

# Растительная клетка



Эндоплазматическая сеть

Митохондрии

Цитоплазматическая мембрана

Цитоплазма

Вакуоль

Лизосома

Клеточная стенка

Ядро

Хлоропласт

Аппарат Гольджи

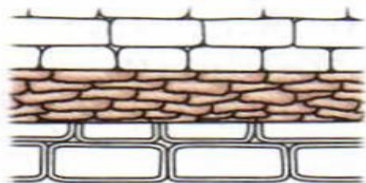
Ядрышко

**Таблица: «Органоиды растительной клетки и их функции»**

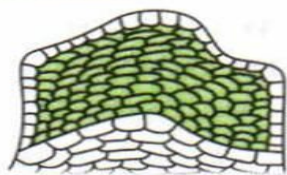
<b>Название органоидов растительной клетки</b>	<b>Функции органоидов</b>
<b>Эндоплазматическая сеть</b>	<b>Взаимосвязь частей клетки. Образование и транспорт органических веществ.</b>
<b>Аппарат Гольджи</b>	<b>Накопление органических веществ. Поставка веществ в цитоплазму.</b>
<b>Лизосома</b>	<b>Участие во внутриклеточном переваривании пищевых частиц и отмерших частей клетки.</b>
<b>Рибосома</b>	<b>Биосинтез белка</b>
<b>Митохондрии</b>	<b>Образование и накопление энергии</b>
<b>Пластиды</b> 1.Хлоропласты 2.Лейкопласты 3.Хромопласты	<b>1. Фотосинтез. 2. Накопление запасных питательных веществ. 3. Обеспечивают многообразие окрасок цветов, плодов.</b>
<b>Клеточный центр</b>	<b>Участие в делении клетки.</b>



### Образовательные

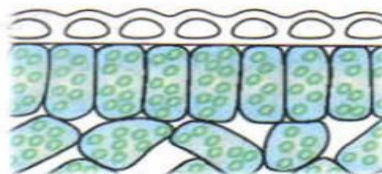


Камбий

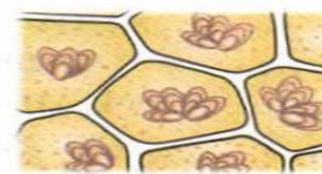


Конус нарастания стебля

### Основные

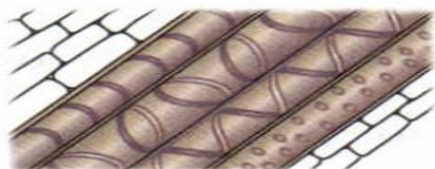


Фотосинтезирующая

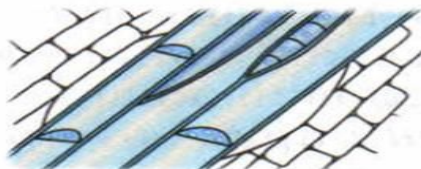


Запасающая

### Проводящие



Сосуды

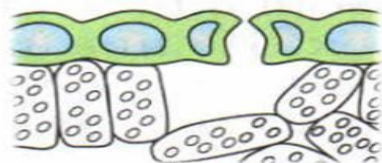


Ситовидные трубки

### Механические

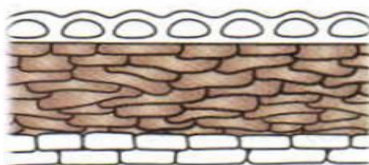


Древесные и лубяные волокна

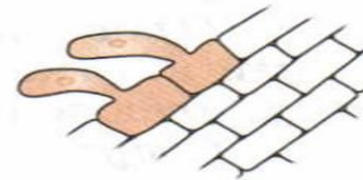


Кожица

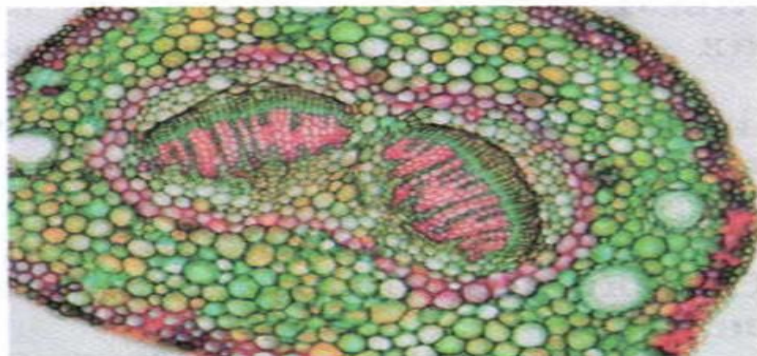
### Покровные



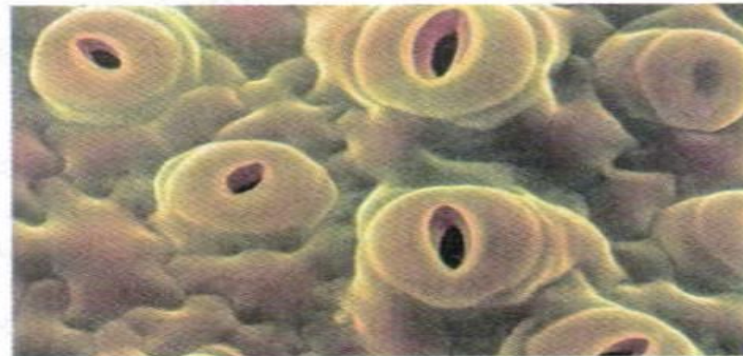
Пробка



Волоски корня (всасывающая)



Срез стебля гинкго



Устьица (вид сверху)

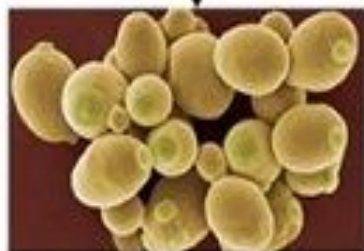
# Ткани растений

Типы	Образовательные	Покровные	Основные	Приводящие	Механические
Функции	Рост, образование всех 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, вытянутой формы, без ядра, вакуолей и пластид	Клетки живые и мертвые, с утолщенными и одревесневшими оболочками; каменные клетки
Место - расположение	На верхушке побега, в почке, около кончика корня; камбий	Кожица (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

# Грибы

Низшие  
(одноклеточные)

Дрожжи



Плесневые  
грибы  
(мукор)



Высшие  
(многоклеточные)

Плесневые  
грибы  
(пенициллин)



Шляпочные  
грибы



Трутовики





# Признаки грибов

## Признаки грибов, сближающие их с растениями

- 1) Неограниченный рост.
- 2) Неподвижность.
- 3) Способ питания – всасывание.

## Признаки грибов, сближающие их с животными

- 1) Лишены хлорофилла.
- 2) Тип питания – Гетеротрофный.
- 3) Запасной углевод – гликоген.
- 4) Клеточная стенка состоит из хитина.
- 5) В обмене веществ есть мочевины.

## Характерные признаки грибов

- 1) Основа вегетативного тела гриба – грибница, или мицелий.
- 2) Мицелий состоит из гиф.
- 3) Клетки грибов чаще многоядерные или двуядерные.
- 4) одноклеточные и многоклеточные.

## Признаки водорослей:

1. Не имеют тканей и органов.
2. У многоклеточных – тело называется слоевище (таллом).
3. Многоклеточные водоросли для прикрепления имеют ризоиды-нитевидные образования.
4. Питание через поверхность тела.
5. Размножаются бесполом (делением клетки, спорами, кусочками слоевища) и половым путем.

**Хроматофор** - крупные пластиды водорослей, содержащие светопоглощающие пигменты.

хроматофор



хламидомонада



ламинария  
(морская капуста)

слоевище

ризоиды



порфира



# Жизненные формы

↓

Дерево

↓

Многолетнее растение с одним главным стеблем (стволом) и совокупностью боковых побегов, образующих крону.



↓

Кустарник

↓

Многолетнее растение с несколькими стеблями (стволиками). Стебель прямостоячий и одревесневший.



↓

Кустарничек

↓

Небольшие кустарники, не превышающие в высоту 50 см.



↓

Трава

↓

Это растения с недревесневшим стеблем. Их надземные побеги чаще всего живут один вегетационный период. Бывают однолетними, двулетними и многолетними.





