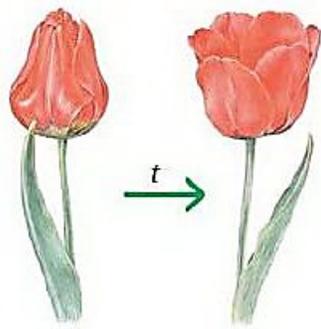
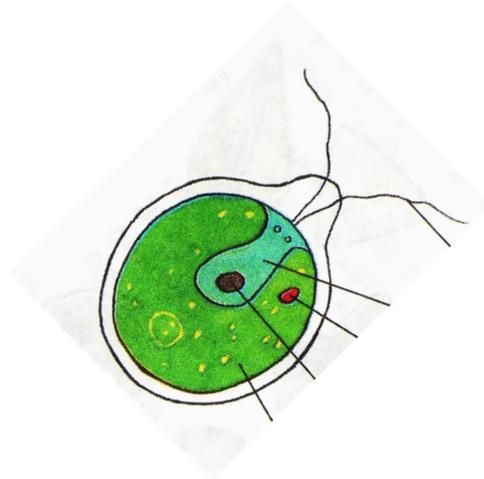




А



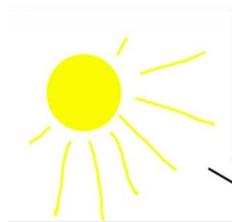
Б



В

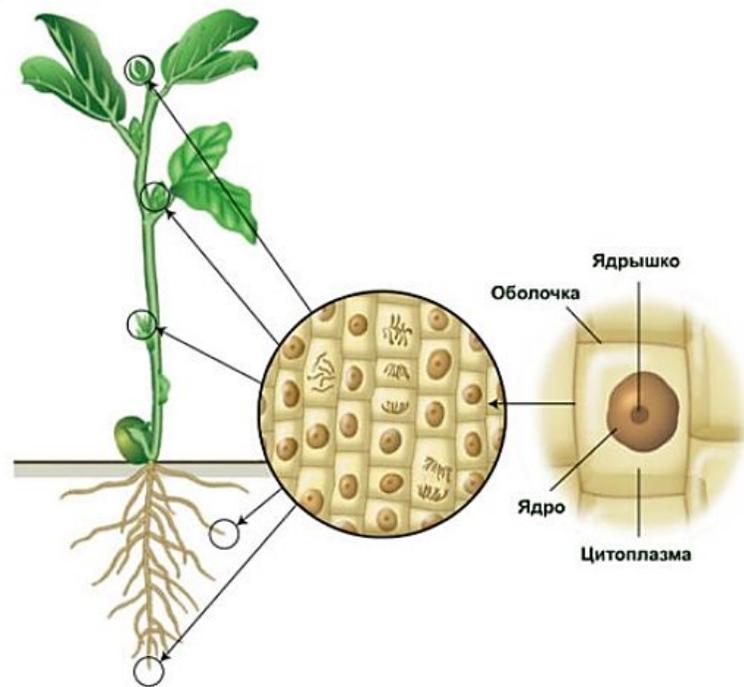
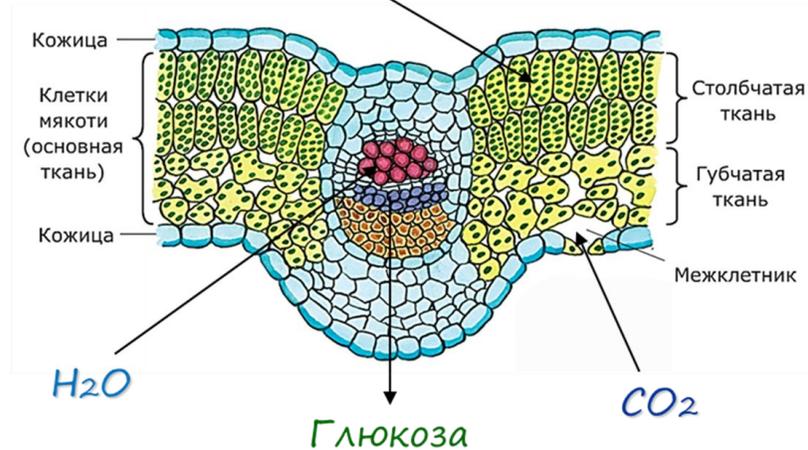


