**Лабораторная работа № 5**

**Строение кукушкина льна и сфагнума**

**Цель:** изучить строение мха кукушкин лён и мха сфагнум, найти признаки сходства и отличий в организации мхов.

**Ход работы:**

1*. Рассмотрите внешнее строение зеленого мха кукушкин лен. Перепишите текст, вставляя и подчеркивая пропущенные слова.*

На верхушке женских растений до оплодотворения находятся - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_; мужских - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ , после оплодотворения из зиготы, которая находится на *(женском или мужском растении)* вырастает *\_\_\_\_\_\_\_\_\_(гаметофит или спорофит).* Гаметофит у мха кукушкин лен представлен \_\_\_\_\_\_\_\_\_, спорофит -\_\_\_\_\_\_\_, таким образом в цикле развития моховидных преобладает поколение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2*. Рассмотрите мох сфагнум. Найдите стебель, листья-чешуйки и коробочку (смотреть на верхушке стебля). Обратите внимание на стебель. Он обильно ветвиться, образуя веточки трёх типов: одни отходят в стороны горизонтально – торчащие; другие свисают – свисающие, третьи – образуют подобие головки – верхушечные*.*На концах верхних ветвей образуются маленькие коробочки. В них образуются споры*

*А) Зарисуйте и подпишите все части мха сфагнум.*

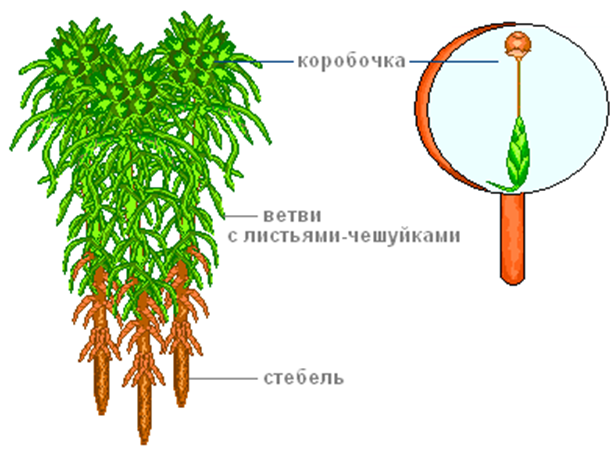
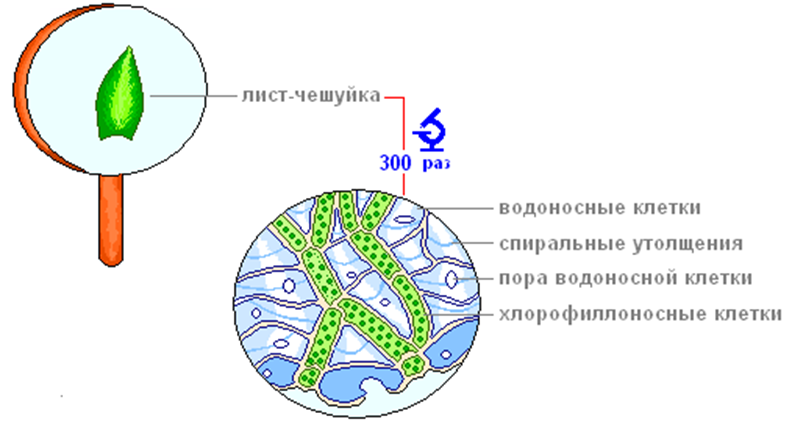
**

Рис.1. Мох сфагнум

Б) *Обратите внимание у мха сфагнума нет ризоидов.*

*Ответьте на вопрос*: *Как сфагнум добывает воду и минеральные вещества?*

В) *Рассматривая лист мха сфагнума под микроскопом видно, что он состоит из одного слоя двух видов клеток: узких живых зеленых клеток между которыми находятся широкие бесцветные водоносные клетки с порами*. *Зарисуйте и подпишите клетки мха сфагнума*



живые клетки с хлоропластами

Рис. 2. Строение листа мха сфагнума

3*. Сравните мох кукушкин лен со мхом сфагнумом и заполните таблицу:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Признаки для сравнения | Кукушкин лен | Сфагнум |
| Наличие ризоидов |  |  |
| Стебли (ветвистый, не ветвистый) |  |  |
| Листья (особенности строения) |  |  |
| Наличие водоносных клеток |  |  |
| Коробочка (форма) |  |  |
| Расположение мужских и женских органов |  |  |
| Наличие ризоидов |  |  |
| Окраска растения |  |  |
| Где растет |  |  |
| Образуют ли торф? |  |  |

4. *Ответьте на вопросы:*

*А) При разработке залежей торфа иногда находят мумифицированные трупы животных. Чем можете объяснить такие находки?*

*Б) Как могли использовать сфагнум белорусские партизаны?*

5. Вывод:  *Почему мхи относятся к высшим споровым растениям?*

*6. Заполните схему, вставив, пропущенные слова:*

