

# □ Ткани растений



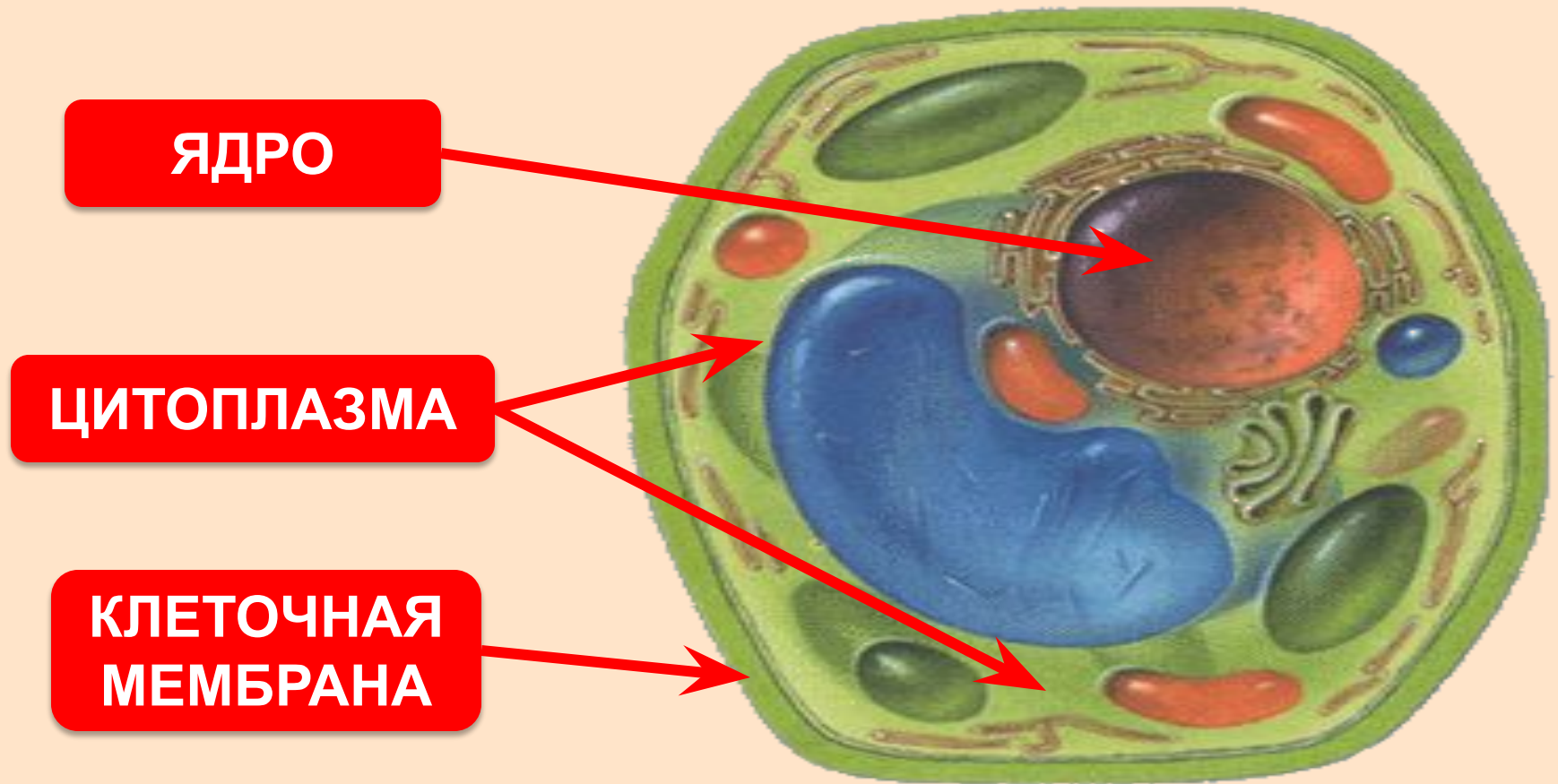
- Биология  
5 класс



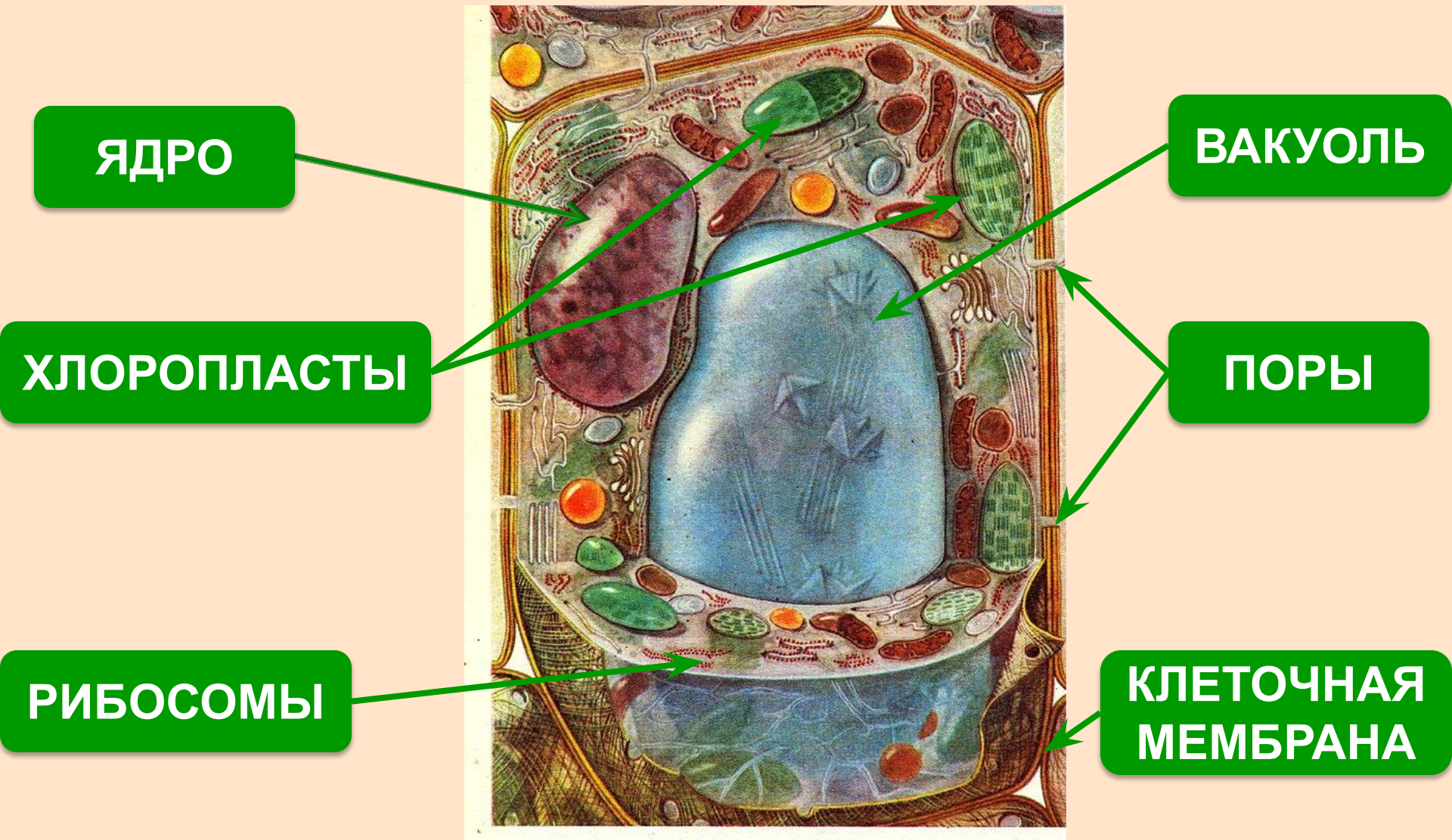
Чернецова Н.И.  
учитель биологии

# ❑ Проверка знаний

## ❑ ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ КЛЕТКИ



# □ ОБРАЗОВАНИЯ В КЛЕТКЕ: органоиды



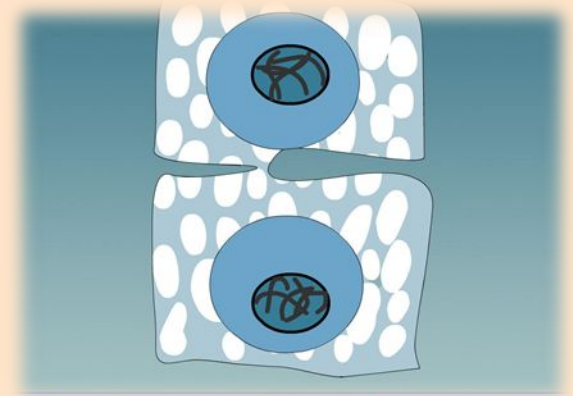
# □ Проверка знаний

- **Вопросы из учебника:**

- §9, стр.45

- Основные этапы деления клетки:

- Как происходит деление клетки?



# □ Подумайте:



- Докажите, что клетка – самостоятельная живая система.
- Почему клетки имеют постоянное число хромосом?



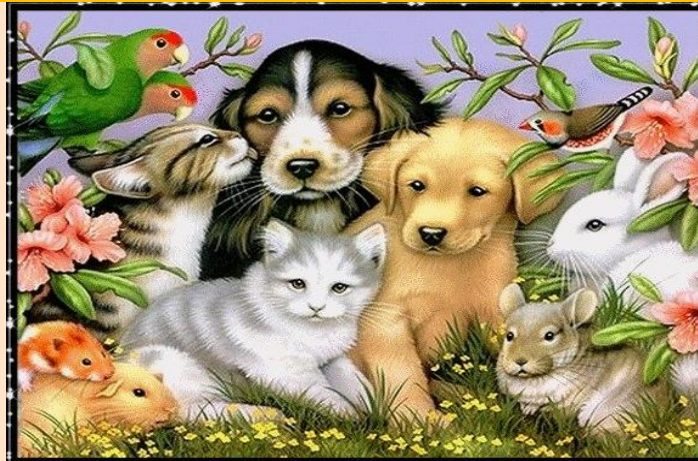
□ **Клеточное строение** – это особенность всех ЖИВЫХ организмов.



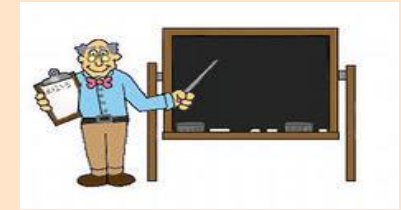
■ **ГРИБЫ**



■ **РАСТЕНИЯ**

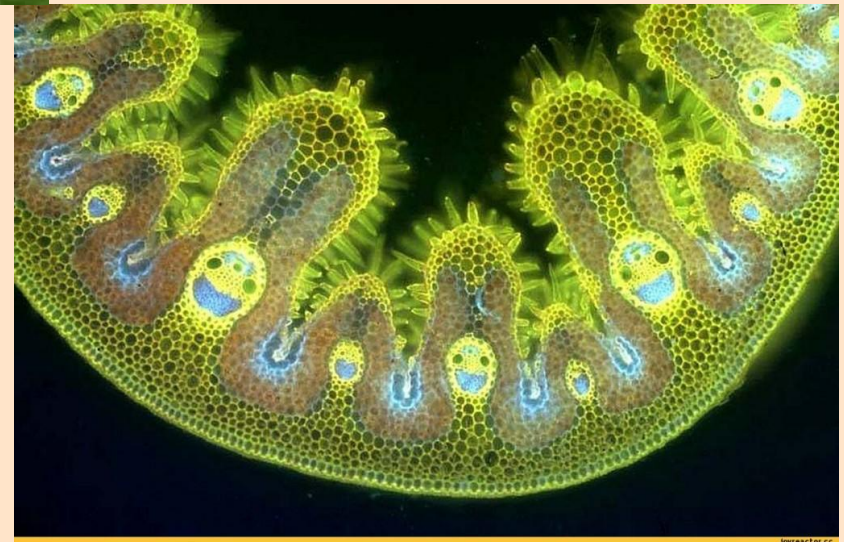
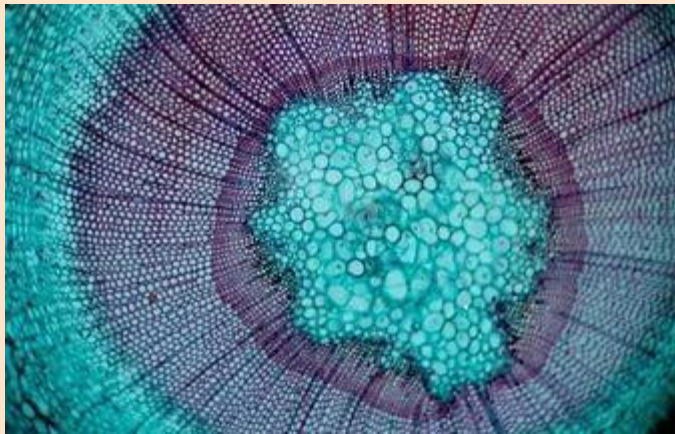
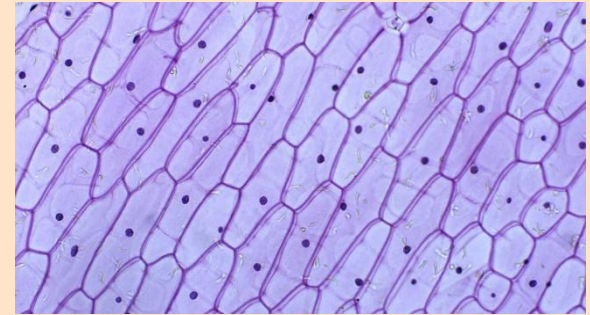
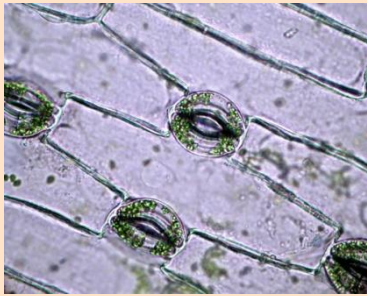


■ **ЖИВОТНЫЕ**



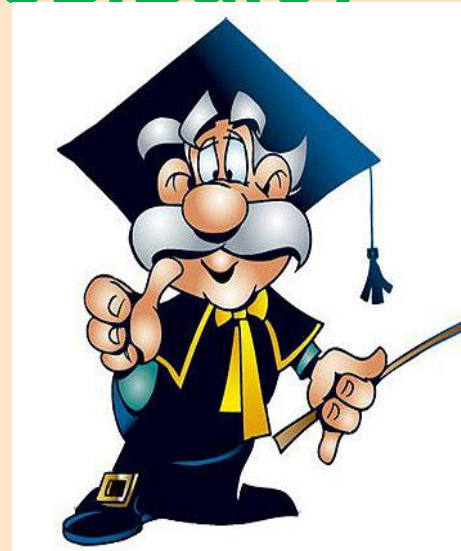
# □ Подумайте:

- Все ли клетки растений одинаковые?
- От чего это зависит?



# ТКАНЬ

- Совокупность клеток и межклеточного вещества, имеющих общее происхождение, строение и выполняющих определенные функции, называют **тканью.**





# □ Ткань -

- группа клеток, сходных по строению и выполняемым функциям, соединённых межклеточным веществом.

```
graph TD; A["- группа клеток, сходных по строению и выполняемым функциям, соединённых межклеточным веществом."] --> B["▪ Клетки"]; A --> C["▪ Межклеточное вещество"];
```

▪ Клетки

▪ Межклеточное  
вещество

- **Механическая**

- **Покровная**

- **Проводящая**

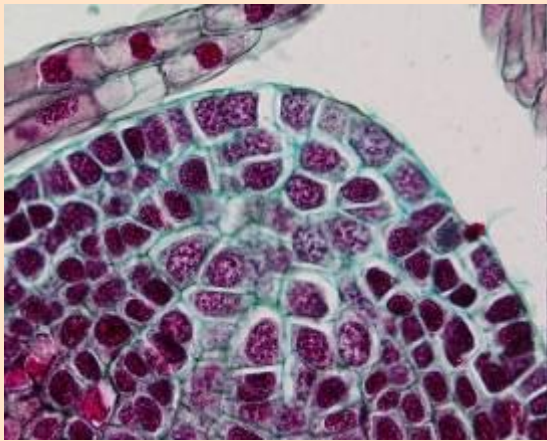
- **Виды  
тканей растений**

- **Основная**

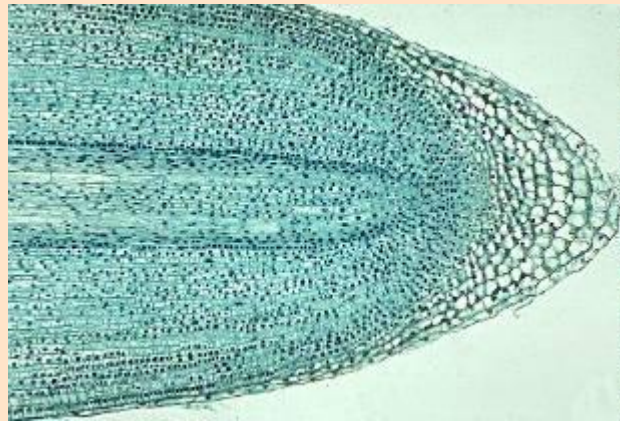
- **Образовательная**

# □ Образовательная ткань

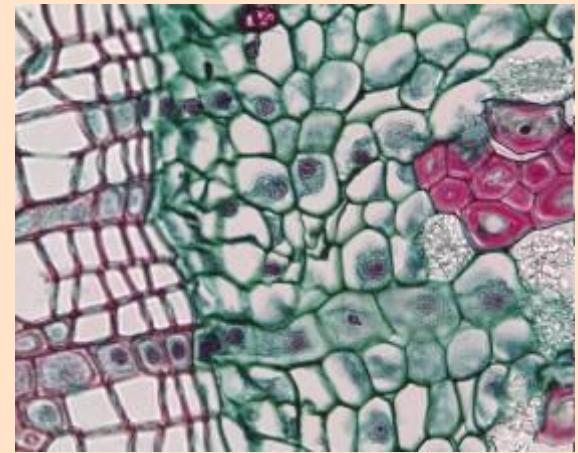
- группа одинаковых по строению клеток, интенсивно делящихся, сохраняющих физиологическую активность на протяжении всей жизни и **обеспечивающих** непрерывное **нарастание массы растения.**



- Конус нарастания верхушки побега



- Зона роста корня

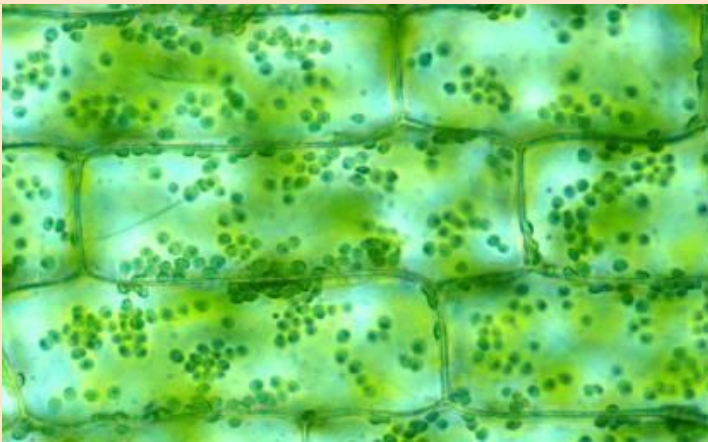


- Камбий

# □ Основная ткань

- это ткань, составляющая основную массу различных органов растения.

- **Основная ткань** выполняет различные функции:
- осуществляет **фотосинтез**,
- служит для отложения **запасных веществ**,
- осуществляет всасывание воды..



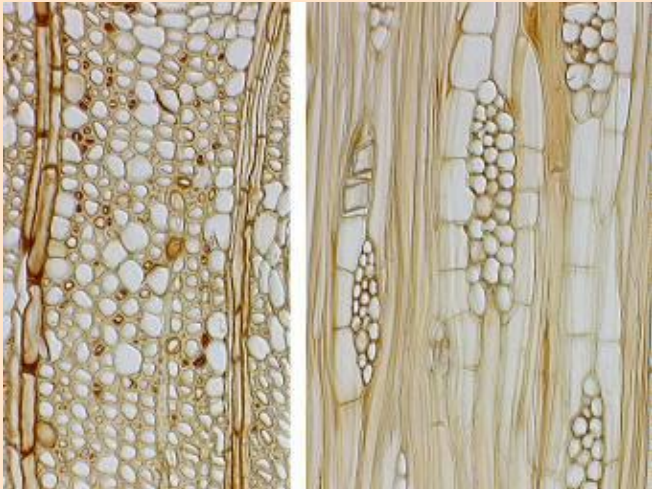
■ Фотосинтезирующая ткань листа



■ Зона всасывания корня

# □ Проводящие ткани

- это ткани растений, служащие для перемещения по растению питательных веществ и продуктов жизнедеятельности растения, растворенных в воде.



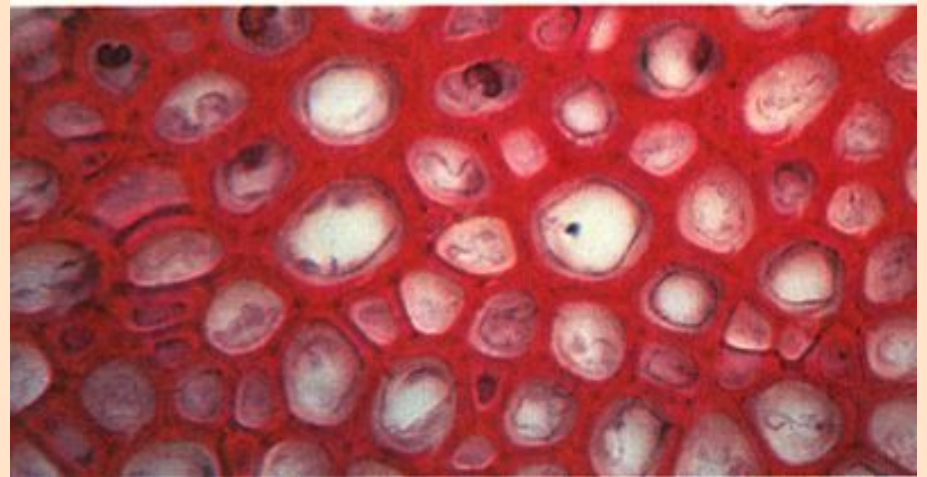
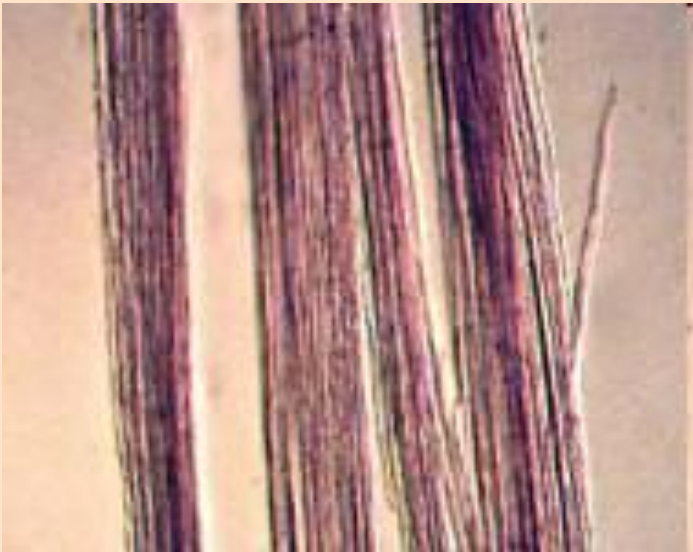
- Сосуды древесины (мертвые клетки)



- Ситовидные трубки коры (живые клетки)

# □ Механическая ткань

- опорная ткань, придающая прочность растительному организму.



- Древесные и лубяные волокна

# □ Покровные ткани

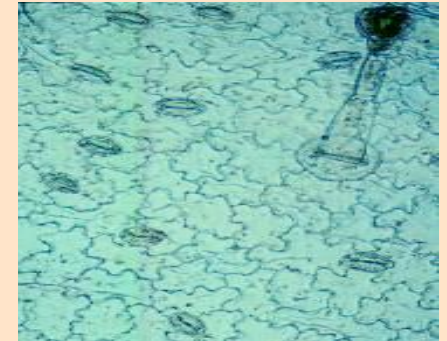
- наружные ткани растения, **защищающие** его органы от:
  - высыхания,
  - действия высоких и низких температур,
  - механических повреждений
  - неблагоприятных воздействий окружающей среды.



• Кожица лука



• Пробка коры

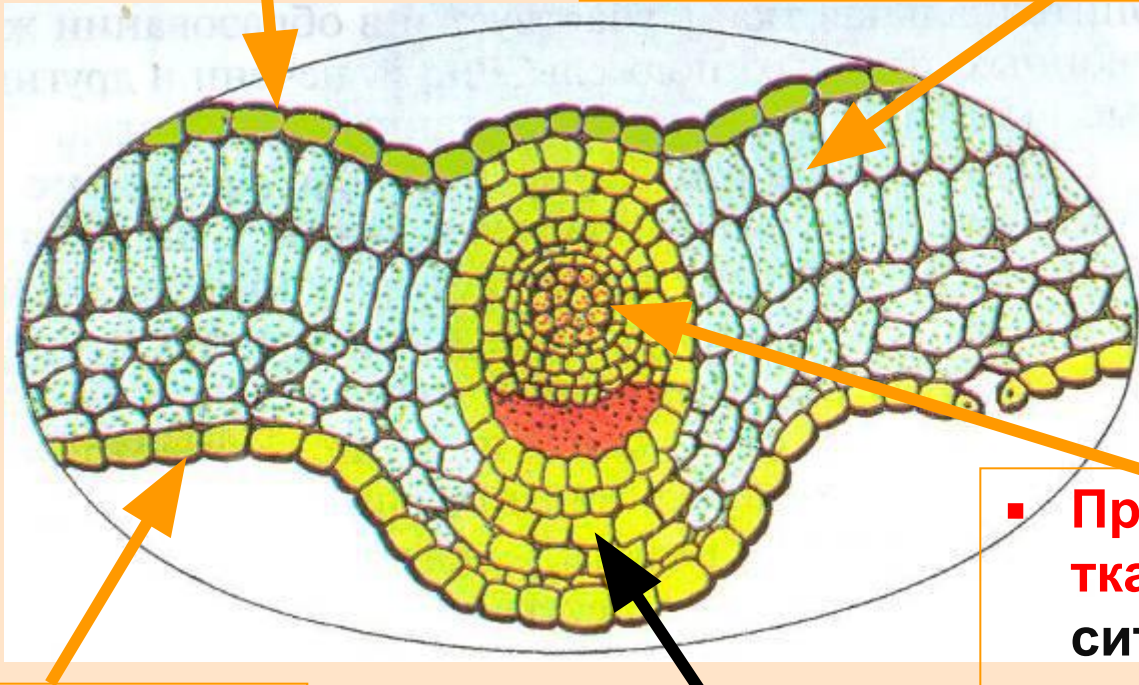


• Кожица листа

# □ Поперечный срез листа- синтез тканей

- **Верхняя кожица** – покровная ткань

- **Основная фотосинтезирующая ткань** (столбчатая ткань)



- **Нижняя кожица**- покровная ткань

- **Волокна** - механическая ткань

- **Проводящие ткани** – сосуды и ситовидные трубки



# □ ТКАНИ РАСТЕНИЙ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТКАНЬ	ОСНОВНАЯ ТКАНЬ	ПОКРОВНАЯ	ПРОВОДЯЩАЯ	МЕХАНИЧЕСКАЯ
				
<b>Конус нарастания стебля</b>	<b>Хлорофильная</b>	<b>Кожица</b>	<b>Ситовидные трубки</b>	<b>Древесинные волокна</b>
				
<b>Зона роста корня</b>	<b>Запасающая</b>	<b>Пробка</b>	<b>Сосуды</b>	<b>Лубяные волокна</b>

# □ § 10, стр. 48;

□ В рабочей тетради заполните таблицу «Ткани растений», используя текст учебника.

№	Название ткани	Выполняемая функция	Особенности строения клеток
1			
2			
3			
4			
5			



## □ Вывод:

- **Ткани растений** выполняют различные функции,
- они тесно взаимодействуют друг с другом,
- обеспечивая существование и развитие организма.

### ТКАНИ РАСТЕНИЙ

Название	Образовательные	Покровные	Основные	Проводящие	Механические
Функции	Рост, образование всех остальных тканей	Защита, связь растения с внешней средой	Образование и накопление питательных веществ	Транспорт воды, минеральных и органических веществ	Опора
Особенности строения	Клетки живые, мелкие, тонкостенные, с крупным ядром, вакуоли мелкие или отсутствуют	Клетки живые или мертвые, плотно прилегают друг к другу	Клетки живые, крупные, неправильной формы, расположены рыхло, вакуоли есть	Сосуды — мертвые клетки вытянутой формы, с утолщенными оболочками; ситовидные трубки — живые клетки вытянутой формы, без ядра, вакуолей и пластид	Клетки живые и мертвые, с утолщенными и одревесневшими оболочками; каменные клетки
Место-расположение	На верхушке побега, в почках, около кончика корня; камбий	Кожура (с устьицами), пробка (с чечевичками)	Мякоть листьев, стеблей и корней	Древесина (сосуды), луб (ситовидные трубки и клетки-спутницы)	Механические волокна сопровождают проводящую ткань; тяжи вдоль стебля и корня

# ❑ Взаимопроверка



## ❑ Соотнесите виды тканей и их функции

1. Образовательная	А. придает прочность растениям
2. Основная	Б. Образование новых клеток
3. Проводящая	В. Защитная функция
4. Механическая	Г. Синтез и запас веществ
5. Покровная	Д. По ним передвигаются растворенные в воде питательные вещества

### ● Проверь себя!



## □ Ответы

- Ключ :
- 1 – Б;
- 2 – Г;
- 3 – Д;
- 4 – А ;
- 5 – В.

- Оценка:
- «5» – 5 ответов
- «4» - 4 ответа
- «3» - 3 ответа

■ Проверь себя!



# □ Ткани

- **Домашнее задание:**
- **§ 10,**
- **Вопросы : № 1-4 (устно), стр. 49.**
- **Повторить: § 6-10;**
- **Прочитать: краткое содержание главы, стр. 49-50**

