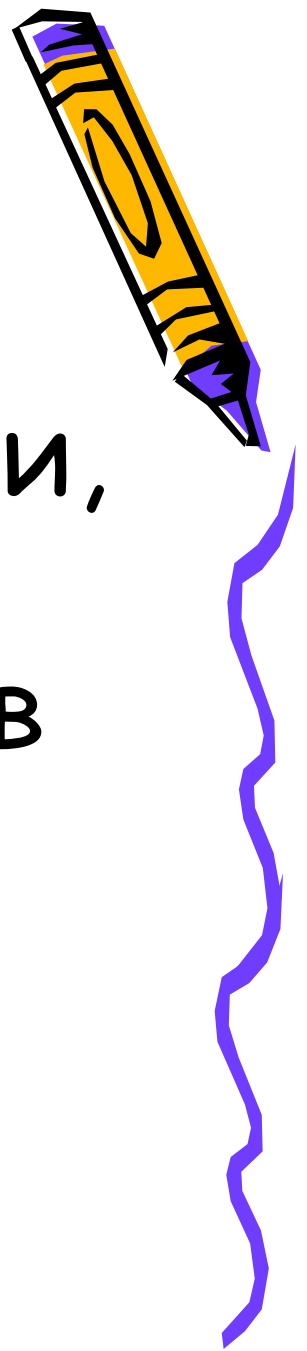


Отдел Плауновидные и
отдел Хвощевидные.

Особенности организации,
жизненного цикла.

Распространение и роль в
биоценозах.



Цель урока:

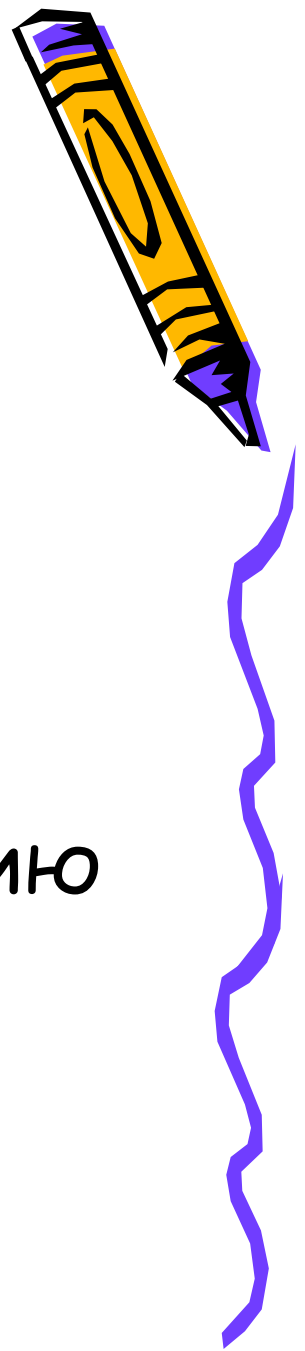


- Изучить отдел Хвощевидные и отдел Плауновидные
- Охарактеризовать особенности строения и жизнедеятельности плаунов и хвощей, роль в биоценозах.
- Выявить усложнения организации в ходе эволюции



Биологический диктант

1. Наука о мхах - ...
2. Самые примитивные высшие растения - ...
3. Женский орган полового размножения мхов - ...
4. Вещество, которое содержится в сфагнуме и препятствует развитию гнилостных бактерий - ...
5. Мужской орган полового размножения мхов - ...

