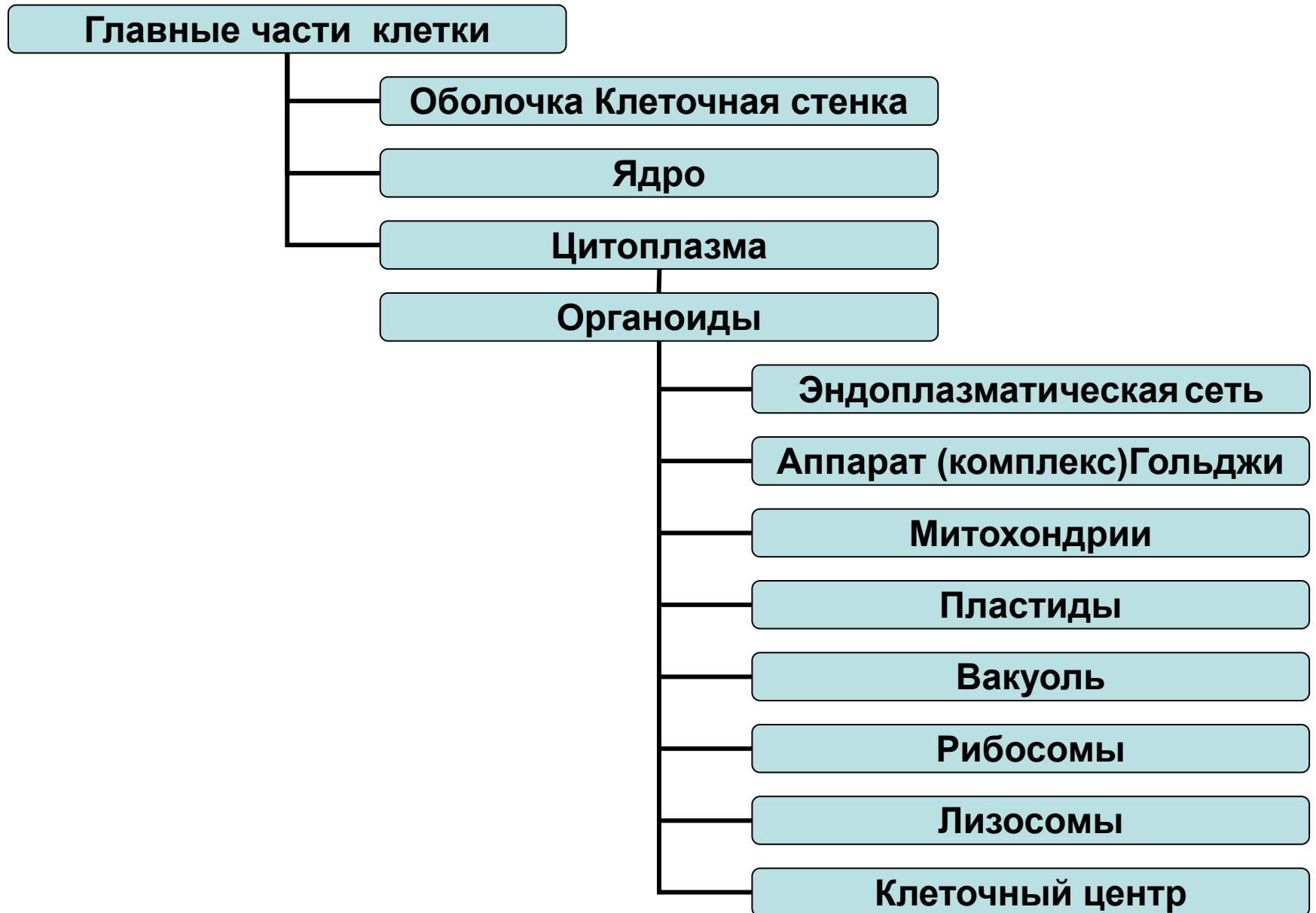


Организация повторения материала по биологии в 9 классе

- Растения.
- Грибы.
- Бактерии.
- Лишайники.

Растительная клетка



Основные отделы растений

Водоросли:

- Зеленые (пигмент хлорофилл)– хламидомонада, хлорелла, спирогира, улотрикс, ульва.
- Бурые (хлорофилл и др. пигменты) – ламинария (морская капуста), фукус, макроцистис
- Красные (хлорофилл и др. пигменты) – порфира, грациллярия

Характеристика отдела водоросли

Низшие растения: тело не расчленено на органы, представлено слоевищем (талломом), по строению бывают одноклеточные и многоклеточные.

