

ХАРАКТЕРИСТИ КА РАСТЕНИЙ



**Информация к лекции
№6**

ХАРАКТЕРИСТИКА РАСТЕНИЙ

ВЕЩЕСТ
ВА
КЛЕТКИ

КРАХМАЛ – запасное
питательное вещество,
ХЛОРОФИЛЛ – участвует в
фотосинтезе,
ЦЕЛЛЮЛОЗА (КЛЕТЧАТКА)
– клеточная стенка.

**КЛЕТОЧНОЕ
СТРОЕНИЕ**

**ЕСТЬ: вакуоли с
клеточным соком,
пластиды (хлоро-,
хромо- и лейкопласты),
клеточная стенка.**

**Клеточный центр только
у низших растений.**

**Далее соответствует
эукариотам**



**ТИПЫ
ТКАНЕ
Й (5)**

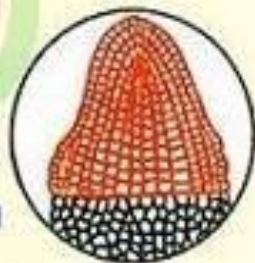
**Образовательная,
Проводящая,
Основная,
Механическая,
Покровная**

образовательные

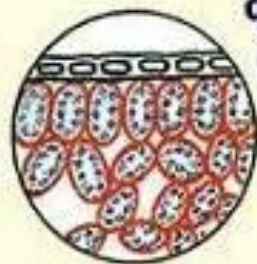


камбий

конус
нарастания
стебля

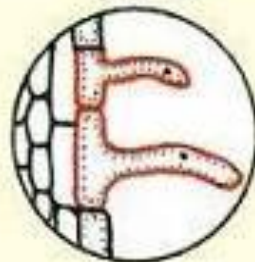


**основные
фотосинтезирующие
(ассимилирующие)**

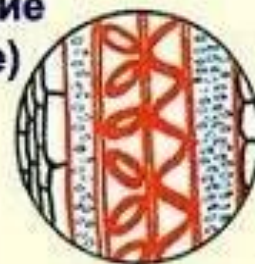


всасывающая
ткань
корня

ткани



**проводящие
сосуды
древесины**



ситовидные
трубки лука



запасающие

в клубне
картофеля



в семени
фасоли



покровные

кожица

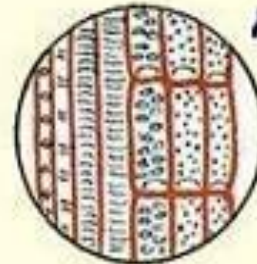


пробка



механические

древесинные
волокна



лубяные
волокна



ПИТАНИЕ

**Фотоавтотрофы
(создают органику из
неорганики на свету =
фотосинтез),
осмотротрофы
(минеральные вещества
и воду всасывают).**

РОСТ

**Неограниченный (есть
вегетативное
размножение – частями**

РАЗДРА- ЖИМОСТ Ь	Тропизмы и настии
РОЛЬ В ЦЕПИ ПИТАНИЯ	Продуценты
РАЗМНО- ЖЕНИЕ	Бесполое (споры, вегетативное) и половое.

СИСТЕМАТИКА

НИЗШИЕ РАСТЕНИЯ



Подцарство
Водоросли

Отделы:

Зеленые,
Красные (Багрянки),
Бурые,

ВЫСШИЕ РАСТЕНИЯ



Надотдел
Споровые

Отделы:

Моховидные
Папоротниковидые
Хвощевидные
Плауновидные



Надотдел
Семенные

Отделы:

Голосеменные
Покрытосеменные

НИЗШИЕ РАСТЕНИЯ



- 1) Одно- и многоклеточные;
- 2) Нет тканей и органов, тело называется таллом \ слоевище;
- 3) Хлорофилл содержится в хроматофорах;
- 4) Размножаются спорами;
- 5) Чередование полового и бесполого размножения зависит от условий окружающей среды

