

Зеленый мох кукушкин лен

1. Мхи относят к высшим растениям, потому что у них есть:

а) ризоиды; б) хлорофилл; в) органы растения; г) споры.

2. После оплодотворения у кукушкина льна развиваются:

а) споры; б) коробочки со спорами; в) зеленые нити (проростки); г) листостебельные растения.

3. Споры от зиготы отличаются тем, что: а) спора состоит из одной клетки, а зигота из многих; б) зигота состоит из одной клетки; в) в споре в два раза меньше хромосом, чем в зиготе; г) в зиготе в два раза меньше хромосом, чем в споре.

4. Коробочка со спорами (спорангий) — это: а) самостоятельное растение;

б) паразитирующая часть мха; в) проросток; г) гаметофит.

5. Кукушкин лен — это: а) многолетнее растение; б) двулетнее растение;

в) однолетнее растение; г) двулетние и однолетние формы.

6. Мужские половые клетки у кукушкина льна образуются:

а) в архегониях; б) в антеридиях; в) в спорангиях; г) на заростке.

7. Из споры мха вырастает: а) коробочка со спорами; б) зеленое растение с листьями и стеблем; в) проросток (зеленая нить); г) заросток.

8. Мхи отличаются от многоклеточных водорослей тем, что у них есть:

а) ризоиды; б) органы; в) хлорофилл; г) половое поколение.

9. Выберите правильные утверждения,

А. Мхи относятся к высшим споровым растениям.

Б. Спорофитом кукушкина льна является зеленое растение.

В. У мхов впервые появляются проводящие ткани.

Г. Мхи — наземные растения.

Д. Оплодотворение у мхов тесно связано с водой.

Е. У кукушкина льна на гаметофите созревает несколько спорофитов.

Ж. Спорофиты кукушкина льна образуются на женских растениях.

Сфагнум

1. У сфагнума в отличие от кукушкина льна нет: а) листьев; б) спорангиев; в) стебля; г) ризоидов.
2. Органические вещества проводятся к стеблю сфагнума по:
а) зеленым клеткам; б) воздухоносным клеткам; в) проводящим сосудам; г) мертвым клеткам.
3. Благодаря мертвым клеткам сфагнум: а) фотосинтезирует; б) проводит питательные вещества; в) впитывает воду; г) вегетативно размножается.
4. В торфе хорошо сохраняются остатки растений, потому что в торфяном пласте:
а) много кислорода; б) нет бактерий; в) мало кислорода; г) много бактерий.
5. Укажите пункты, в которых названы признаки сходства кукушкина льна и сфагнума.
а) есть ризоиды; б) есть фотосинтезирующие клетки; в) есть воздухоносные клетки; г) есть спорангии; д) образуют гаметы.

ПРОВЕРКА ТЕСТОВ

КУКУШКИН
ЛЕН

СФАГНУ
М

Отдел

Цели Папоротникообразные

- ❖ сформировать у учащихся знания о папоротниковидных растениях: особенностях строения, жизнедеятельности, цикле развития;
- ❖ расширить представление о месте папоротников в мире растений и значении в природе и в жизни человека;
- ❖ способствовать формированию бережного отношения к природе родного края, стремления охранять и беречь окружающий мир.

План урока

Строение и прогрессивные черты папоротников

Размножение папоротникообразных

Значение папоротников в природе и жизни человека

Лабораторный опыт «Строение щитовника мужского».

ОТДЕЛЫ СПОРОВЫХ РАСТЕНИЙ



ОТДЕЛ МОХОВИДНЫЕ



ОТДЕЛ ПЛАУНОВИДНЫЕ



ОТДЕЛ ХВОЩЕВИДНЫЕ



ОТДЕЛ ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ



Высшие споровые



Плаун



Хвощ

Папоротник



Плаун



Хвощ

Высшие споровые.

