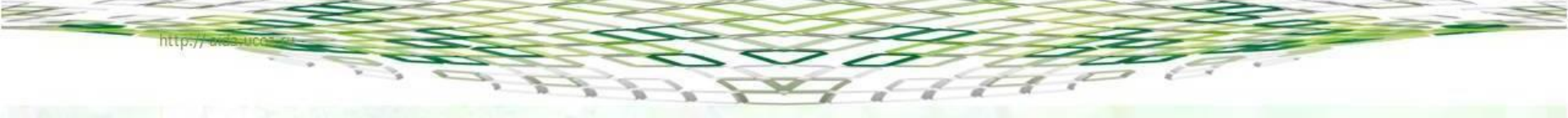
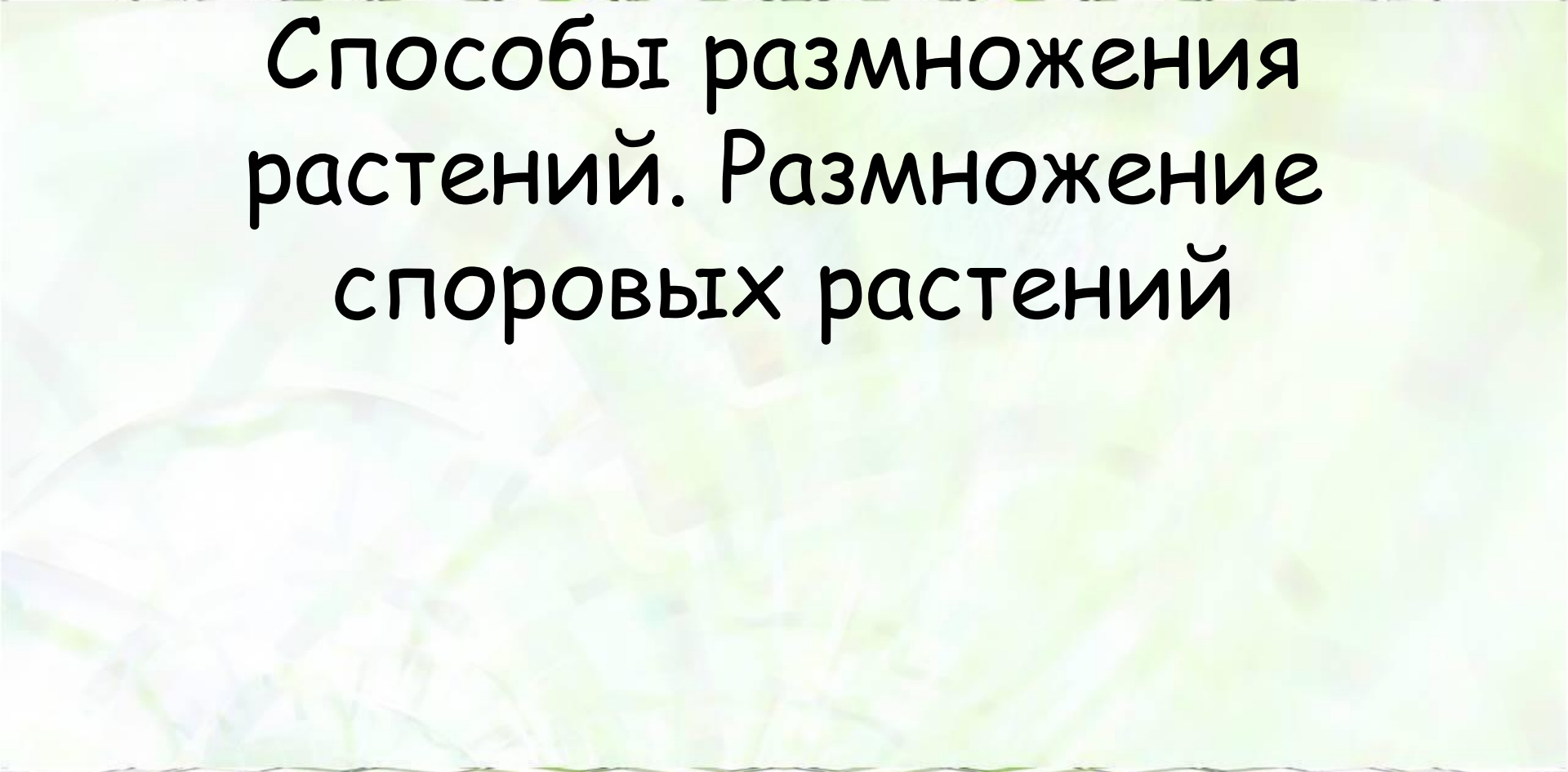