По особенностям строения и окраске таллома выделяют зеленые, красные, золотистые, бурые и др. водоросли

Размножение водорослей

- Бесполое – спорами.
- Вегетативное (частями таллома, часто происходит у нитчатых, напр., спирогира)
- Половое. Слияние двух половых клеток гамет, в результате образуется зигота.
- Конъюгация –форма п.р., при котором сливаются две клетки одной и той же нити или двух разных нитей.

Высшие растения.

Отдел	Органы Растен.	Чем предст. гаметофит	Чем представ. спорофит	Где образуются гаметы ♀ ♂	Что вырастает из споры или семени
Мохообразные	Л.С.	Взросл. Растен.	Коробочка с крышечкой	На зеленых побегах ♀ ♂	Проросток → Зеленое растение
Папоротникообразные (папоротники, хвощи, плауны)	К.Л.С.	Заросток	Взрослое растение	На заростке в антеридиях ♂ и архегониях ♀	Заросток
Голосеменные	К.Л.С. семена	Мужские и женские шишки	Взрослое растение	семязачатки ж. ш. ♀ пыльца м. ш. (8 делений) ♂	Проросток → взрослое растение
Покрытосеменные	К.Л.С. Ц.П. Сем.	Тычинки и пестик	Взрослое растение	Семязачатки в завязи пестика ♀. Пыльца (2-3 деления) ♂	Проросток → взрослое растение

Покрывтосеменные

Признаки	Однодольные	Двудольные
Зародыш семени	С одной семядолей	С двумя семядолями
Запас питат. в-в	В эндосперме	В семядолях или эндосперме
Жилкование листьев	Параллельное или дуговое	Перистое или сетчатое
Черешок листа	Слабо выражен	Выражен
Проводящая система	Отдельные пучки, камбия нет	Кольцевое строение, камбий обеспечивает рост стебля в толщину
Корневая система	Мочковатая из придаточных корней	Стержневая – главный, боковые и придаточные
Жизненные формы	Травы, редко древесные формы	Деревья, кустарники и травы
Цветки	Кратно 3 или 2	Кратно 5 или 4

Отдел Покрывосеменные.
Класс Однодольные.
(80 семейств, более 60 тыс. видов)

Название семейства	Признаки семейства	Представители
С.Лилейные (45 родов, 1300 видов)	Мн.луковичн. Цветки с простым околоцветником из 6 частей, 6 тыч. 1 пестик. Одиночн. или соцв. кисть. Плод ягода или коробочка	Тюльпан, рябчик, ландыш, купена, майник, вороний глаз, гиацинт, лилия, мускари, кандык...
С.Злаковые (650 родов, 10 тыс. видов)	Особый стебель соломина, Листья узкие, соцветия: колос, кисть, султан, метелка. Цветки невзрачные: 2 цветковые чешуи, 3 тычинки и 1 пестик. Плод зерновка.	Пшеница, рожь, ячмень, овес, кукуруза, просо, сорго, тимopheевка, ежа, мятлик, костер...
С.Луковые (30 родов, 650 видов)	Мн. луков. или корневищные. Околоцветник простой из 6 частей, тычинок 6, пестик 1. Соцветие простой зонтик или головка. Плод треуг. коробочка	Лук, чеснок, черемша...

Отдел Покрывосеменные.

Класс Двудольные (350 семейств, более 180 тыс. видов)

Название семейства	Признаки семейства	Представители
С. Бобовые Мотыльковые (700 родов, 17 тыс. видов)	Деревья, кустарники и травы. На корнях симбиотические организмы клубеньковые азотфиксирующие бактерии. Цветки с двойным околоцветником неправильной формы: Ч5 Л2+2+1 Т9+1П1. Плод боб.	Горох, фасоль, соя, чечевица, люцерна, клевер, чина, нут, астрагал, акация, арахис, люпин, гледичия...
С. Крестоцветн ые (380 родов, 3200 видов)	Травянистые, одно-, дву- и многолетние. Соцветие кисть. Цветок с двойным околоцветником: Ч 4, Л4, Т4+2,П1. Плод стручок или стручочек.	Капуста, редис, редька, хрен, горчица, сурепка, пастушья сумка, левкой, сердечник, репа, ярутка, свербига...

Название семейства	Признаки семейства	Представители
С.Астровые сложноцветные (20 тыс. видов)	Соцв.корзинка, цветки мелкие 3-х видов язычковые, трубчатые, воронковидные. Плод семянка. Ч – Л5 Т 5П1	Подсолнечник, астра, ромашка, хризантема, георгины, васильки, осот, бодяк, лопух, череда, календула...
С.Розоцветные (3 тыс. видов)	Деревья, кустарники, травы. Цветки: 2-ой околоцветник: Ч-5, Л-5,Т и П много. Пестик (П) бывает и 1. Плоды: костянка, яблоко и сборные или ложные.	Роза, яблоня, вишня, малина, слива, земляника, рябина, лапчатка, ежевика, черешня, айва, абрикос, миндаль...
С.Пасленовые	Цветок 2-ой околоцв.: 5сросш. Ч и 5 сросш. Л, 5 тычинок и 1 пестик. Плод – ягода или коробочка	Картофель, томат, перец, баклажаны, паслен, петуния, душистый табак, физалис, белена, белладонна, дурман

Типы плодов Покрытосеменных растений



Сухие



Односемянные

Многосемянные

Типы плодов Покрытосеменных растений

- Сочные

Сочные



Односемянные

Многосемянные



- Споры какого растения применяются в металлургии, пиротехнике и медицине?
- В какой зоне корня происходит митоз?
- В чем состоит сходство грибов и растений?
- Какие признаки характеризуют лишайники?
- ВЗ. Стр.35
- Почему лишайники называют индикаторами чистоты воздуха?

- Видоизменением какого органа является луковица тюльпана?
- В чем состоит отличие грибов от растений?
- ВЗ. Стр.44
- Какой способ размножения характерен для дрожжей?
- С чем связано использование некоторых водорослей в работе очистных сооружений?
- Какие растения называются однодомными, а какие двудомными?

- Какие растения считаются древними наземными?
- В чем состоит отличие лишайников от грибов?
- ВЗ. Стр.54
- Приведите примеры одноклеточных и многоклеточных водорослей.
- Что такое симбиоз? Приведите примеры.
- Охарактеризуйте типы плодов.
- С какой целью окучивают картофель?

- Назовите признаки классов Покрытосеменных растений.
- В6. стр.65
- Какие органоиды отсутствуют у прокариот?
- Какие бактерии живут в симбиозе с бобовыми растениями?
- Из чего образуется зародыш семени?
- В чем состоит отличие голосеменных растений от папоротников?
- Что необходимо знать для определения, к какому семейству класса однодольных относится растение?

- У многих видов покрытосеменных растений молодые корни срастаются с гифами грибов. Что они при этом образуют? Как называют такой тип взаимоотношений?
- С2. Стр.75
- Белый гриб, мукор, пеницилл, гриб-трутовик. Назовите одноклеточный организм.
- Ягель относится к ... (вирусы, бактерии, грибы, лишайники)

- К какому отделу растений относится орляк?
- К какому отделу растений относится кукушкин лен?
- Какие органы у растений называют вегетативными, генеративными?
- ВЗ. Стр.82
- Назовите одноклеточные организмы (улотрикс, ламинария, спирогира, хлорелла).
- К какому отделу растений относится сальвиния?

- В2. Стр.90
- С2.Стр.92
- Возбудитель стригущего лишая относится к (вирусам, бактериям, грибам, лишайникам).
- К какому отделу растений относится финиковая пальма?
- Пеницилл относится к (доядерным, ядерным, неклеточным формам, неживым телам).
- К какому отделу относится секвойя?

- Перечислите таксоны, используемые в систематике растений и животных (род, семейство, отряд, класс, отдел, тип)?
- ВЗ.Стр.99
- СЗ-С5 Стр.101. Грибы и растения.
- Вариант 9. А5? Хлебное дерево. Отдел растений? Стр. 103, 152.
- Грибы в экосистемах являются
- К какому отделу растений относится бамбук?

- Какие группы лишайников различают?
- Назовите последовательность возникновения групп растений в ходе эволюции?(В5Стр108)
- К какому отделу растений относится сфагнум?
- Как называются отношения между азотфиксирующими растениями и бобовыми растениями?
- Большинство видов растений в экосистемах относится к (производители, потребители, разрушители).

- Какие растения относятся к низшим?