

Лабораторная работа №10-11
«Строение спороносящих
папоротника и хвоща»

Цель: сравнить строение хвоща
и папоротника.

Что делать.

**Рассмотрите спороносящее
растение папоротника.**

**Зарисуйте его внешний вид и
подпишите части растения.**

Вегетативные органы папоротника

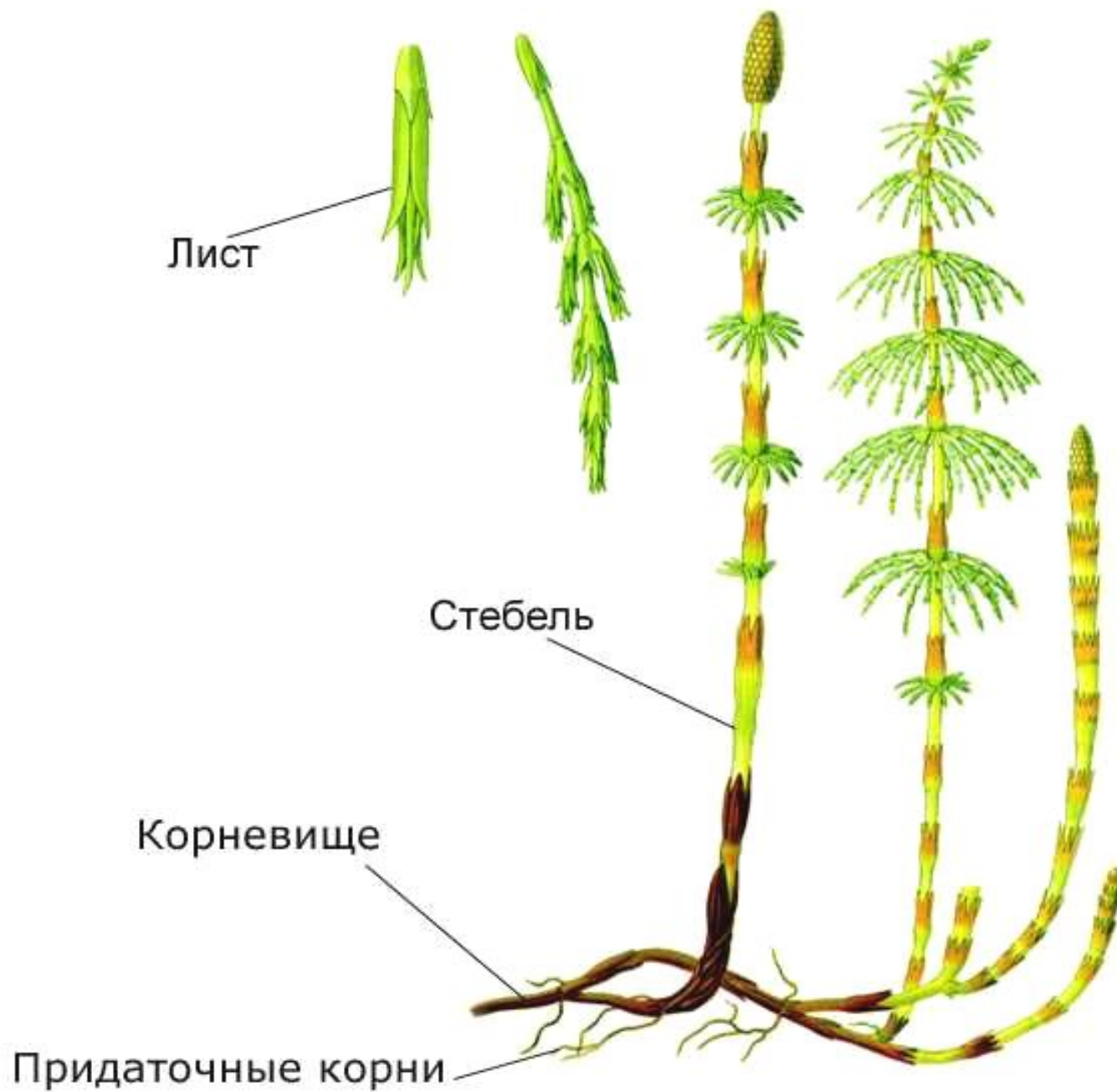


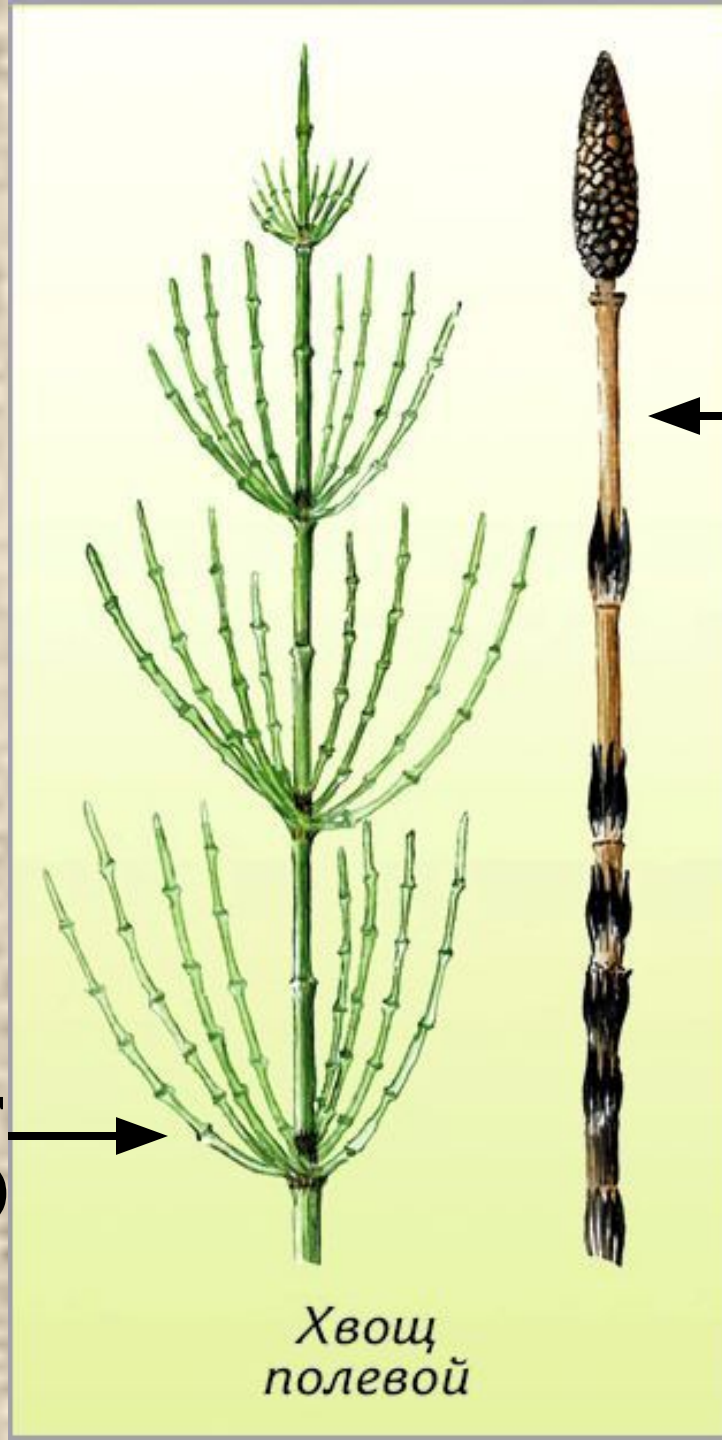
Что делать.

**Рассмотрите спороносящее
растение хвоща.**

**Зарисуйте его внешний вид и
подпишите части растения.**

Вегетативные органы хвоща





**Весенний побег
(спороносный)**



**Летний побег
(бесплодный)**



*Хвощ
полевой*

**Что делать.
Заполнить таблицу.**

| Признаки | Хвощ полевой | Папоротник мужской |
|--------------------------------|---------------------|---------------------------|
| Строение | | |
| а) корневище | | |
| б) стебель | | |
| в) листья | | |
| Виды побегов | | |
| Расположение спорангиев | | |

| Признаки | Хвощ полевой | Папоротник мужской |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Строение | Хорошо развитое корневище (видоизмененный побег) с придаточными корнями | |
| а) корневище | | |
| б) стебель | | |
| в) листья | | |
| Виды побегов | | |
| Расположение спорангиев | | |

| Признаки | Хвощ полевой | Папоротник мужской |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Строение | Хорошо развитое корневище (видоизмененный побег) с придаточными корнями | |
| а) корневище | | |
| б) стебель | Членистый зеленый стебель, выполняет функцию фотосинтеза | Стебель укорочен |
| в) листья | | |
| Виды побегов | | |
| Расположение спорангиев | | |

| Признаки | Хвощ полевой | Папоротник мужской |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Строение | Хорошо развитое корневище (видоизмененный побег) с придаточными корнями | |
| а) корневище | | |
| б) стебель | Членистый зеленый стебель, выполняет функцию фотосинтеза | Стебель укорочен |
| в) листья | В узлах стебля мелкие неразвитые чешуевидные листья | Крупные, рассеченные листья, нарастающие верхушкой – вайи, выполняют функции фотосинтеза и спороношения |
| Виды побегов | Весенний – спороносный, и летний - вегетативный | Травянистый побег, с хорошо развитыми листьями |
| Расположение спорангиев | В спороносных колосках - стробилах | В сорусах на нижней стороне листовой пластинки |

**Вывод: хвощи и папоротники –
высшие споровые растения ...?
строением и функцией стеблей,
листьев, побегов и
расположением спорангиев.**

Д/З

§21