Способы размножения растений. Размножение споровых растений



Цели урока:

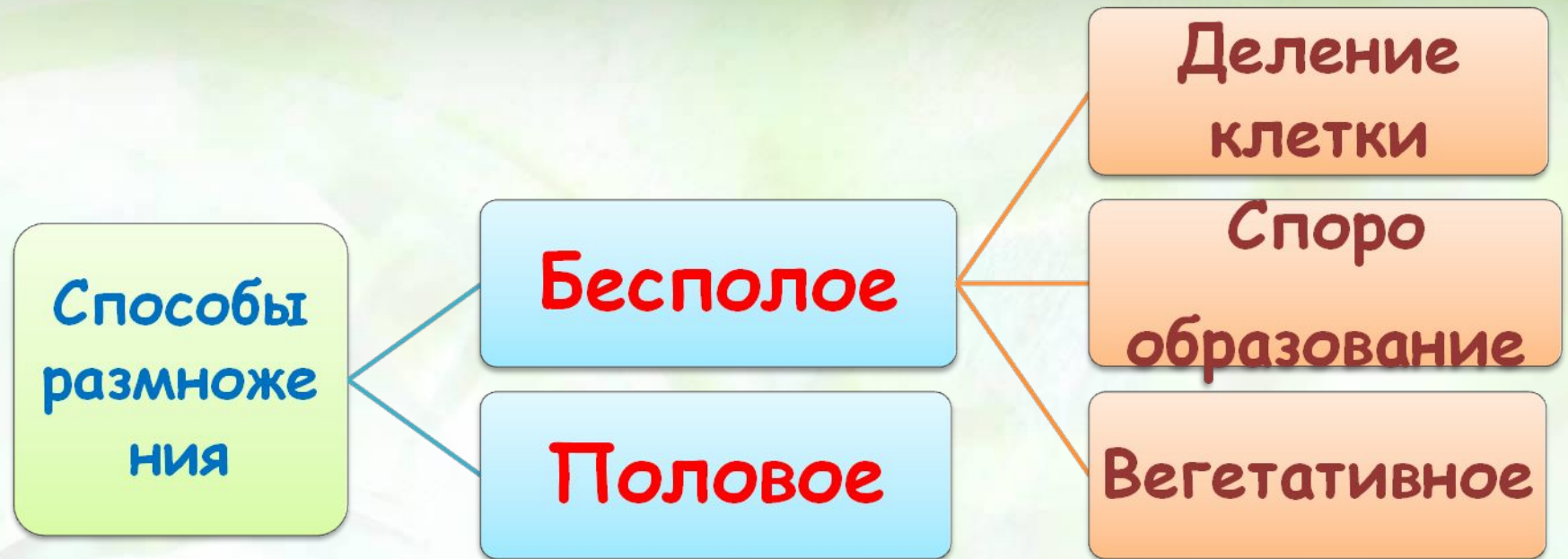
- познакомиться с размножением организмов, разнообразием способов размножения;
- показать биологическое значение размножения;
- рассмотреть размножение споровых растений



Словарь

Размножение – это один из главных признаков и свойств живого организма, приводящее к увеличению числа новых организмов, подобных родительскому.

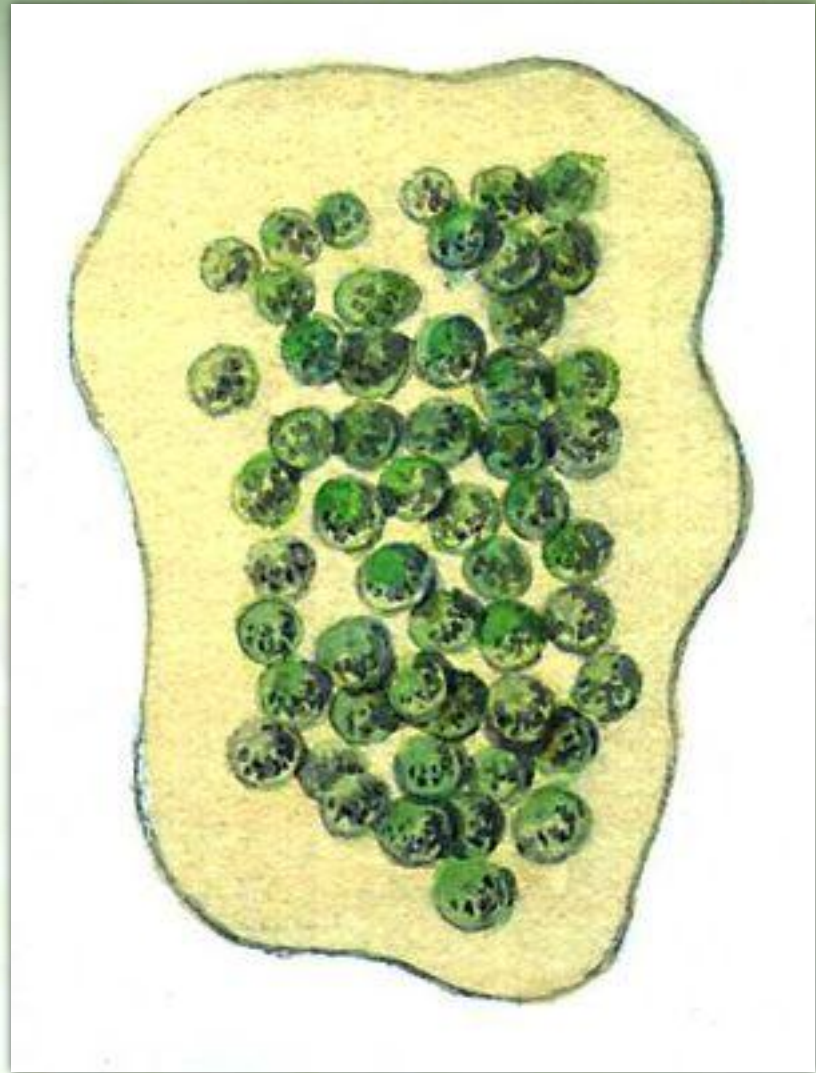




Деление клетки

**Тело
родительской
клетки делится
на две части,
каждая из
которых дает
начало новому
полноценному
организму**

**(Одноклеточн
ые водоросли)**



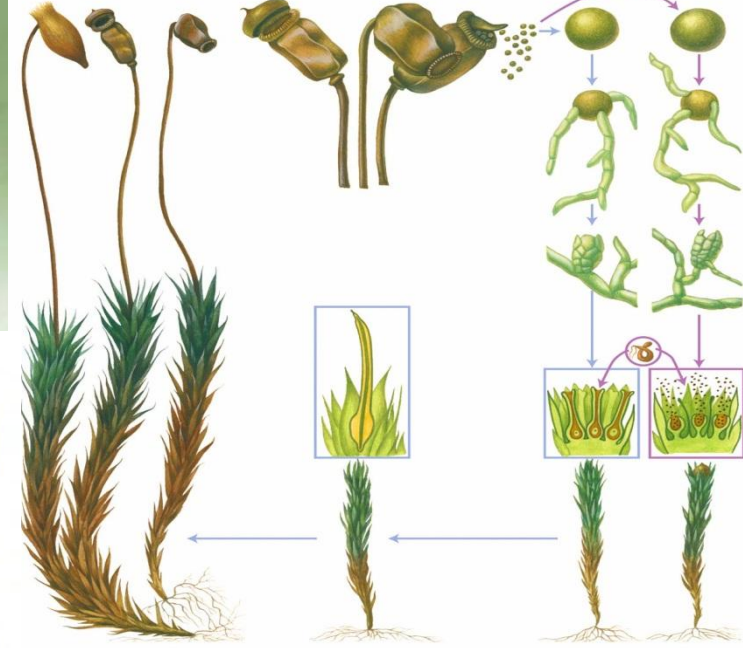
Спорообразование

Спора-это особый вид клетки с очень плотной оболочкой.

Споры могут длительное время находиться в состоянии покоя. В таком виде они способны пережить холод, жару, высыхание, избыток влаги. Когда же наступают благоприятные условия, они прорастают, делятся, и из них образуются новые особи.



Таблица 46. Различные виды лишайников, растущие в сосновом лесу:
1 — Cetraria cucullata, 2 — Cladonia bostrychium, 3 — Thamnolia vermicularis, 4 — Cladonia deformis, 5 — Cetraria islandica, 6 — Cladonia alpestris.



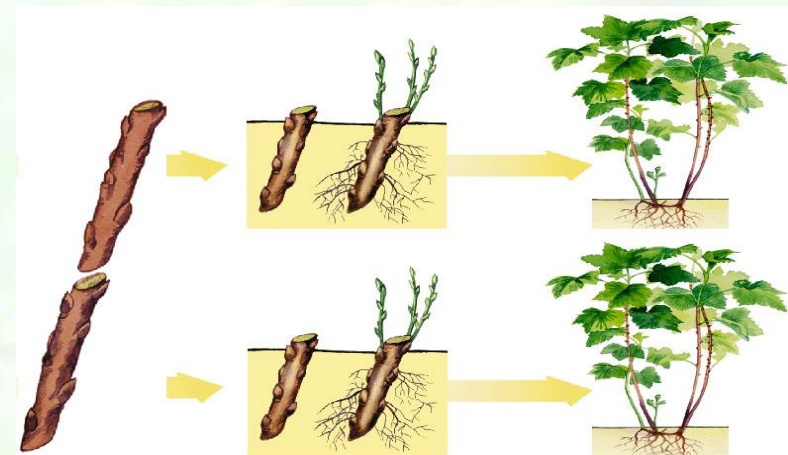
Спорангий
мушора



Нижняя сторона
шляпочного гриба

Вегетативное размножение

Новая особь развивается либо из части материнской, либо из особых структур, специально предназначенных для вегетативного размножения, при этом потомство по всем основным признакам сходно с родительской особью



Вегетативное размножение



Корень



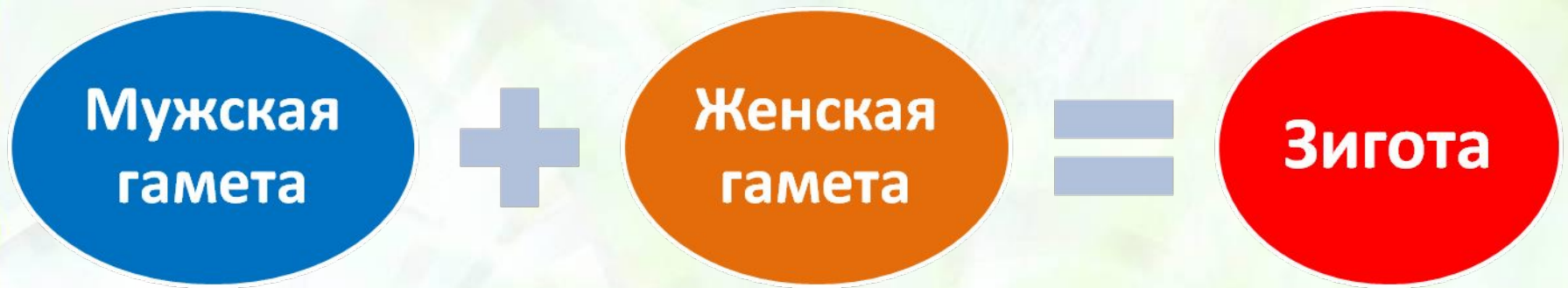
Побег



Лист



Половое размножение



Половое размножение



Размножение водорослей (хламидомонады)



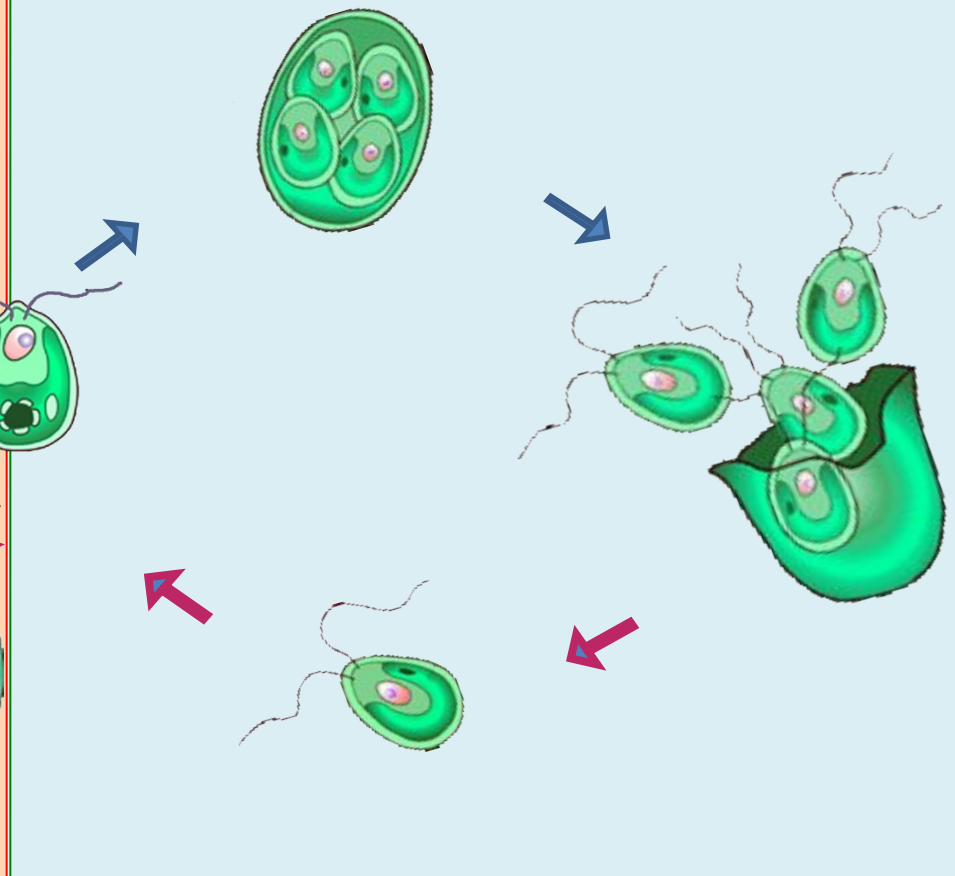
Цикл развития хламидомонады

Неблагоприятные условия

Половое размножение



Благоприятные условия
Бесполое размножение



Размножение ламинарии



Размножение кукушкина льна



Размножение сфагнома

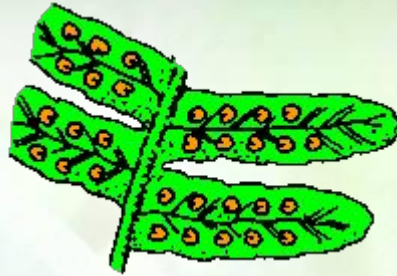


Коробочка со спорами

Папоротниковидные



Цикл развития папоротника

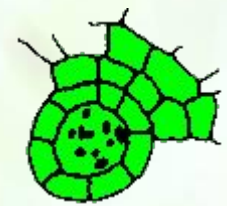
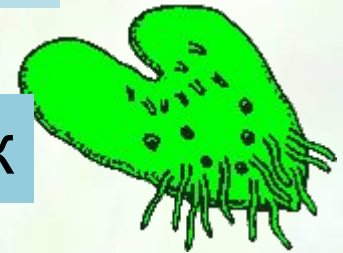


сорусы

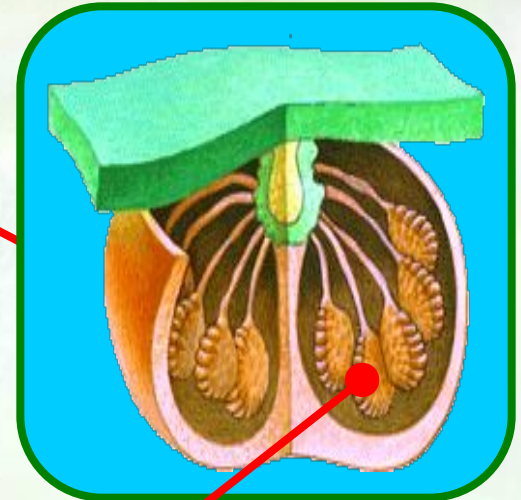
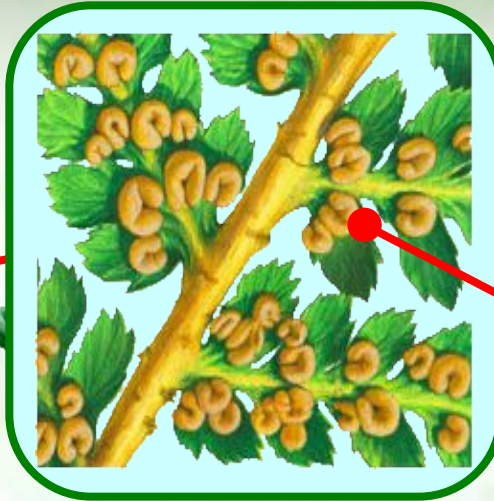


споры

заросток



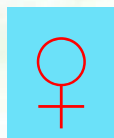
Сорусы



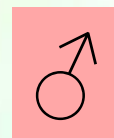
Заросток



архегоний



антеридий





Домашнее задание

Учебник § 40, 41

РТ №150, 151