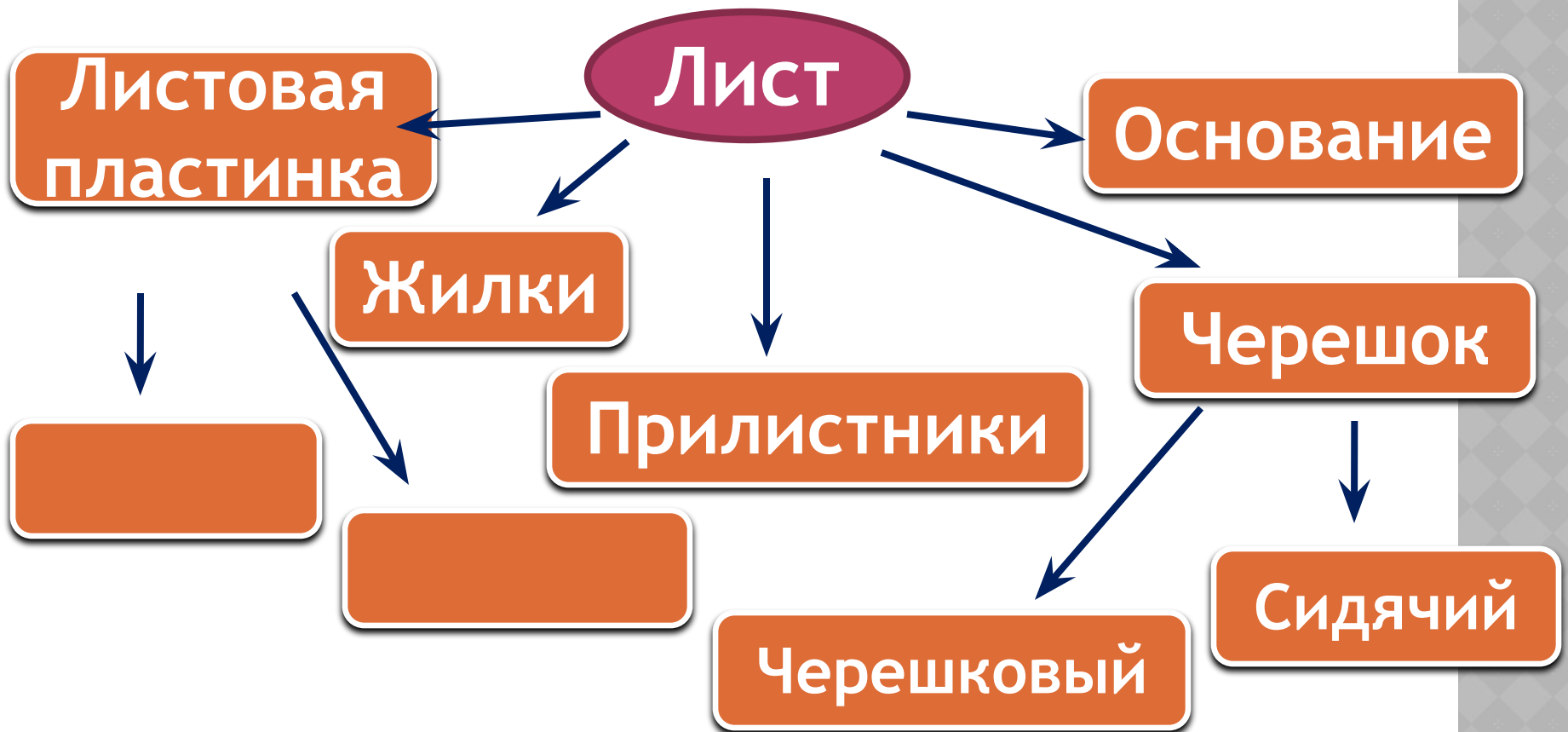


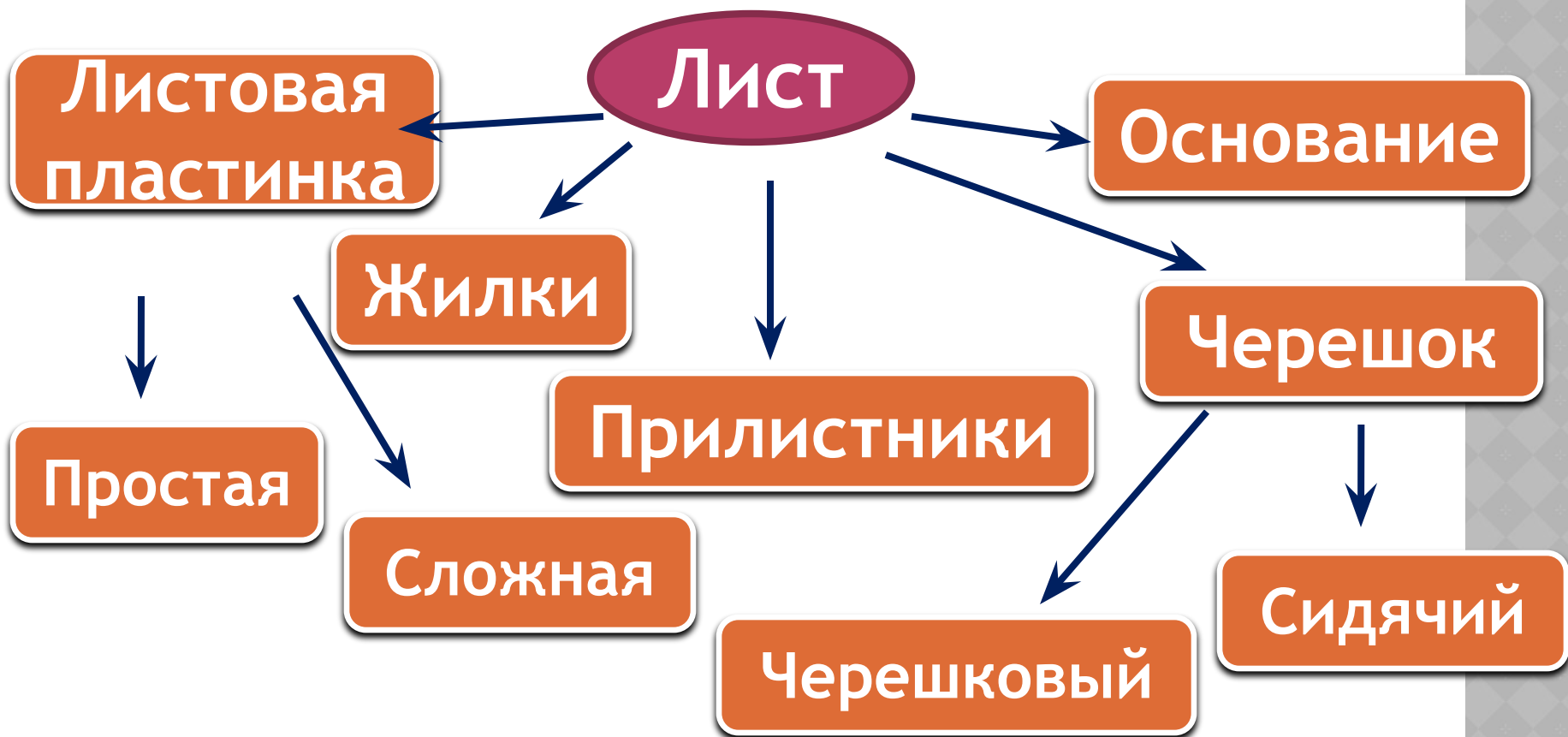
Мутовчатое

ЗАПОЛНИТЕ ГРОЗДЬ-СХЕМУ

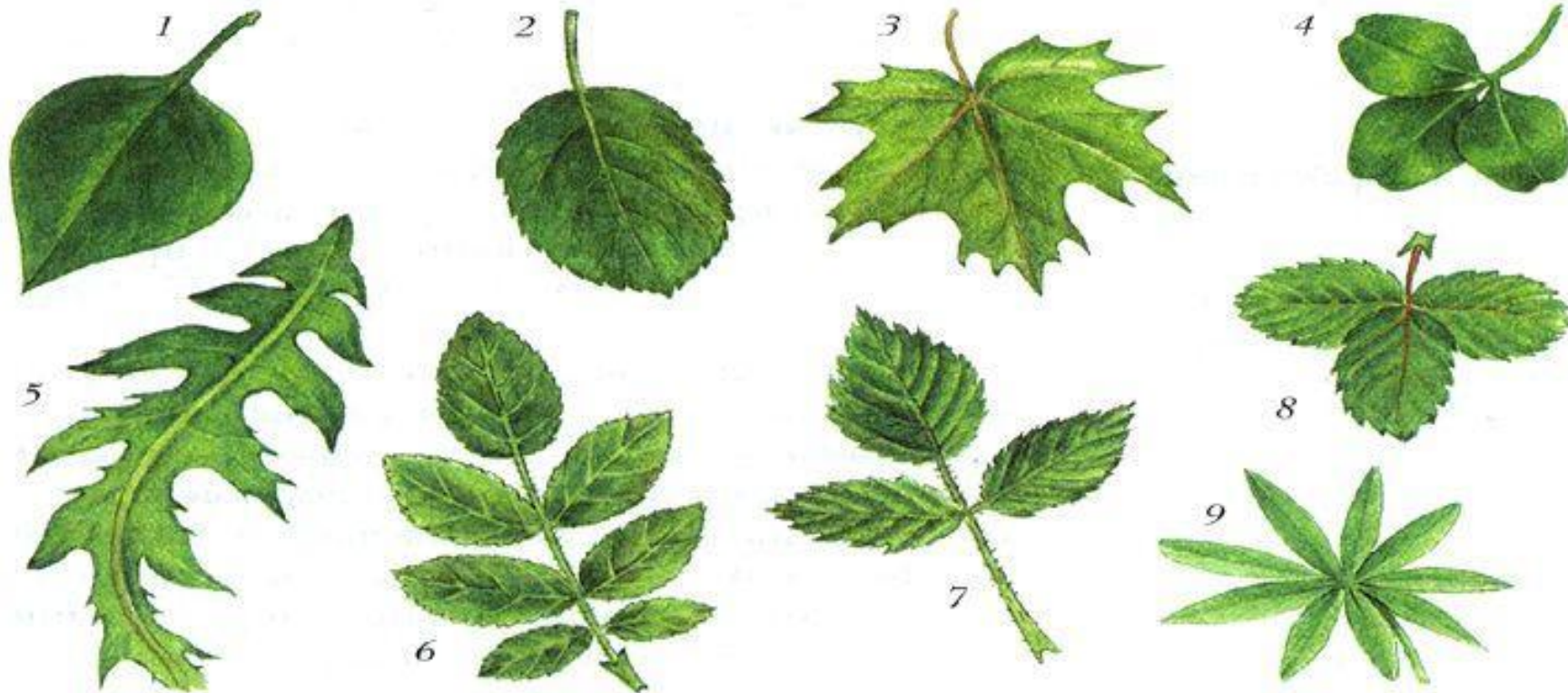


ЗАПОЛНИТЕ ГРОЗДЬ-СХЕМУ





Определить тип листа



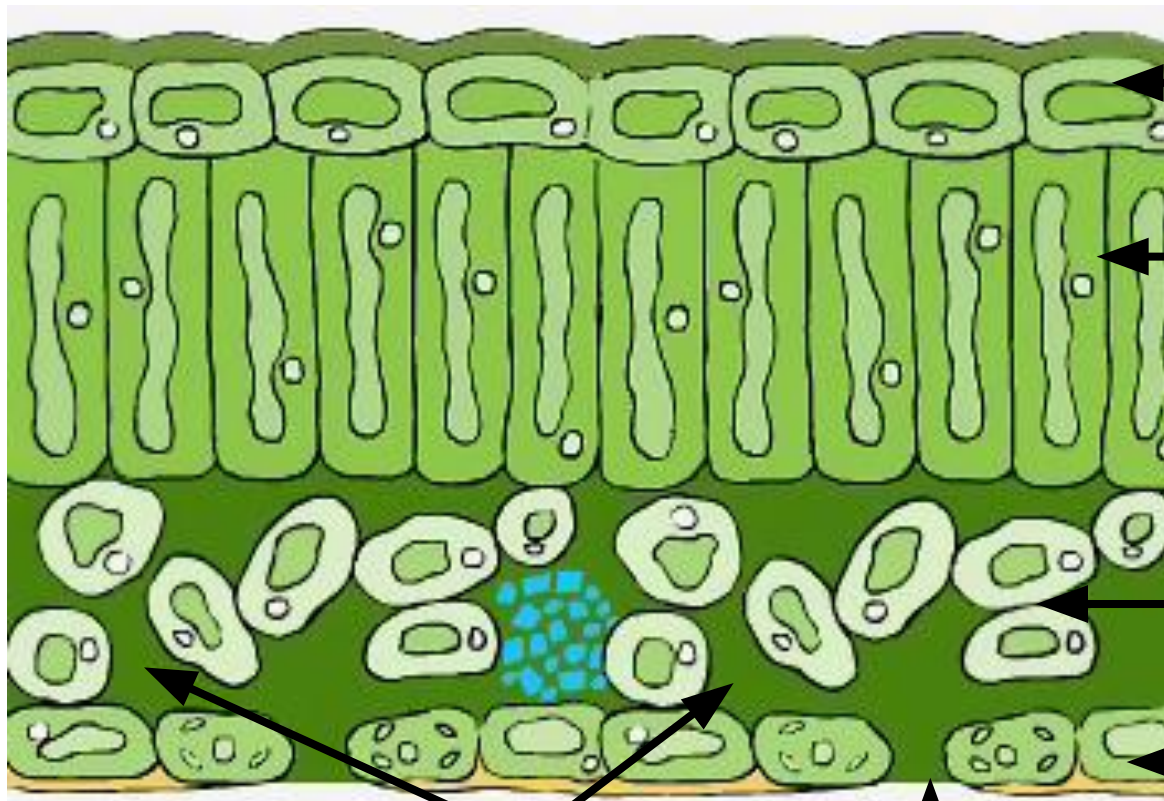
1 – сирень;
2 – яблоня;
3 – клен;
4 – клевер;
5 – одуванчик;

6 – шиповник;
7 – малина;
8 – земляника;
9 – люпин.

ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ МАТЕРИАЛА

- Внешнее строение листа.
- Внутреннее строение листа.
- Значение листа для растения.

Внутреннее строение



Кожица

Столбчатая ткань

Губчатая ткань

Кожица

Воздухоносные полости

Устице

Стр. 49

ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ ЛИСТА

Часть листа	Тип ткани	Особенности строения	Функции

ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ ЛИСТА

Часть листа	Тип ткани	Особенности строения	Функции
Кожица	Покровная	Прозрачные клетки, плотно прилегающие к друг другу + устица	Пропускание солнечного света, газообмен, защита

ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ ЛИСТА

Часть листа	Тип ткани	Особенности строения	Функции
Кожица	Покровная	Прозрачные клетки, плотно прилегающие к друг другу + устица	Пропускание солнечного света, газообмен, защита
Мякоть	Столбчатая	Вытянутые клетки с большим количеством хлоропластов, расположены плотно	Фотосинтез
	Губчатая		

ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ ЛИСТА

Часть листа	Тип ткани	Особенности строения	Функции
Мякоть	Столбчатая	Вытянутые клетки с большим количеством хлоропластов, расположены плотно	Фотосинтез
	Губчатая	Округлые клетки, хлоропластов мало, расположены неплотно	Фотосинтез, газообмен, испарение

ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ ЛИСТА

Часть листа	Тип ткани	Особенности строения	Функции
Мякоть	Столбчатая	Вытянутые клетки с большим количеством хлоропластов, расположены плотно	Фотосинтез
	Губчатая	Округлые клетки, хлоропластов мало, расположены неплотно	Фотосинтез, газообмен, испарение
Жилки	Проводящая и механическая	Пучки клеток проводящей ткани, в окружении клеток механической ткани	Транспорт веществ

ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ МАТЕРИАЛА

- Внешнее строение листа.
- Внутреннее строение листа.
- Значение листа для растения.

ЗНАЧЕНИЕ ЛИСТА ДЛЯ РАСТЕНИЯ

- Фотосинтез.
- Испарение.
- Газообмен.
- Листопад.

Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки, и объясните их.

1. Лист состоит из основания, черешка и листовой пластины.
2. Снаружи лист покрыт кожицей.
3. Устьице - это две замыкающие клетки в кожице листа.
4. Жилки в листе имеют большое значение: они укрепляют лист, придают ему эластичность и прочность.
5. Все части листа состоят из клеток
6. Мякоть листа образована столбчатой и губчатой тканями.
7. Параллельное и перистое жилкование характерно для однодольных растений.
8. Различают: простые и сложные листья.
9. Лист - осевой орган растения.

ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ МАТЕРИАЛА

- Внешнее строение листа.
- Внутреннее строение листа.
- Значение листа для растения.

Домашнее задание

§9

оформить в рабочей тетради
таблицу «Видоизменения листьев»

Видоизменение листа	Функция	Пример растения

* Вопрос 5 стр. 53 (фотоотчёт)