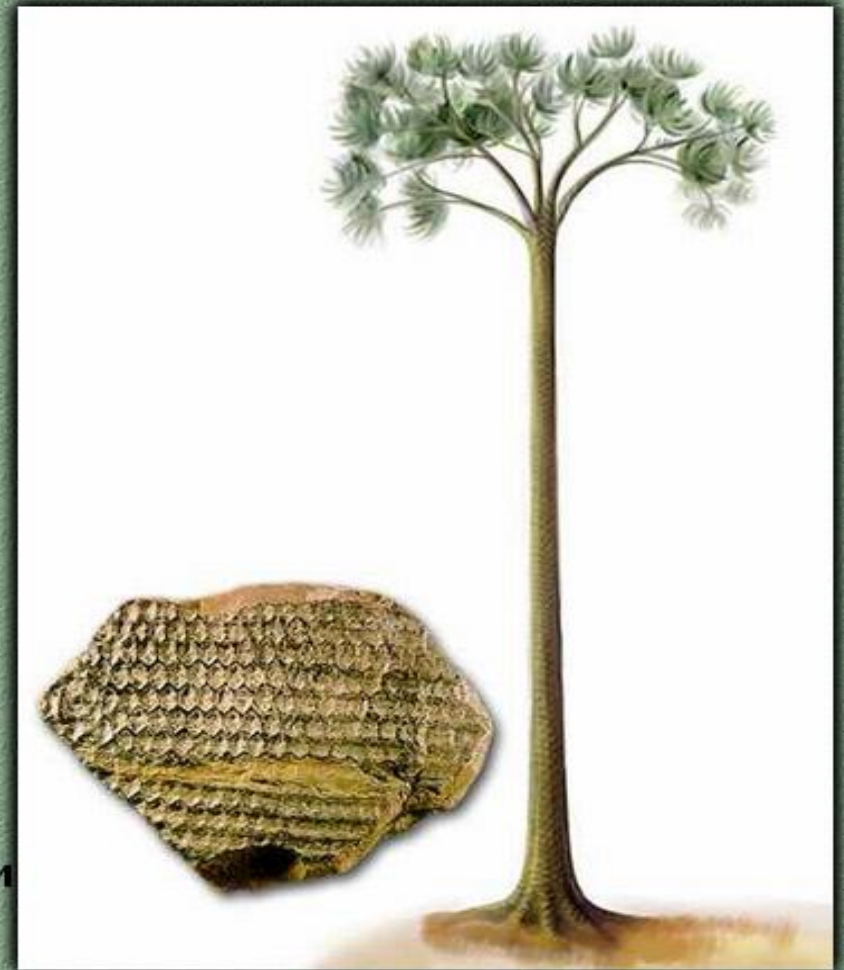
Плауны

Происхождение плаунов

Лепидодендрон, или чешуедрев — предок современных плаунов



Предположительно плауны произошли от псилофитов и достигли своего расцвета более 300 млн лет назад



Происхождение плаунов

Общее название плаунов
Lusorodium от греческого
lycos — волк и *rodios* — нога,
лапа, то есть волчья лапа