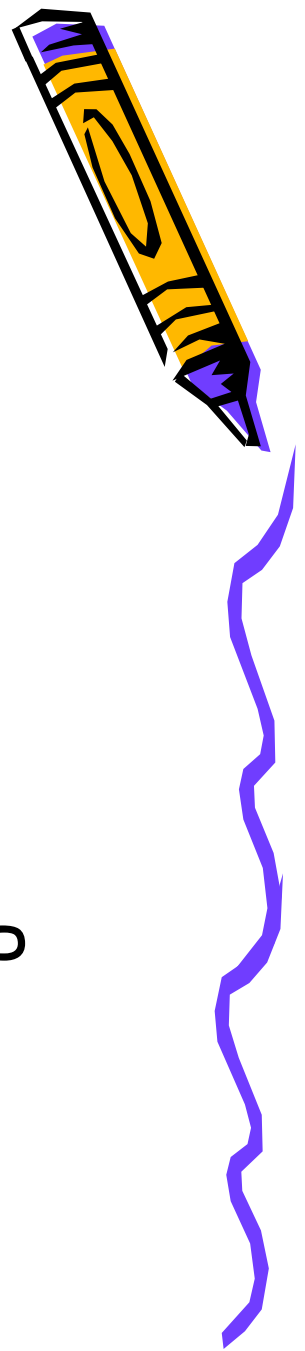


6. Растение, на котором развиваются споры - ...
7. Растение, на котором развиваются гаметы - ...
8. Фотосинтезирующая ткань или ...
9. Росток, образующийся при прорастании спор - ...
10. Тип питания растений, синезеленых водорослей при котором организмы способны самостоятельно синтезировать органические вещества из неорганических - ...



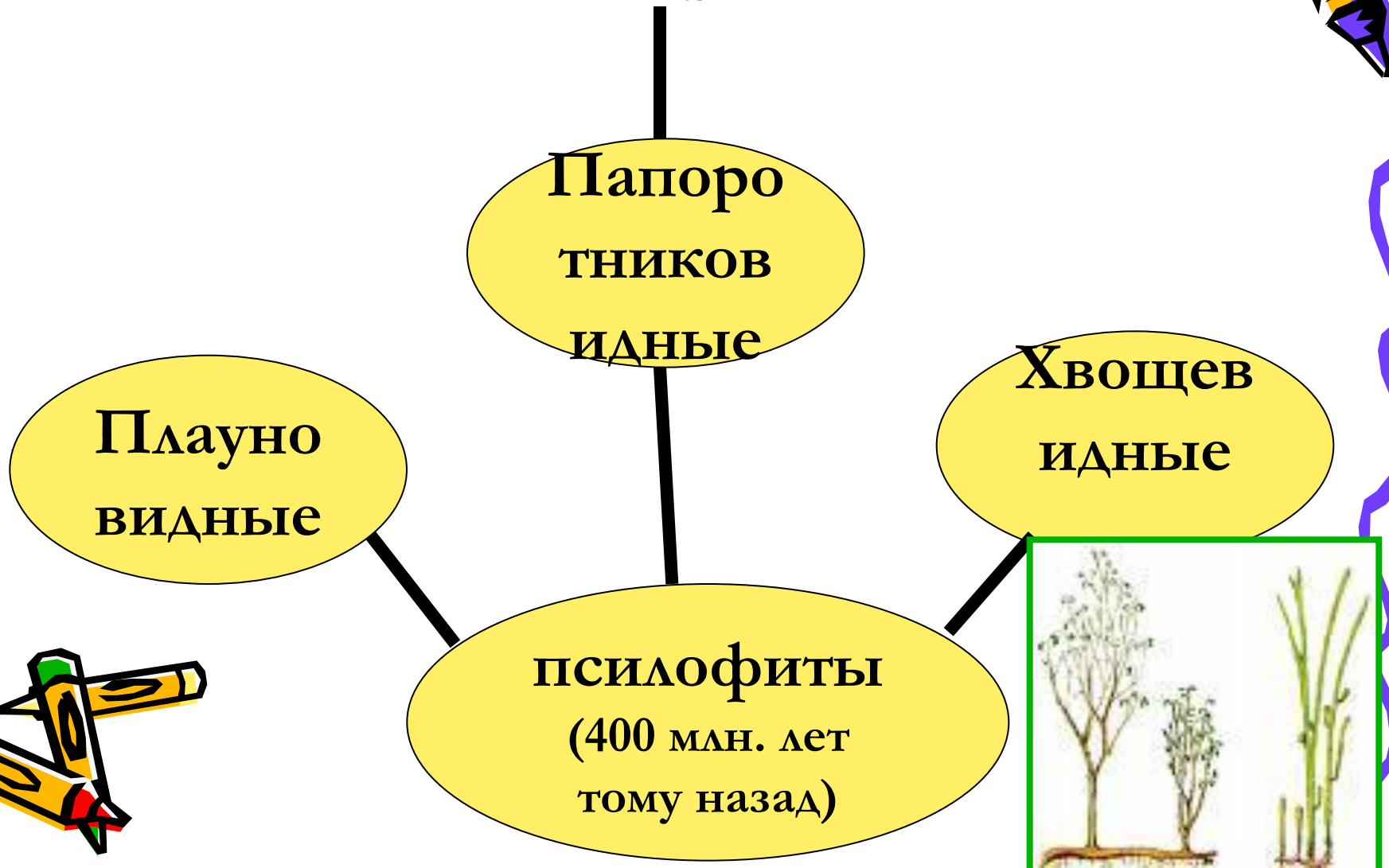
Ответы :