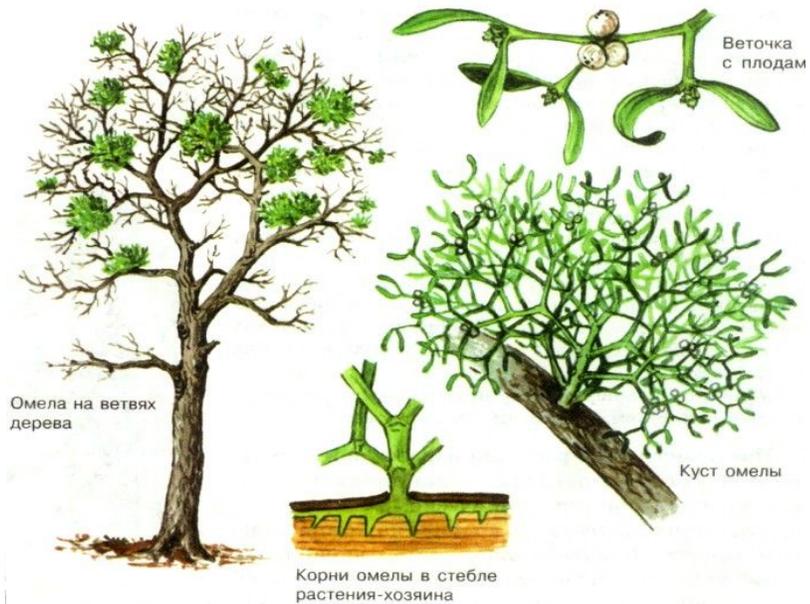
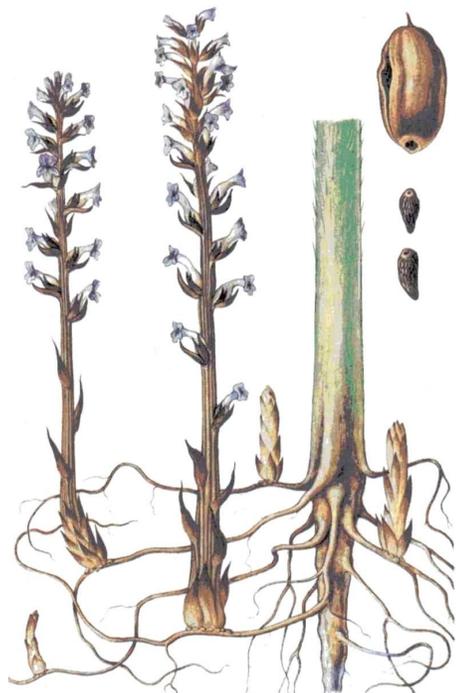
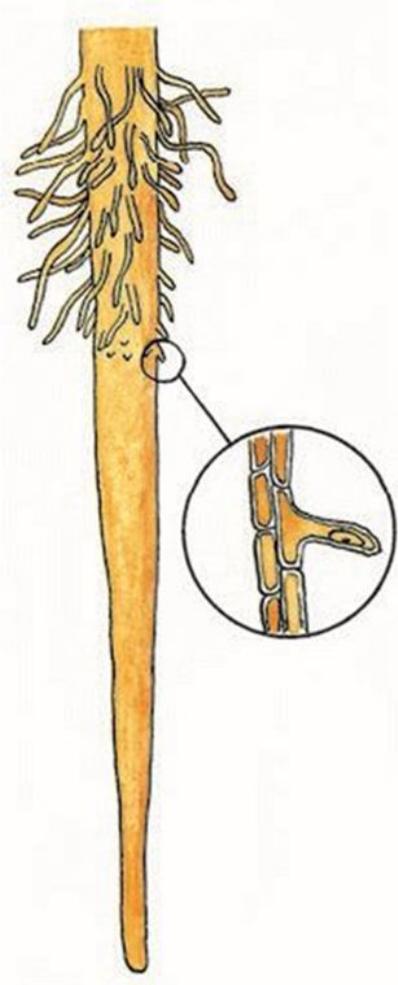
Г