Плаун булавовидный



Многообразие плаунов

Плаун баранец



Многообразие плаунов



Плаун колючий

Плаун годичный



Многообразие плаунов



Дифразиаструм

Многообразие плаунов

Плаун куропаточий



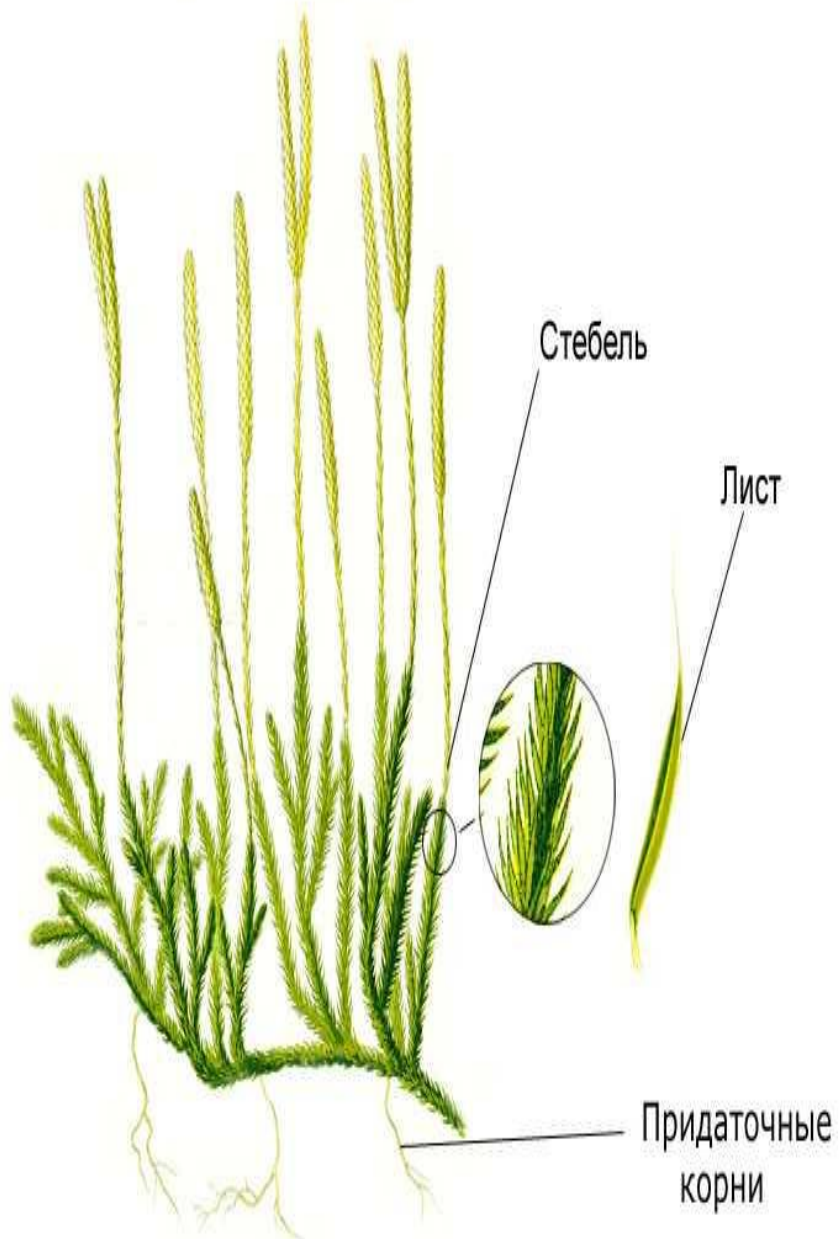
Плаун баранец



Плаун нитевидный



Вегетативные органы плауна



Спороносные колоски плауна



Хвощ большой



Хвощ приречный



ХВОЩ И