1. БРИОЛОГИЯ.
2. ПСИЛОФИТЫ
3. АРХЕГОНИЙ
4. СФАГНОЛ
5. АНТЕРИДИЙ
6. СПОРОФИТ
7. ГАМЕТОФИТ
8. АССИМИЛЯЦИОННАЯ ТКАНЬ
9. ПРОТОНЕМА
10. АВТОТРОФЫ



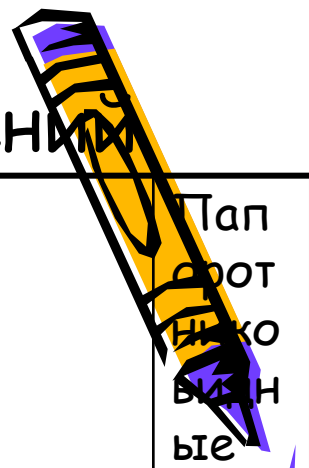
Происхождение высших споровых растений

Семенные растения



Характеристика высших споровых растений

Признаки	Плауновидные	Хвощевидные	Папоротниковидные
Среда обитания			
Спорофит			
Гаметофит			
Способы размножения			
Жизненный цикл			
Представители			

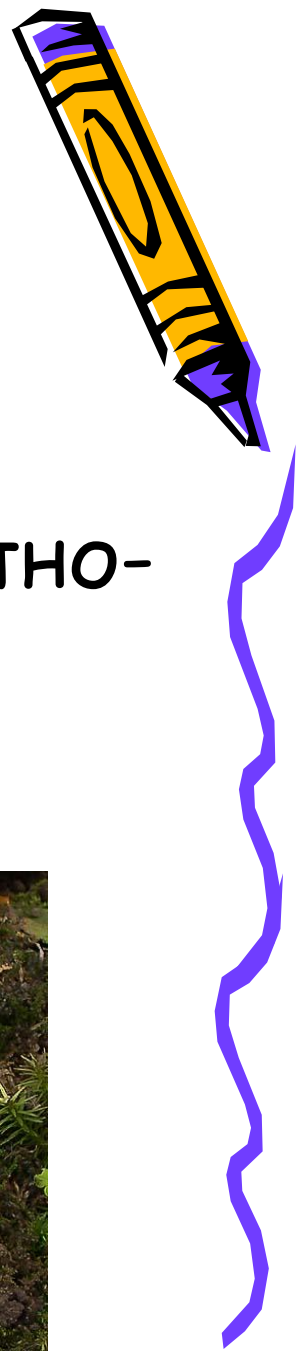


Отдел Плауновидные

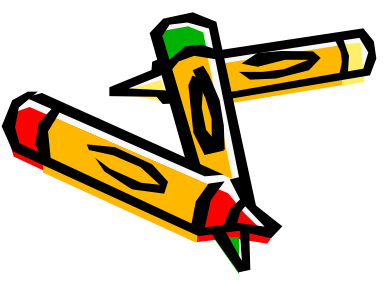
- Многолетние невысокие травянистые растения, часто вечнозеленые, с прямостоячими или ползучими побегами, напоминают листостебельные мхи (среди ископаемых форм были древесные формы)



- Среда обитания: хвойные и смешанные леса
- Особенности строения: Стебель и ветви густо покрыты спирально расположенными мелкими ланцетно-линейными листьями.
- Представители: *Плаун баранец*



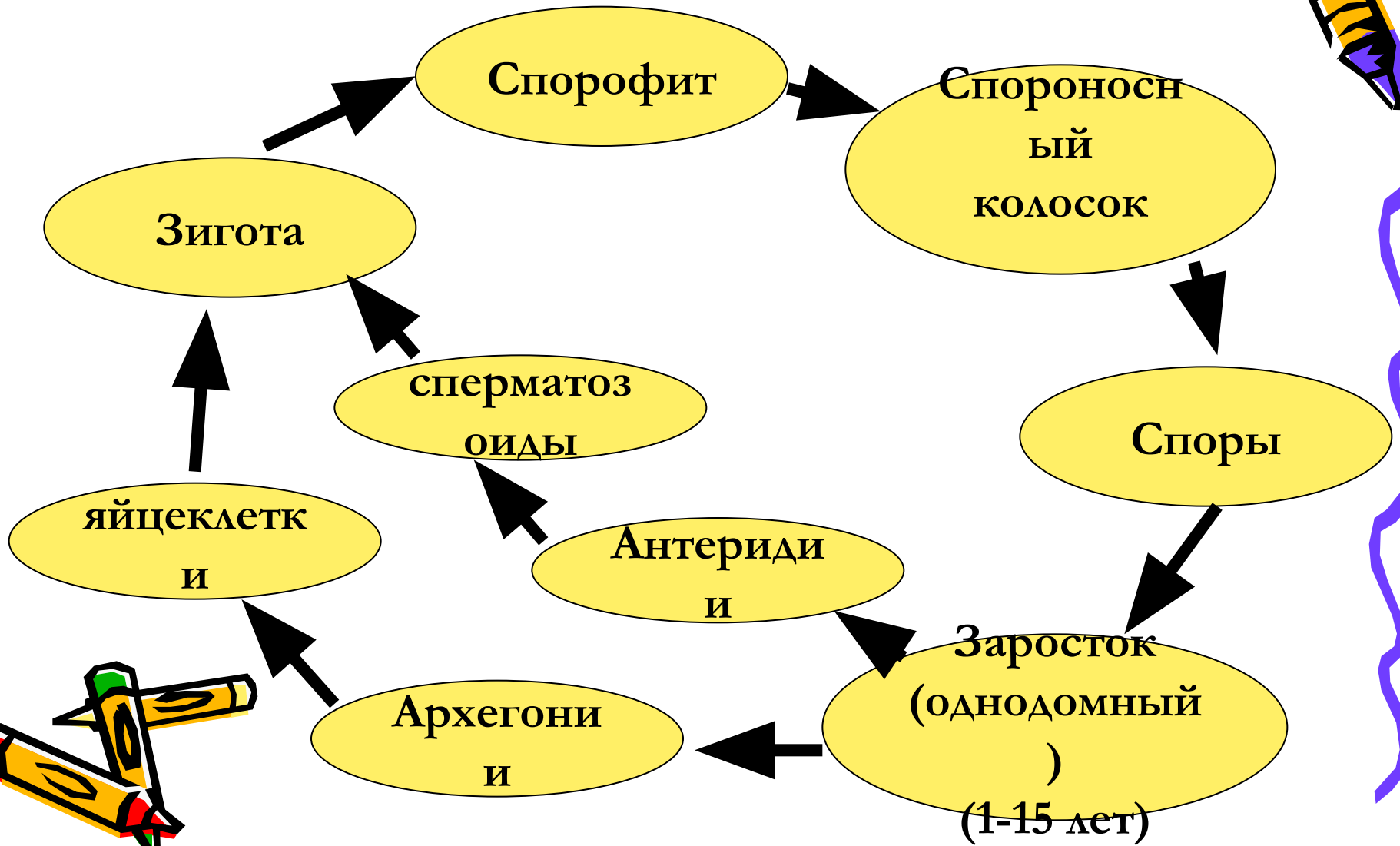
- Плаун булавовидный



- Плаун сплюснутый



Жизненный цикл плауна баранца



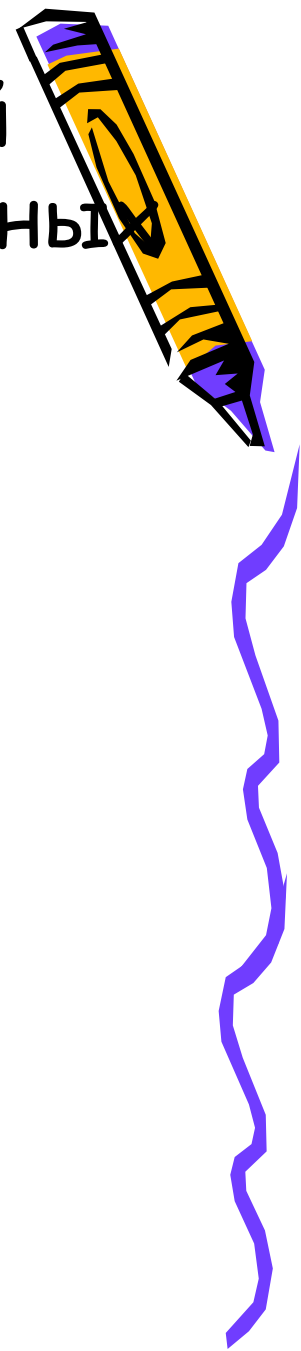
Отдел Хвощевидные

- Травянистые многолетние растения. Они имеют прямостоячий надземный стебель, развитую сеть подземных корневищ. Стебли и корневища расчленены на узлы и междоузлия

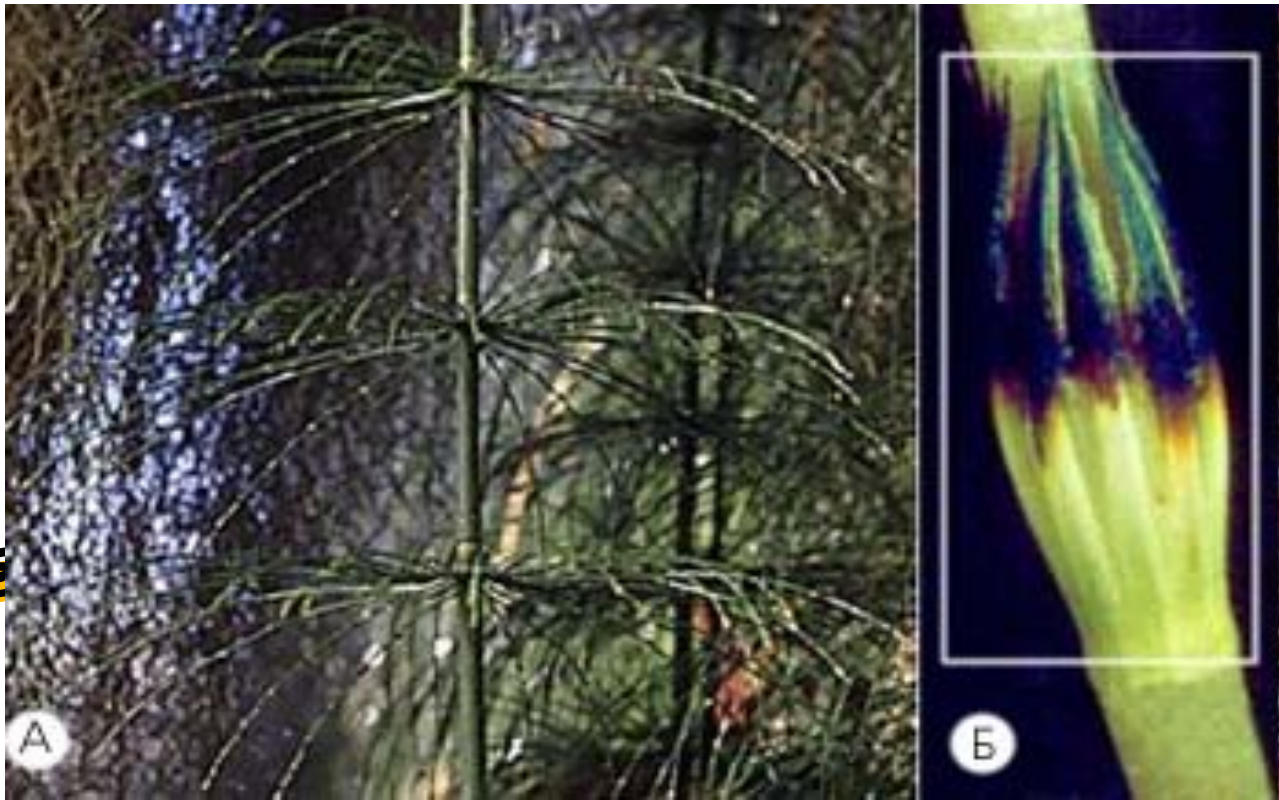


Хвощ полевой

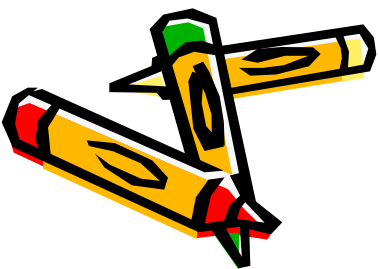
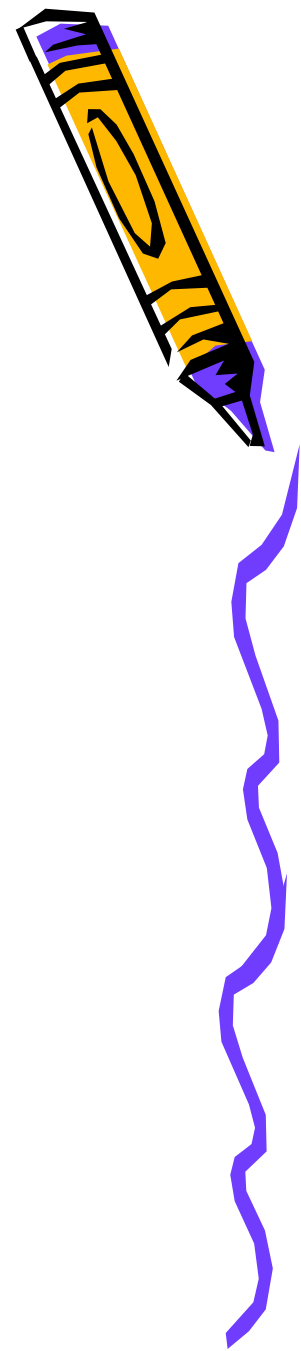
- Среда обитания: от залитых водой болот (Б) до сухих песков и скальных пород



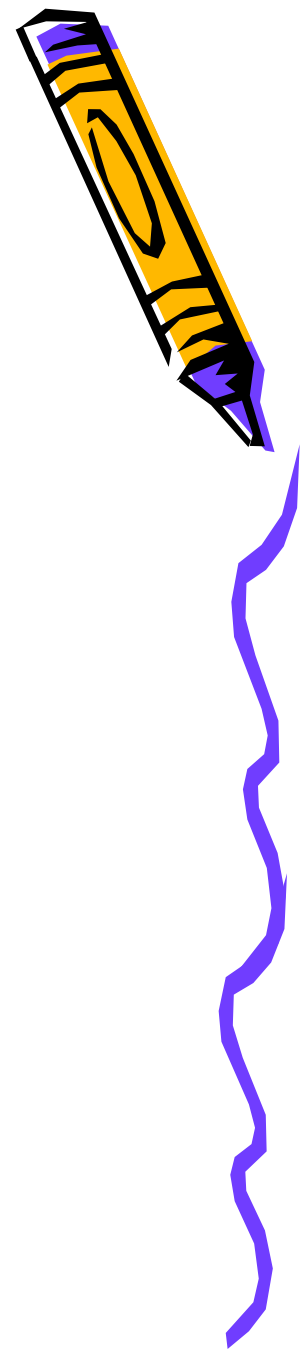
- Особенности строения: Узлы стеблей окружены редуцированными чешуевидными листьями (Б), и мутовками ветвей (А). Листья не несут фотосинтетической функции и имеют бурый цвет. Зато клетки стебля и веточек богаты хлорофиллом.



- Представители: Хвощ лесной



ХВОЦ ЗИМУЮЩИЙ



ХВОЩ КАМЫШОВЫЙ



Жизненный цикл хвоща