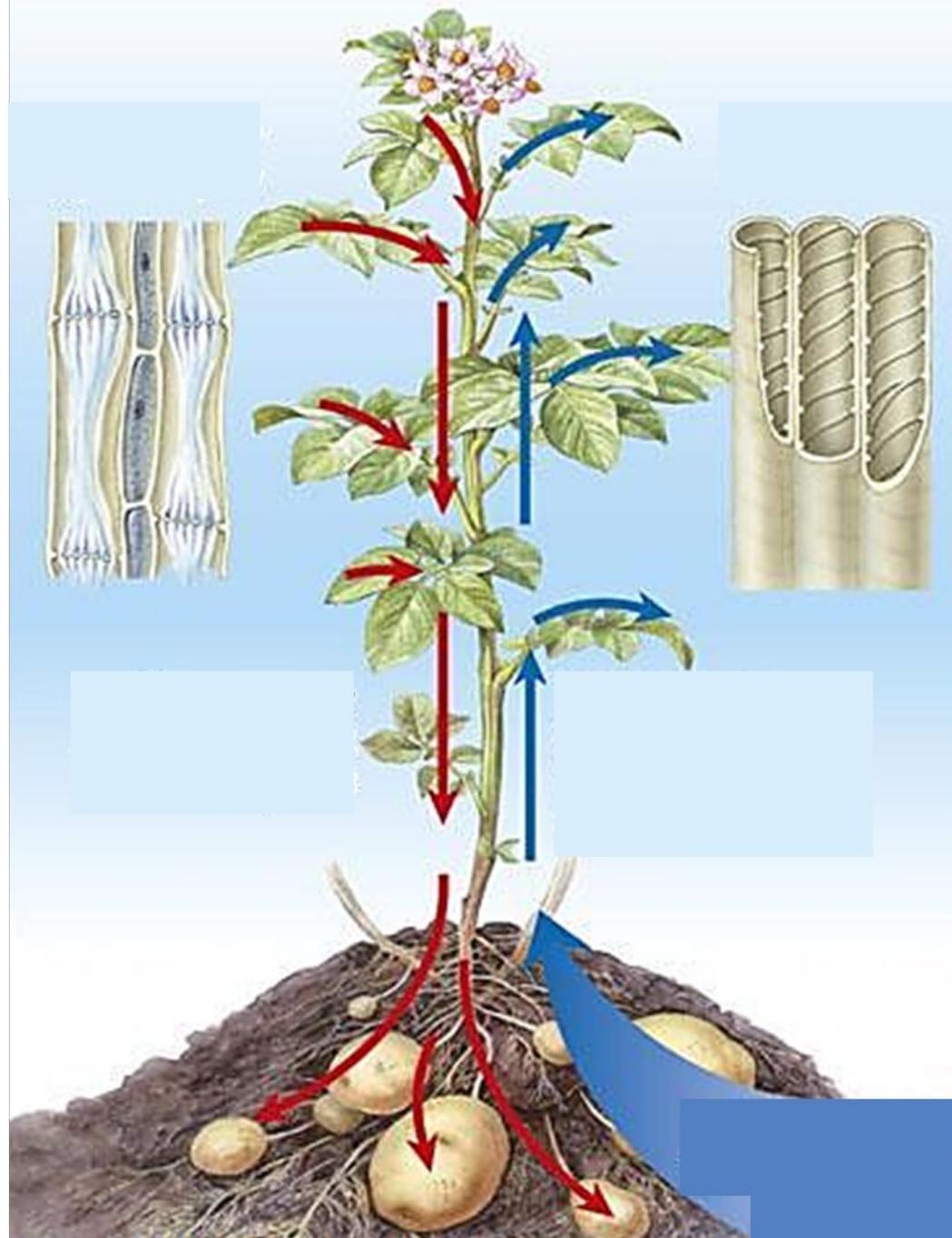
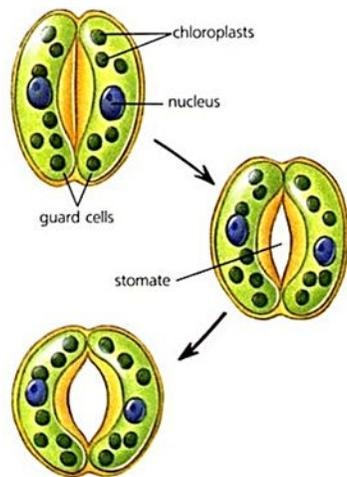
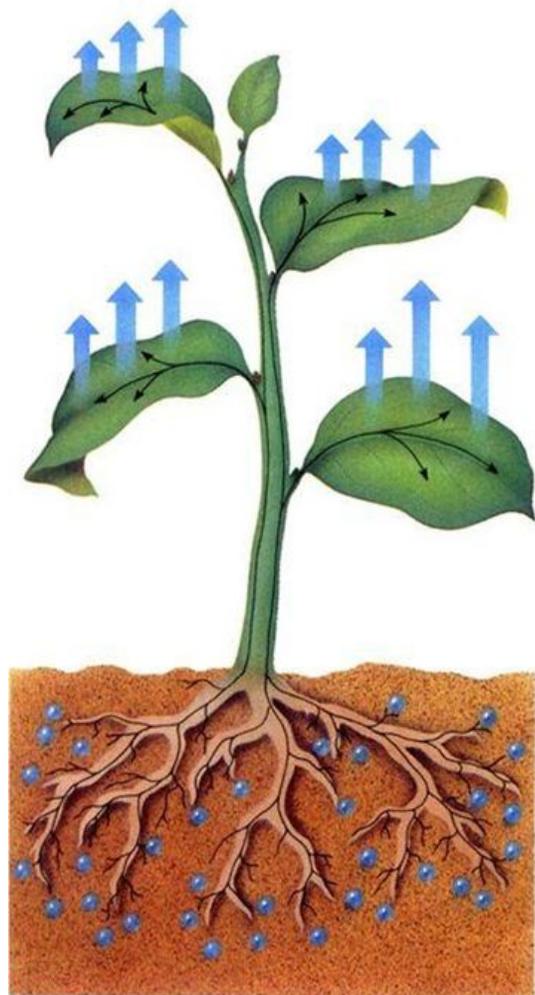