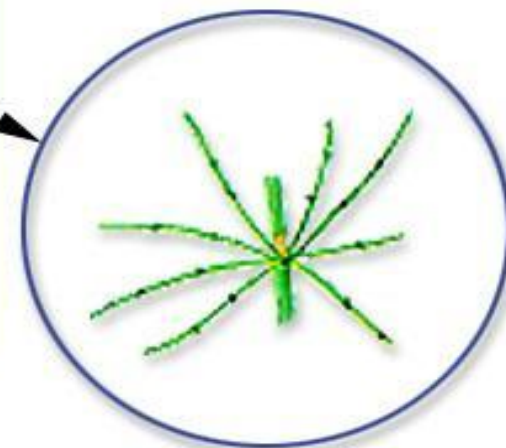
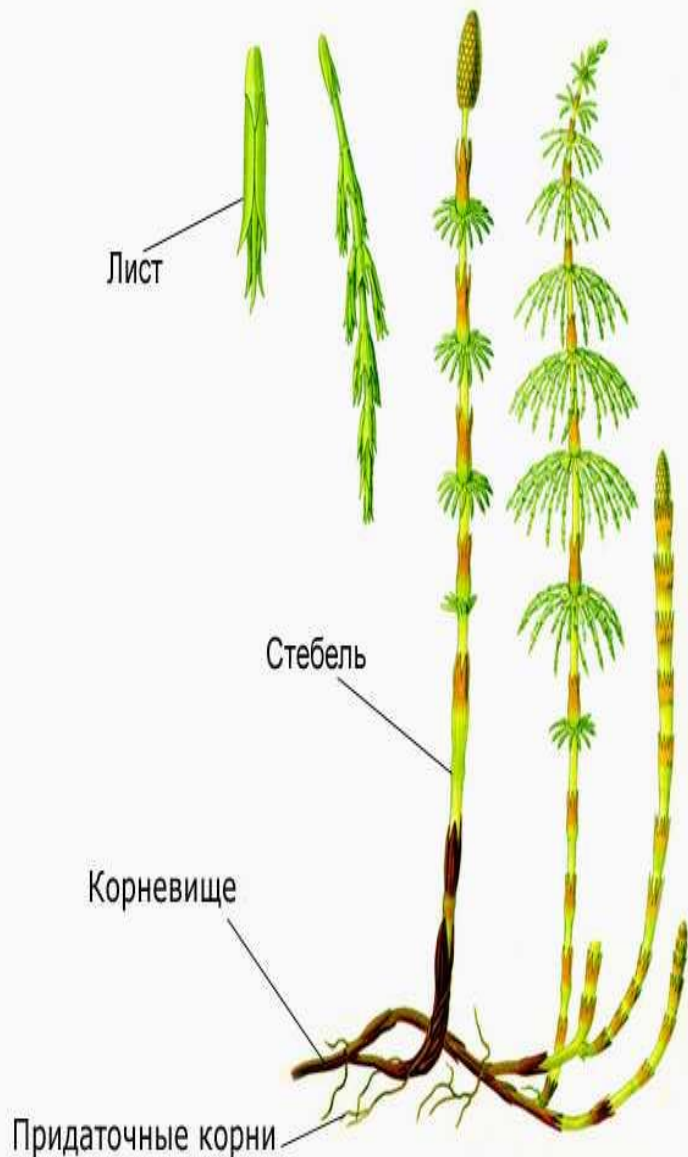
Хвощ луговой



Хвощ полевой



Вегетативные органы хвоща



Папоротни ки



Происхождение папоротников



Отпечаток древовидного папоротника



Среда и местообитание папоротников



водные папоротники:

1. азолла
2. сальвиния
3. марсилея



циатея

древовидные папоротники

травянистые папоротники:

1. страусник
2. пузырьник
3. кривокучник



Древоподобные папоротники



Древоподобные папоротники



Лист



Стволы
древовидных
папоротников



Тропический лес



Лиановидные папоротники



Эпифитные папоротники



Оленьи рога

Плавающие папоротники

Сальвиния



Марсилия

Папоротники



Сальвиния



Болотные папоротники



Дриоптерис

Сухопутные папоротники



Сухопутные папоротники



Гроздовник

Щитовник



Чистоуст



Многообразие папоротников

Орляк



Кочедыжник



Сальвиния

Многообразие папоротников



Асплениум

Оленьи рога



Ужовник





Щитовник



Кочедыжник

Папоротники



Орляк

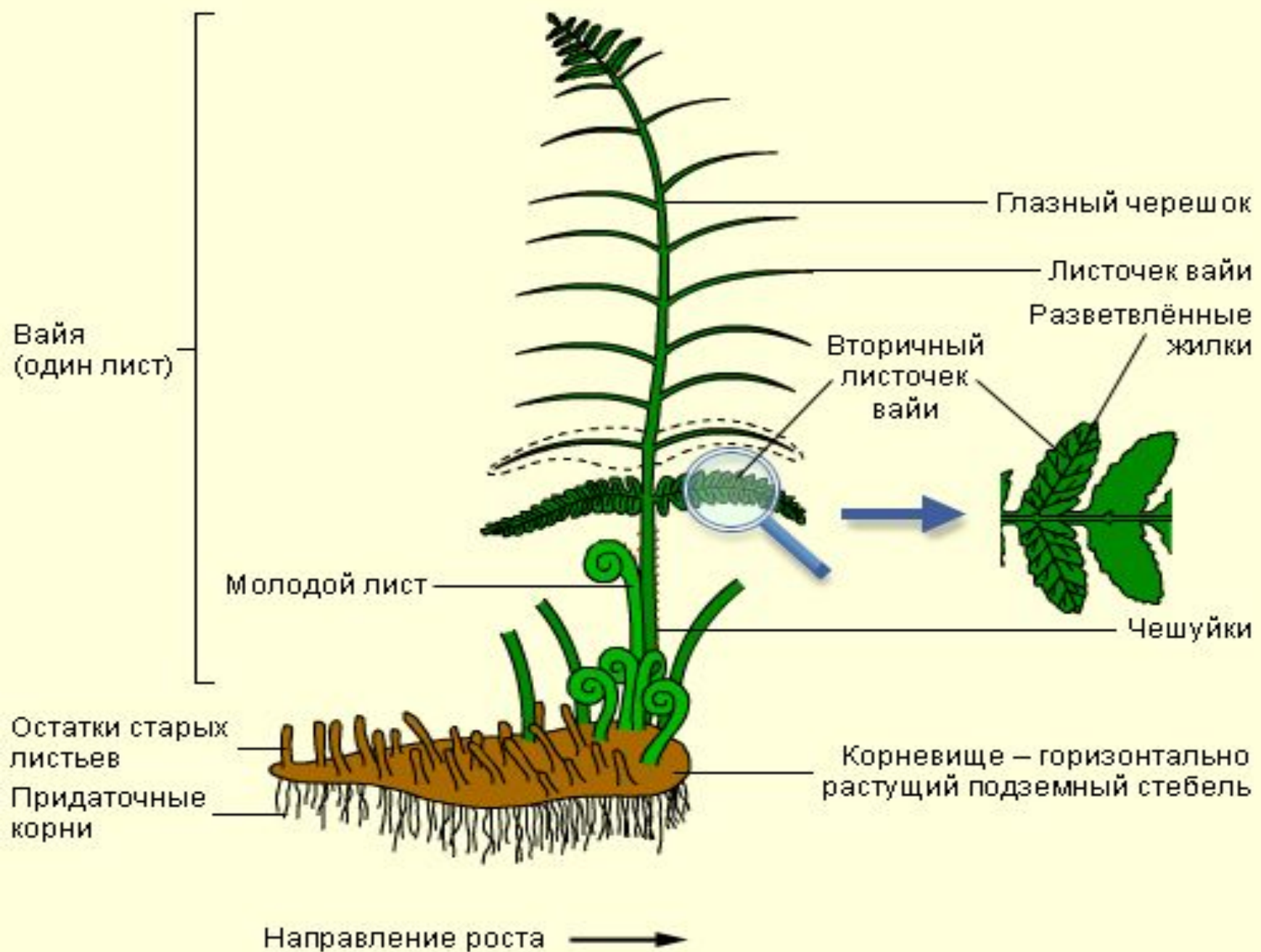


Папоротники



Молодые листья





Папоротники



Спорангии на листьях
различных папоротников



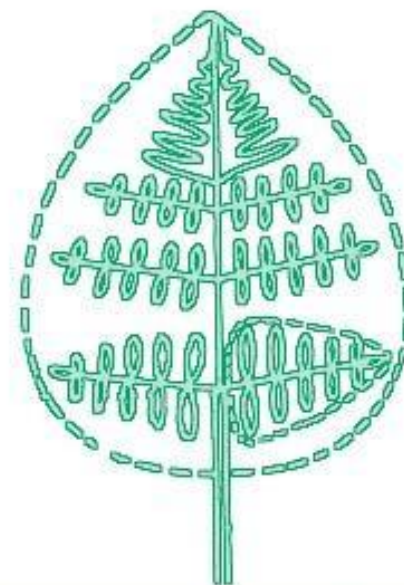
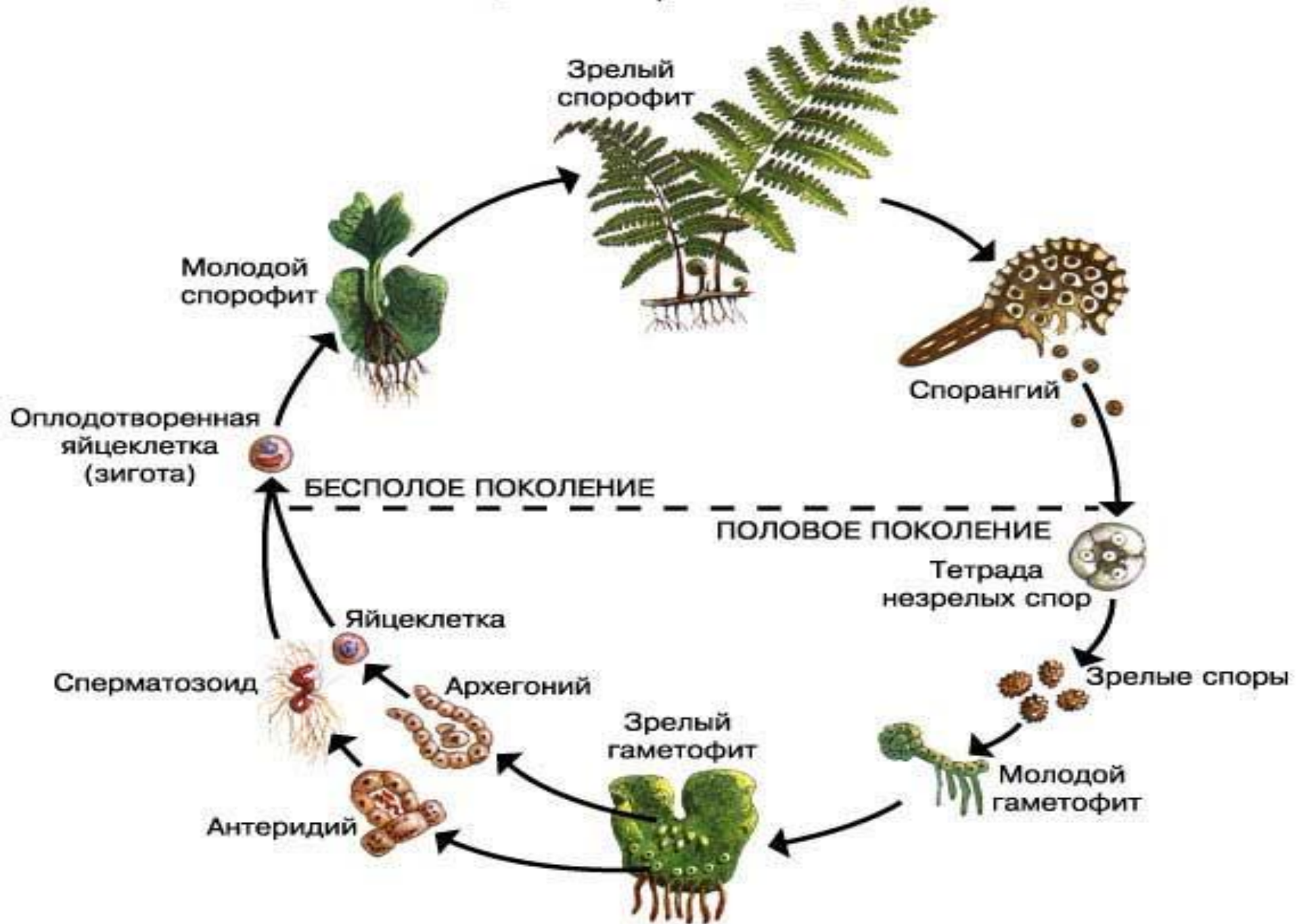