ВЫСШИЕ РАСТЕНИЯ



- 1) Многоклеточные организмы;
- 2) Есть вегетативные и генеративные органы и различные ткани;
- 3) Хлорофилл содержится в хлоропластах;
- 4) Размножаются спорами и семенами;
- 5) Четкое чередование спорофита и гаметофита;
- 6) Есть специализированные органы для формирования гамет (антеридии и архегонии)

Цианобактерии \ Сине-зеленые водоросли



Одноклеточные водоросли



Многоклеточные водоросли



Мхи

Псилофиты \ Риниофиты → ВЫМЕРЛИ



**Папоротникообразные
(Папоротники, Хвощи, Плауны)**



Семенные папоротники → ВЫМЕРЛИ



Голосеменные



Покрытосеменные \ Цветковые

ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ

Почему большинство наземных растений имеет развитую механическую, проводящую и покровную ткани, а первичноводные растения (водоросли) таких тканей не имеют?

- 1) в водной среде растению не нужна механическая ткань для поддержания себя в вертикальном положении (из-за выталкивания воды), а на суше нужна;**
- 2) в водной среде каждая клетка таллома имеет доступ и к воде, и к углекислому газу, а на суше необходима проводящая система для доставки воды от корней к листьям;**
- 3) на суше растение теряет влагу из-за испарения, и нужна специализированная покровная ткань, препятствующая потере**

Выберите три верных ответа из шести. Папоротники относятся к царству растений, так как

- 1) в процессе дыхания они поглощают кислород и выделяют углекислый газ**
- 2) в процессе фотосинтеза они образуют органические вещества и выделяют в атмосферу кислород**
- 3) их клетки содержат хлоропласты 236**
- 4) их клетки содержат цитоплазму**
- 5) выполняют роль консументов в экосистеме**
- 6) клеточная стенка состоит из**

Какие признаки присущи только растениям (3 ответа)?

- 1) дышат, питаются, растут, размножаются
- 2) имеют клеточное строение
- 3) имеют фотосинтезирующую ткань
- 4) в клетках содержат пластиды
- 5) образуют на свету органические вещества из неорганических
- 6) растут в течение всей жизни

345

Установите соответствие между царством живых организмов и признаками его представителей.

1) Растения 2) Животные

ПРИЗНАКИ ОРГАНИЗМА

112212

- А) первичные производители органических веществ
- Б) в клетках запасается крахмал
- В) рост ограничен во времени
- Г) клетки ограничены только клеточной мембраной
- Д) клетки защищены плотной клеточной стенкой
- Е) гетеротрофы

Установите соответствие между царством живых организмов и признаками его представителей.

1) Бактерии 2) Растения

ПРИЗНАКИ

122211

- А) различные представители способны к фотосинтезу и хемосинтезу
- Б) в наземных экосистемах превосходят все другие группы по биомассе
- В) клетки делятся путем митоза и мейоза
- Г) имеют пластиды
- Д) клеточные стенки обычно не содержат целлюлозы
- Е) лишены митохондрий

Установите соответствие между царством живых организмов и признаками его представителей.

1) Гриб 2) Папоротник

ПРИЗНАК КЛЕТКИ

211212

- А) запасное вещество — крахмал
- Б) образует микоризу
- В) запасное вещество — гликоген
- Г) в жизненном цикле есть заросток
- Д) в клеточной стенке содержится хитин
- Е) в клетках содержатся хлоропласты

ДАННАЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ДОПОЛНЕНИЕМ К ЛЕКЦИЯМ КАТЕРИНЫ ЛУКОМСКОЙ – РЕПЕТИТОРА ОГЭ И ЕГЭ ПО БИОЛОГИИ

ВК СТРАНИЦА ДЛЯ ПОГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ ПО БИОЛОГИИ:

<https://vk.com/idbiorepetitor>

ЮТУБ КАНАЛ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЕГЭ И ОГЭ ПО БИОЛОГИИ:

https://www.youtube.com/channel/UCxPzpxcfMmyo3FEy_dsXybA



Ютуб канал:
Екатерина Лукомская



ВКонтакте:
vk.com/idbiorepetitor