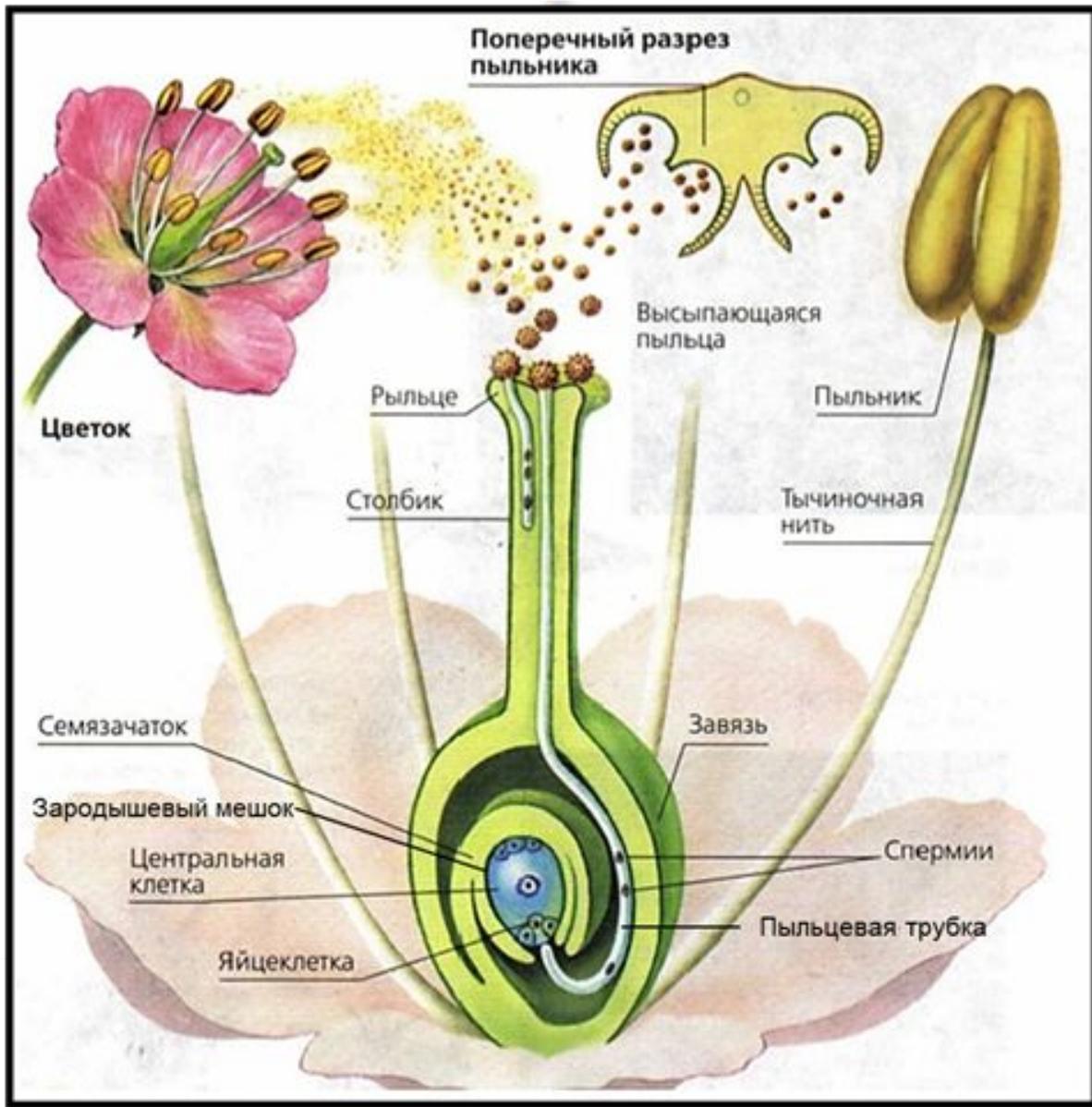
Е

ЛИСТ –
основной орган
воздушного питания









Многообразие, значение растений

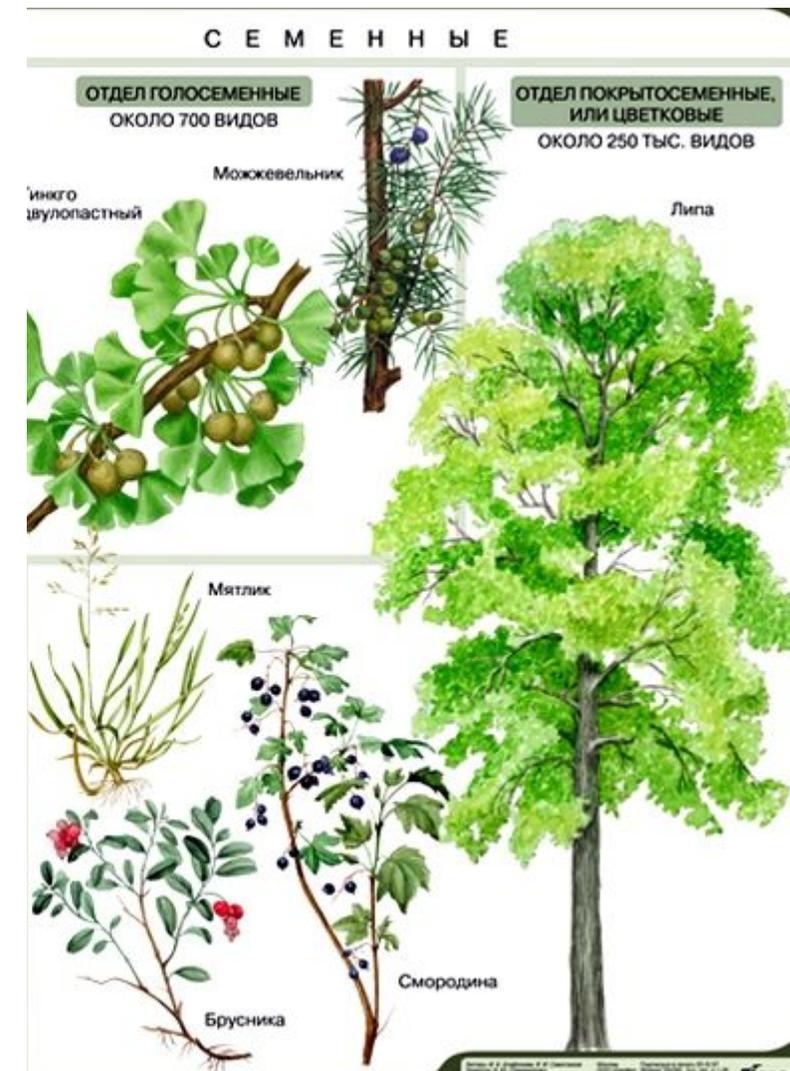
Знать:

группы растений и их особенности

✓ роль растений в природе и жизни человека

Уметь:

✓ узнавать растения на рис, фото



РАСТЕНИЯ

ВЫСШИЕ
(с органами)

семенные

споровые

НИЗШИЕ
(без органов)
тело – слоевище
(таллом)

споровые

- голосеменные
- покрытосеменные (цветковые)

- мхи
- папоротники
- хвощи
- плауны

- водоросли



Клевер красный



Клевер ползучий

СИСТЕМАТИКА РАСТЕНИЙ

□ ОТДЕЛЫ:

- Зеленые водоросли,
- Бурые водоросли,
- Красные водоросли,
- Моховидные,

- Папоротниковидные,
- Плауновидные,
- Хвощевидные,
- Голосеменные,
- Покрытосеменные

□ КЛАССЫ

у покрытосеменных

- Однодольные
- Двудольные

□ ПОРЯДКИ

□ СЕМЕЙСТВА

у однодольных

- Злаковые
- Лилейные
- Луковые

у двудольных

- Крестоцветные
- Бобовые
- Пасленовые
- Розоцветные
- Сложноцветные

□ РОДЫ

у бобовых

- Клевер
- Фасоль
- Горох

□ ВИДЫ

клевера

- Клевер красный
- Клевер ползучий

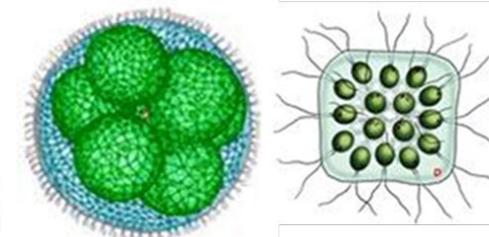
ВОДОРОСЛИ

- Низшие, споровые
- Нет тканей и органов
- Одноклеточные, многоклеточные
- Тело слоевище (таллом)
- Водная среда, другие – влажные места
- Зеленые, бурые, красные

Одноклеточные

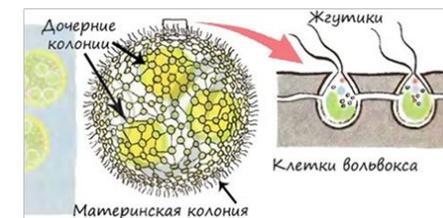


Колониальные

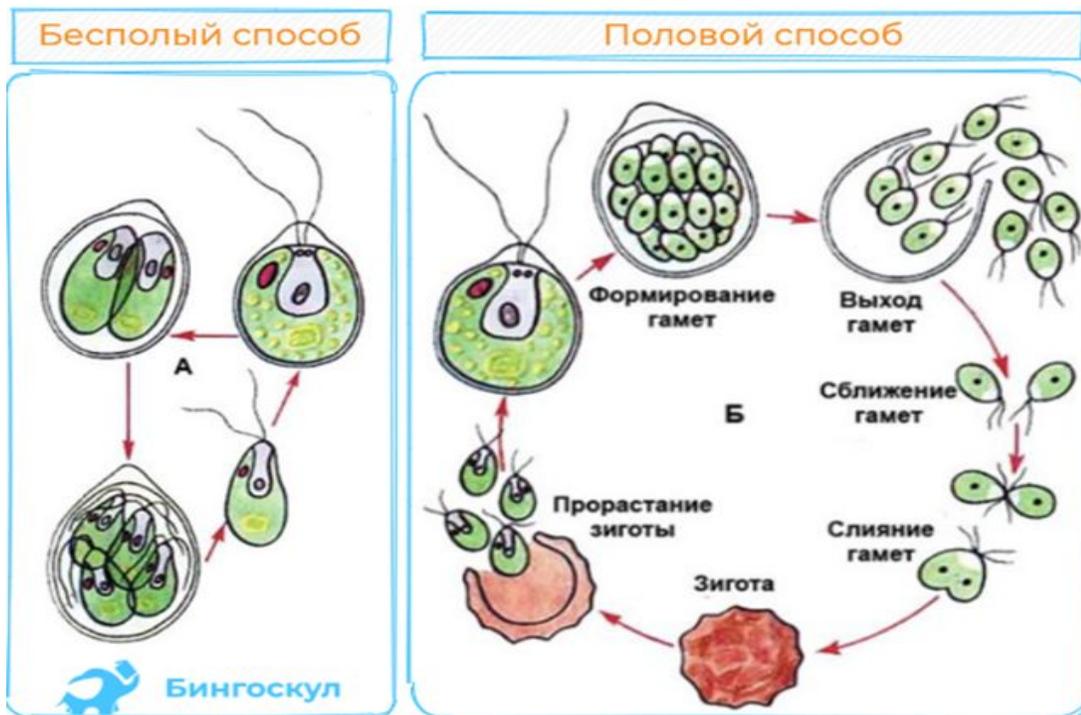


Вольвокс

Гониум

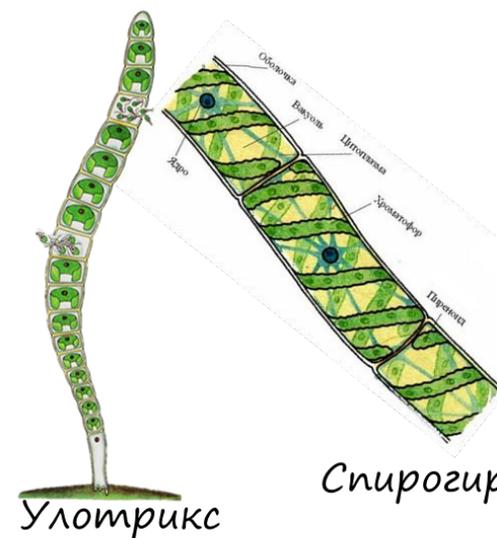


Размножение хламидомонады



Многоклеточные.

А. нитчатые Б. пластинчатые



Улотрикс

Спирогира



Ламинария
Ульва

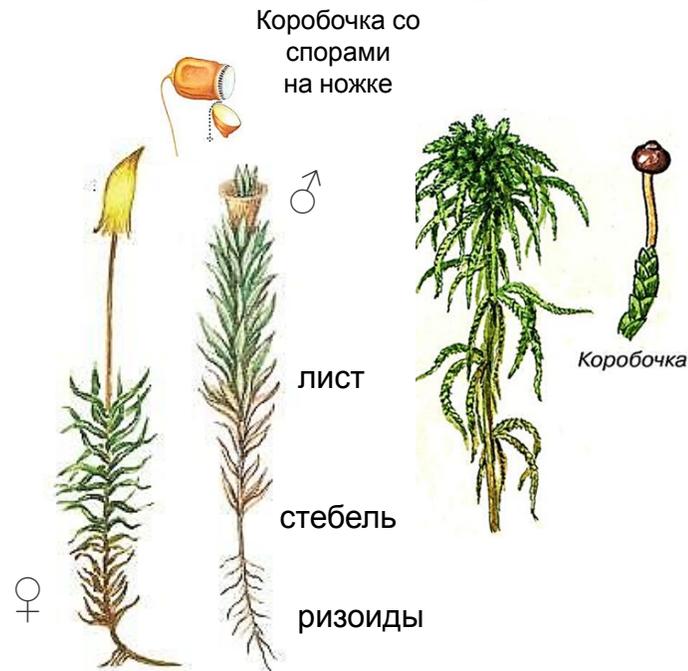


ОТДЕЛ МОХОВИДНЫЕ

- Высшие, споровые, многолетние
- Травянистые, низкорослые
- Стебли, листья, ризоиды, споры (в коробочках)
- Нет проводящих тканей
- Мужские и женские особи
- Влажные места обитания



ПОЛОВОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ



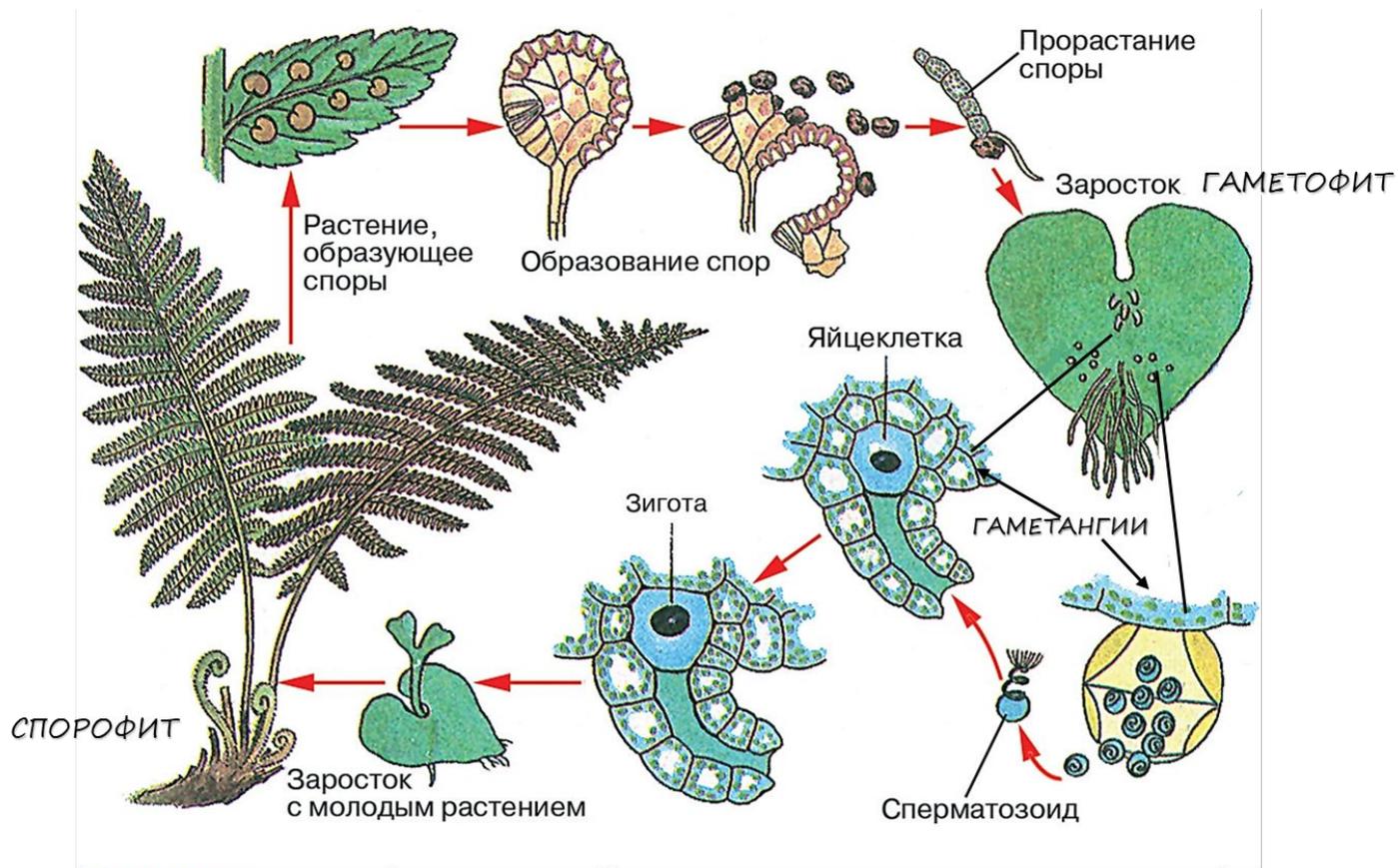
СЛОЕВИЩЕ

РИЗОИДЫ - корнеподобные выросты

ГАМЕТОФИТЫ - растения, на которых образуются гаметы
СПОРОФИТЫ - растения, на которых образуются споры

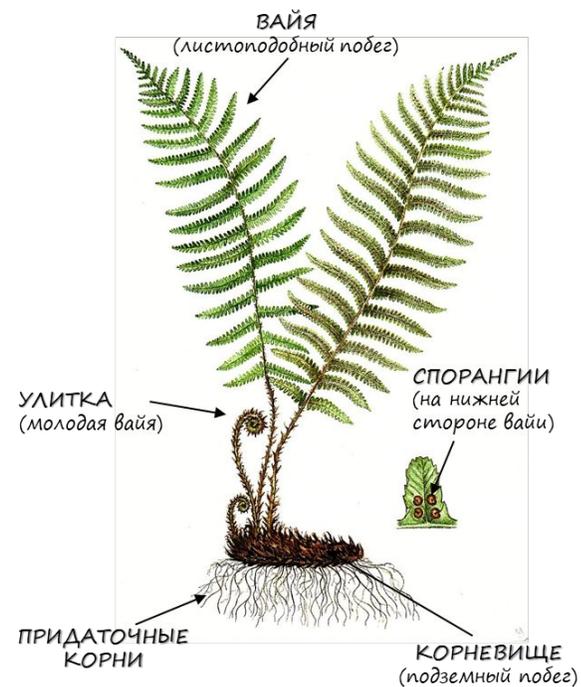
ПАПОРОТНИКИ, ХВОЩИ, ПЛАУНЫ

- Высшие, споровые, многолетние
- Травянистые
- Стебли, листья, корни, споры (на листьях или в колосках)
- Влажные места обитания



ГАМЕТАНГИИ – половые органы, образующие яйцеклетки и сперматозоиды.

ПАПОРОТНИК



ХВОЩ



ПЛАУН



ГОЛОСЕМЕННЫЕ

Огромные шишки араукарии чилийской достигают массы 1,5 кг. В них — съедобные семена

Зонтичная форма кроны араукарии

Тис

Ветка гинкго двулопастного

Шишка сосны Ламберта в половину натуральной величины

Внешне саговники напоминают пальмы

Семена подокарпа расположены на яркой мясистой ножке

- Высшие, семенные, многолетние
- Древесные формы
- Стебли, листья, корни, семена, шишки
- Листья – хвоинки (у многих)
- Большинство вечнозеленые
- Лиственница – листопадное
- Опыление ветром
- Классы: Хвойные, Саговниковые, Гинкговые



Покрывтосеменные (цветковые) – высшие семенные цветущие растения.



- Высшие, семенные
- Однолетние, двулетние, многолетние
- Органы: корни, стебли, листья, почки, цветки, плоды с семенами

□ Разнообразные жизненные формы: деревья, кустарники, кустарнички, травянистые

□ Размножаются половым (семенами) и бесполом (частями тела) путем.

□ Различные способы опыления: ветром, животными...
Двойное оплодотворение

□ Имеют множество разнообразных приспособлений и растут в разных местах.