Схема строения
листа папоротника

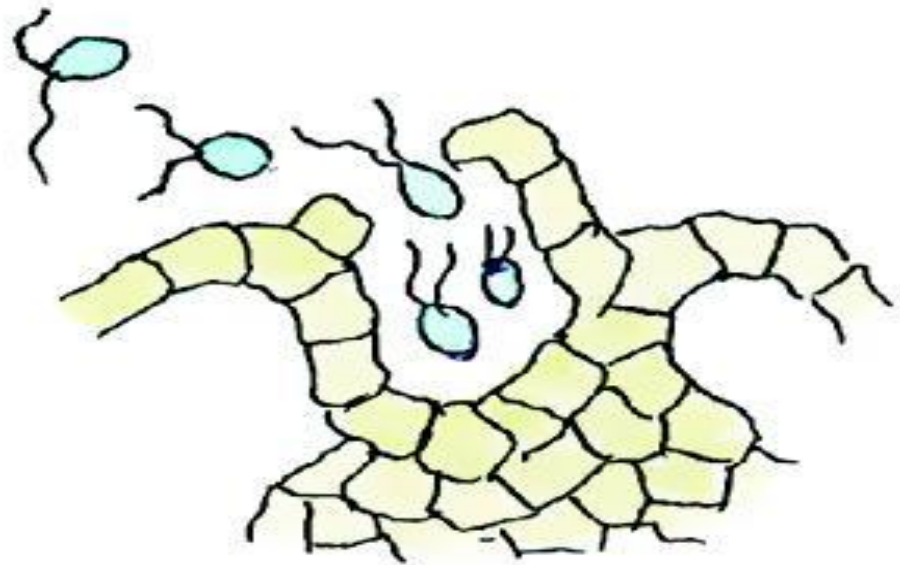
ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ПАПОРОТНИКА





Архегоний

мужские



Антеридий

женские

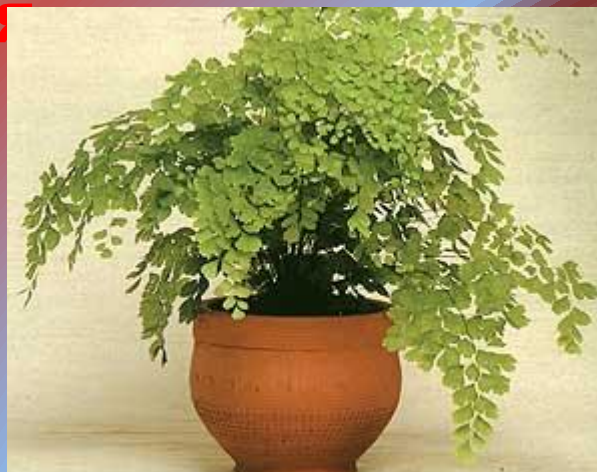
Сорусы и спорангии



Папоротники как комнатные растения



Нефролепис Арго



Пеллея скромная



Платицериум



Давалия изящная

**Подумай и выполни: установите
последовательность в цикле развития
папоротника**

- А. Попадание спор во внешнюю среду
- Б. Формирование заростка
- В. Формирование архегониев и антеридиев
- Г. Формирование спорофита
- Д. Образование зиготы
- Е. Образование сорусов и созревание спор

1	2	3	4	5	6
Е	А	Б	В	Д	Г

**ДОМАШНЕЕ
ЗАДАНИЕ**

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ**