

ПЕРЕДВИЖЕНИЕ ВОДЫ И ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ В РАСТЕНИИ.



ЦЕЛЬ УРОКА:

- **Сформировать представления о процессе транспорта веществ в растительном организме о взаимосвязи всех его частей.**

ПЛАН УРОКА :

1. Проверка домашнего задания

- 1). Биологическая разминка.
- 2) Беседа о результатах опыта «Испарение воды растениями»
- 3) Просмотр презентации «Листопад

2. Изучение нового материала:

- 1) Проводящие ткани растений.
- 2) Передвижение по стеблю воды и минеральных веществ (опыт)
- 3) Передвижение по стеблю органических веществ.
- 4) Запасание питательных веществ.

3. Закрепление знаний. Рефлексия.

4. Домашнее задание.



Биологическая разминка



Какие вещества входят в состав растения?

Как минеральные вещества поступают в растение?

Какие органические вещества вы знаете?

Как они образуются в растении?

Чем питание растений отличается от питания других организмов?

Что такое корневой волосок? Каково его значение? Каково значение листопада?



Листопад

***Презентация ученицы 6А класса
Советниковой Карины***



Листопад



**Что происходит с
листьями перед
листопадом?**

Старение листьев

В чём проявляется процесс старения листа?

Разрушение хлорофилла

*Накопление
ненужных и
вредных веществ*

**Замедление
процессов
жизнедеятельности**

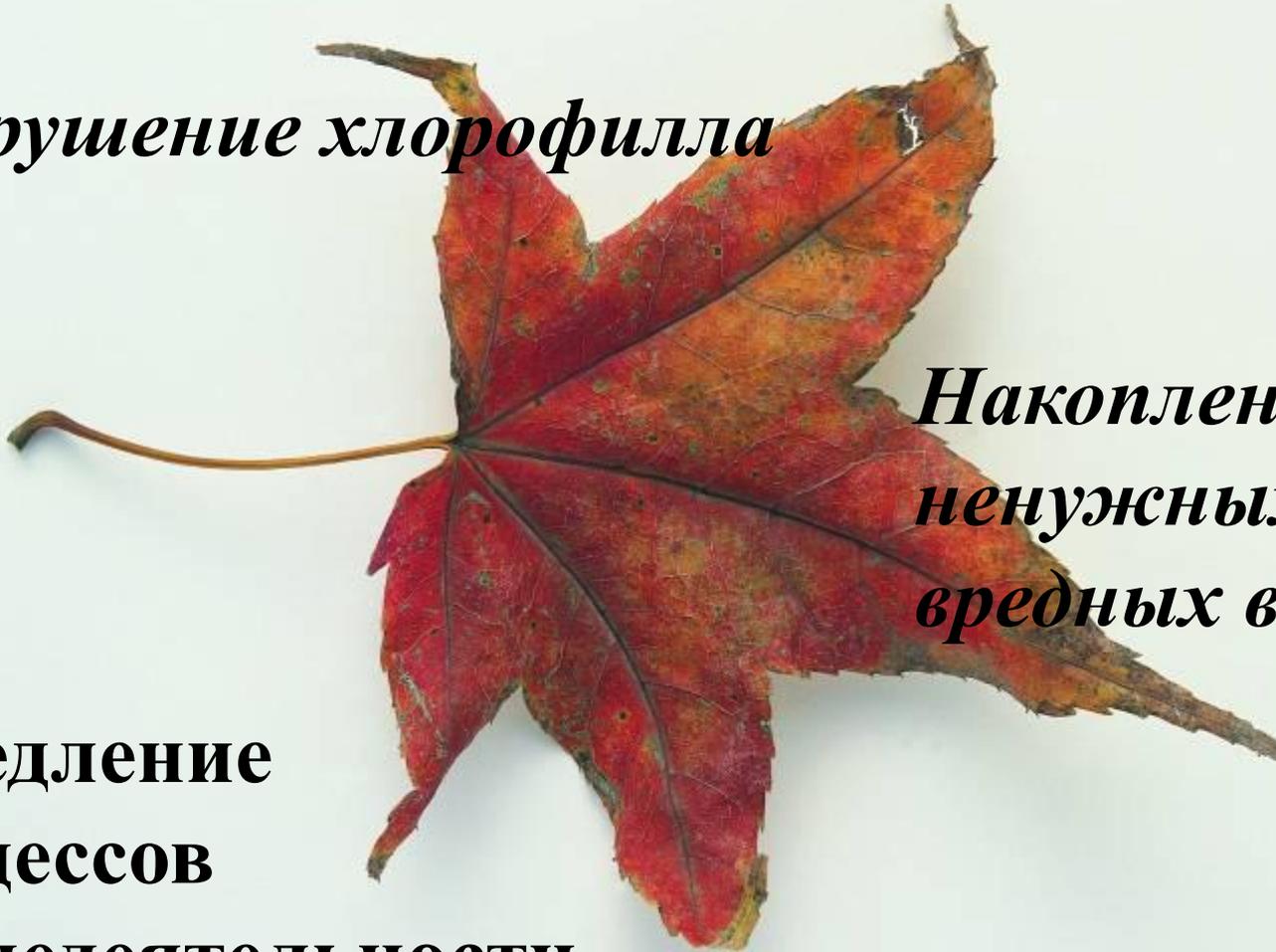
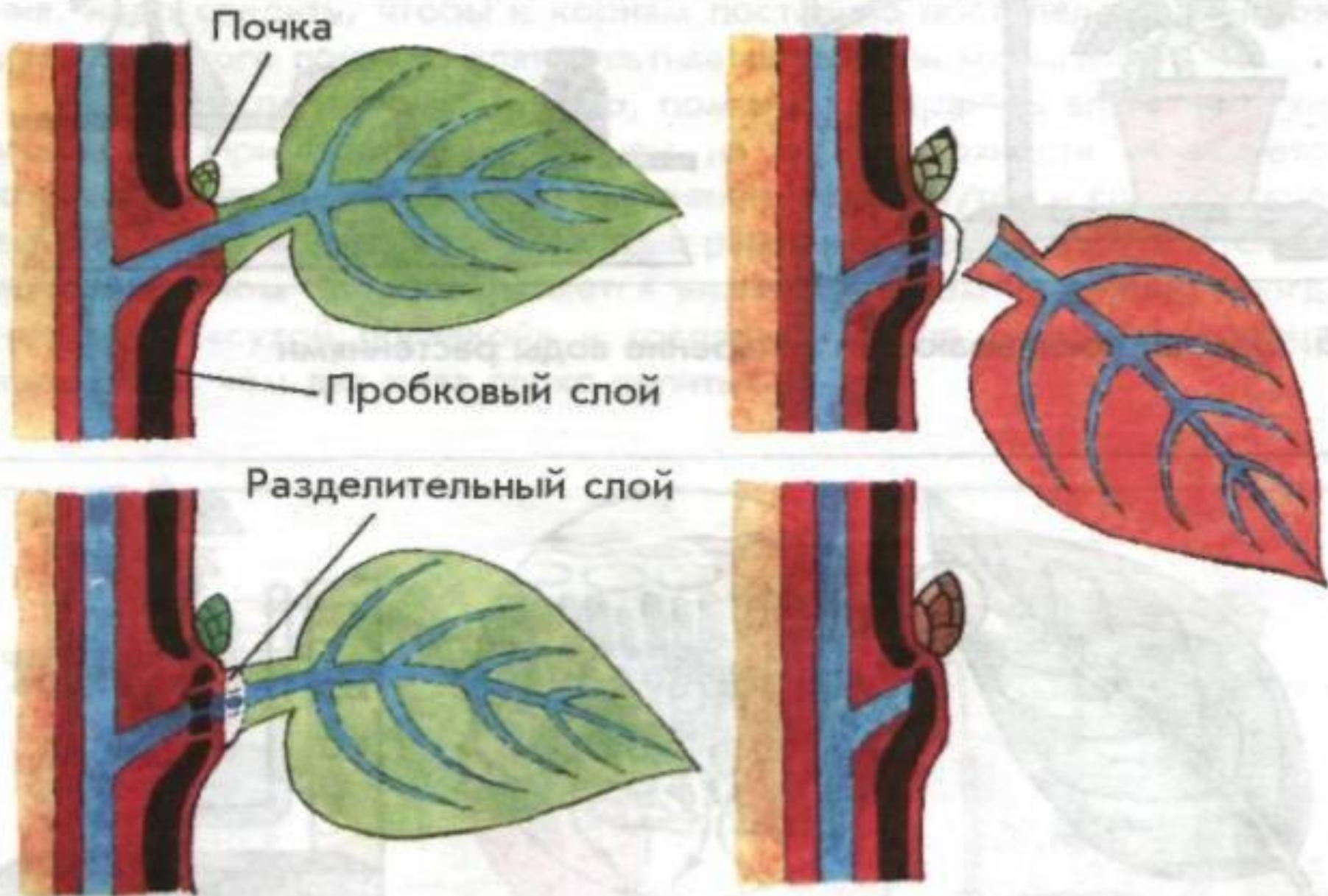
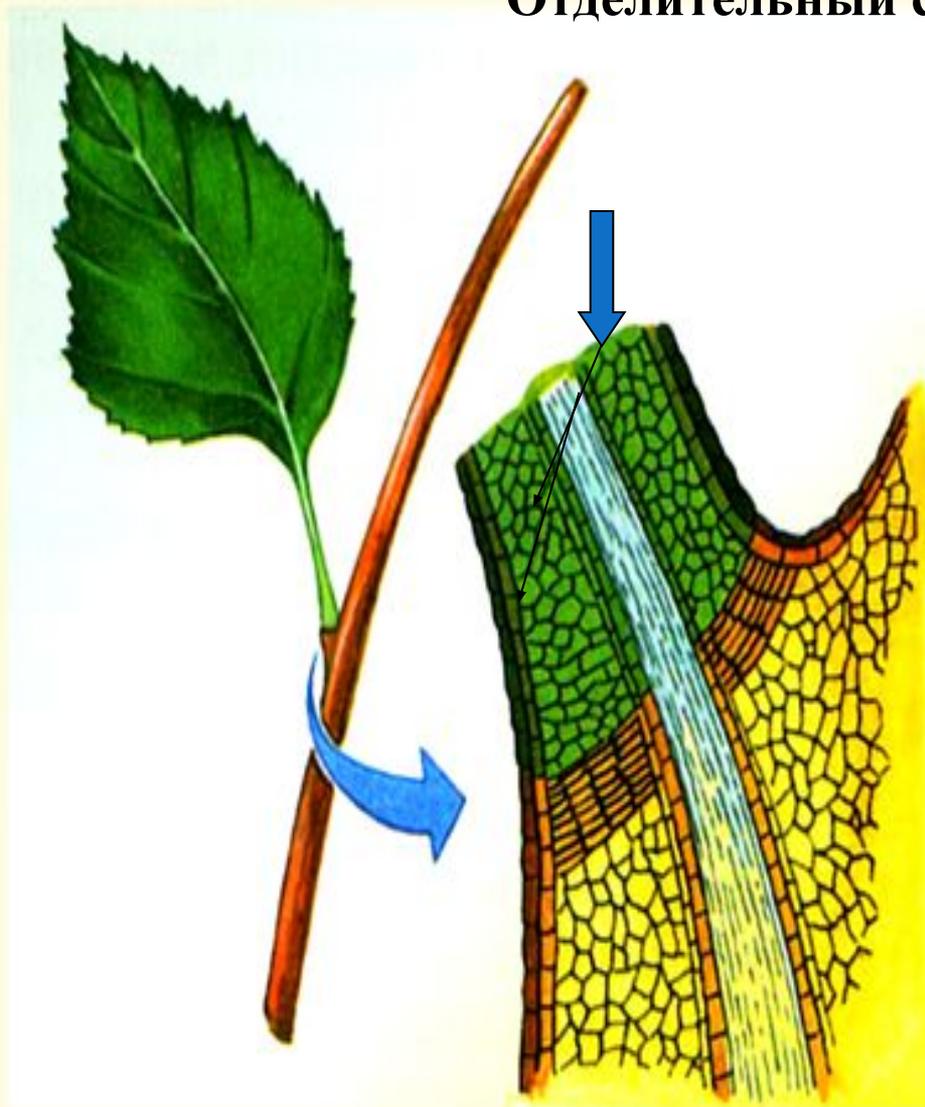


Схема листопада.



Отделительный слой



Образование отделительного слоя у листа при листопаде





*Дуб,
вишня, рябина
(5-10 октября)*

Листопад принадлежит к числу наиболее характерных явлений осенней природы. Он ярче всего выражает сезонную периодичность в развитии растительного мира наших широт. Каждый год повторяется он, радуя вначале наш глаз бесчисленным количеством тонов и красок, в которые наряжается лес, а затем наводя невольную грусть унылым видом обнажившихся деревьев и меланхолическим шорохом опавшей листвы. Осень издавна считается скучной порой, мертвым сезоном в природе.



Листопад

- 1 В листьях разрушается хлорофилл.
- 2 Лист меняет цвет.
- 3 Лист накапливает ненужные вещества.
- 4 Между листом и стеблем образуется пробковый слой.
- 5 Лист становится бурым.
- 6 Лист отрывается.
- 7 Лист падает.

Что собой представляет берёзовый сок?

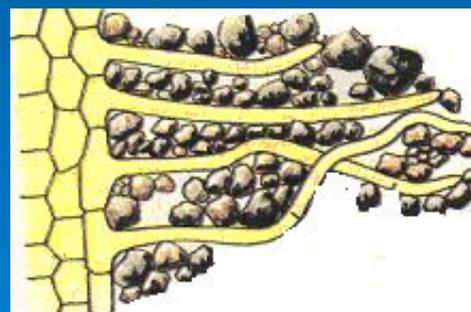
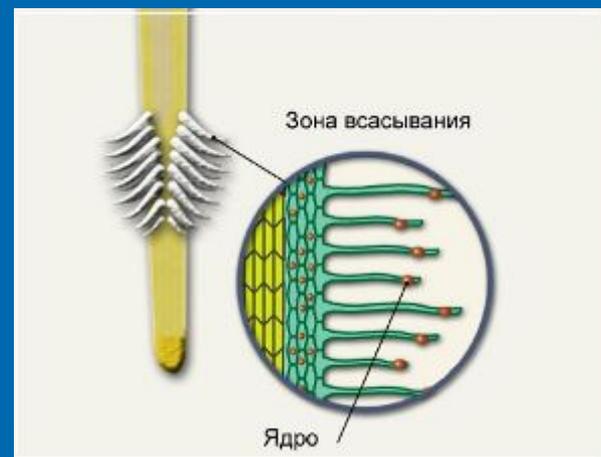
Какие вещества необходимы растению?

Как они транспортируются в растении?

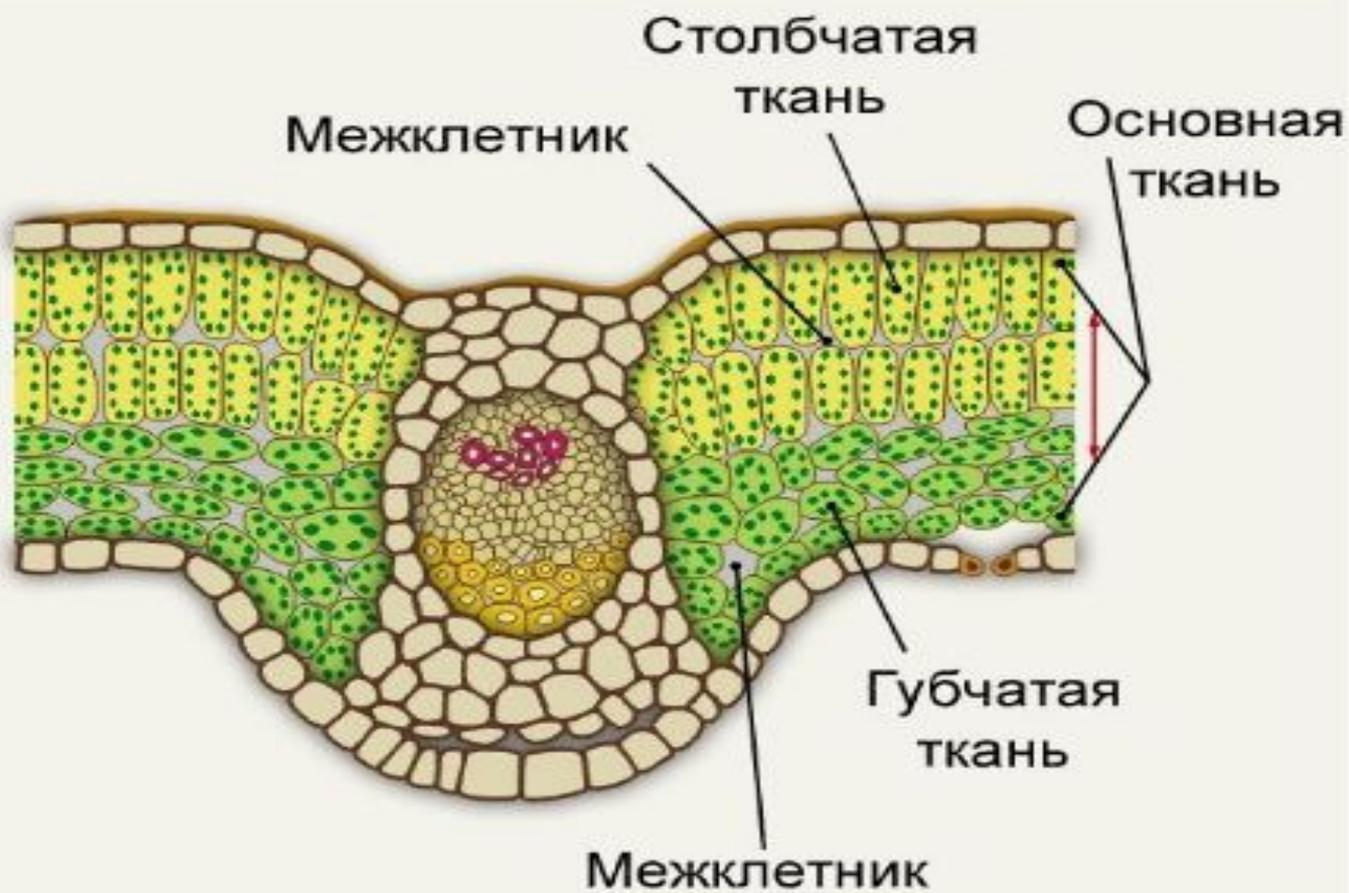
Где запасаются?

Почвенное питание растений

- связано с поглощением воды и минеральных веществ с помощью корневых волосков зоны всасывания корня.



ФОТОСИНТЕЗ



ТЕСТ

- 1. По каким клеткам перемещается вода с минеральными солями?
 - А) по сосудам Б) по камбию
- 2. Где находятся сосуды?
 - А) в древесине Б) в коре
- 3. По ситовидным трубкам перемещаются
 - А) сахара Б) минеральные соли В) кислород
- 4. Питательные вещества запасаются:
 - А) в сердцевине Б) в сердцевине и древесине
- 5. Сосуды и ситовидные трубки образуют
 - А) проводящую ткань Б) механическую ткань

Домашнее задание:

**Параграф № 37.
упр. 1-4**