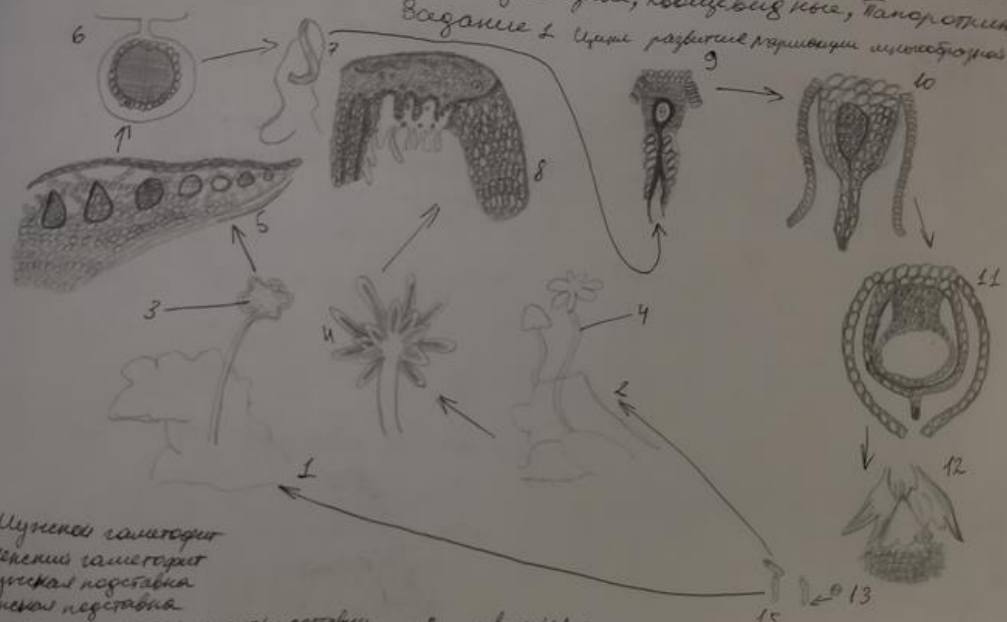
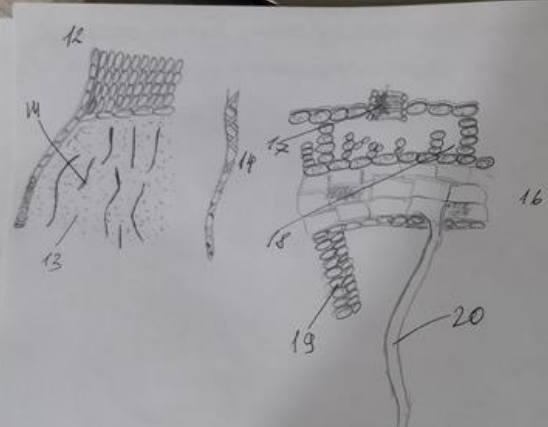


Тема: стеллы Моховидные, Плауновидные, Квасцелиевидные, Папоротниковидные
 Задача 1 Цикл развития зарывших микроспорной



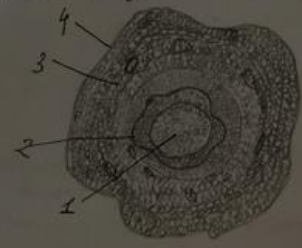
- 1 Мужской гаметофит
- 2 Женский гаметофит
- 3 Мужская покровная
- 4 Женская покровная
- 5 Пыльцевая трубка
- 6 Антеридий
- 7 Сперматозоид
- 8 Разрыв через женскую покровную
- 9 Архегоний
- 10 Зарывший зрелый архегоний
- 11 Молодой спорофит (спорогоний)
- 12 Взрывившийся спороний
- 13 Споры
- 14 Прорастание спор



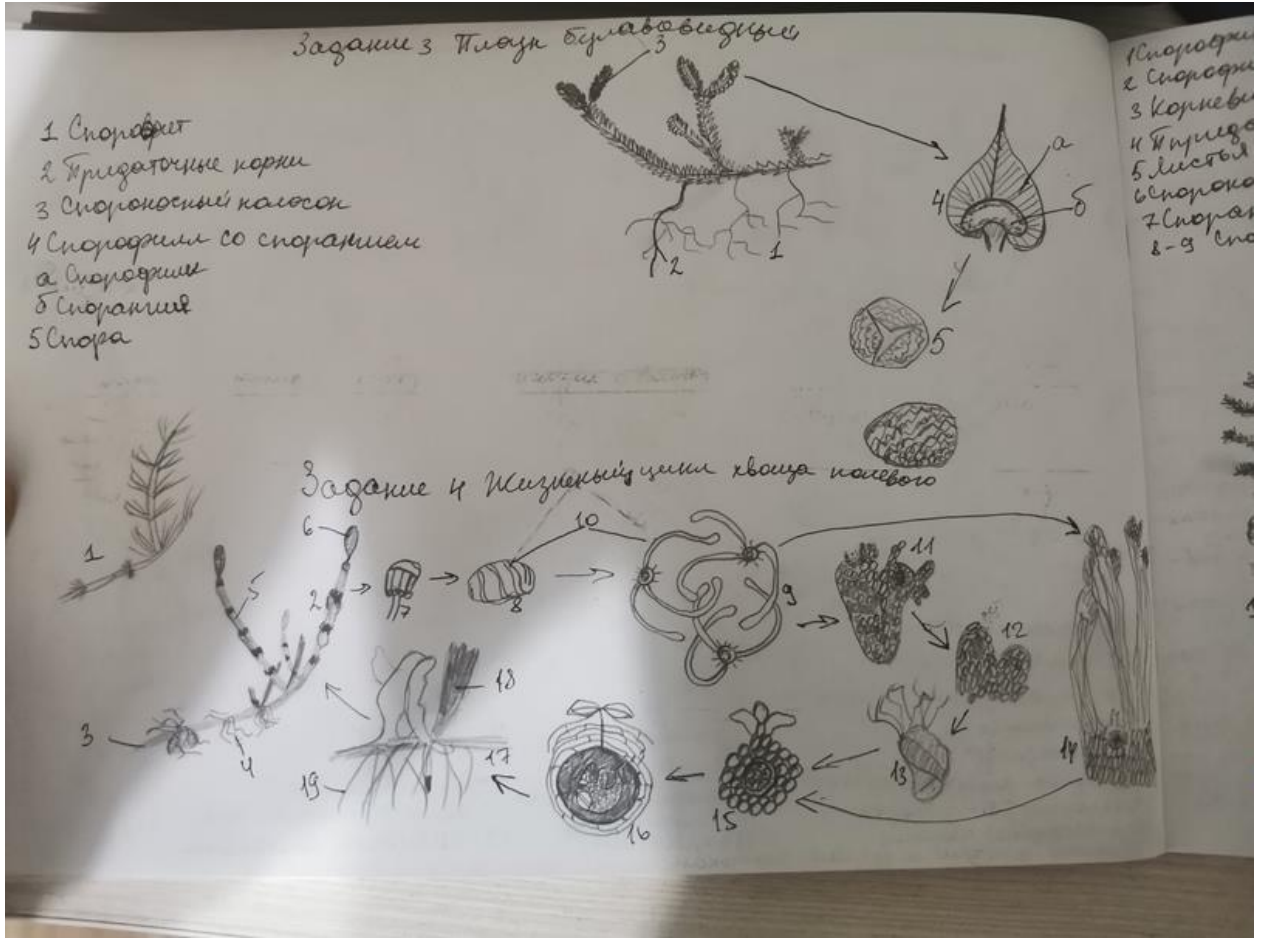
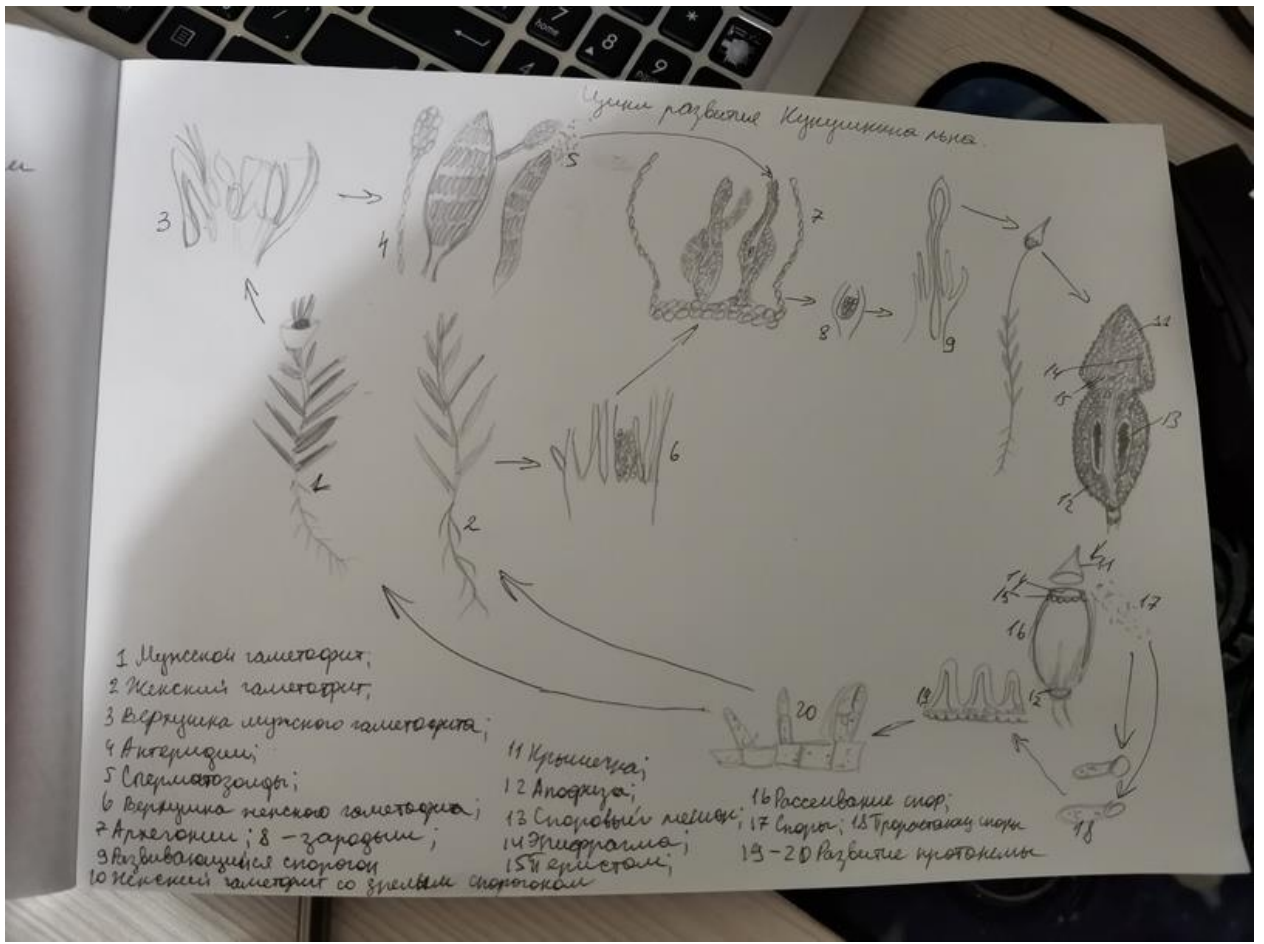
- 12 Взрывившийся спороний
- 13 Споры
- 14 Эмбрион
- 16 Поперечный срез через таллом
- 17 Устьице
- 18 Воздушная полость
- 19 Простые ризоиды
- 20 Длинноветвистые ризоиды

Задача 2
 Поперечный срез стебля мха Кукушкин лен

- 1 Гидроиды
- 2 Лейкоиды
- 3 Кора
- 4 Эпигерма



- 1 Мужск
- 2 Женск
- 3 Всплыв
- 4 Антер
- 5 Сперм
- 6 Всплыв
- 7 Архег
- 8 Зарывш
- 9 Молод
- 10 Спор



Спородий, вегетативный побег
 6 Сидеродий, перерастившая побег
 5 Корневичка
 4 Придаточные корни
 3 Листья
 2 Спорочный полюсок
 7 Спорангифор
 8-9 споры

10 Зигота
 11 Мужской гаметоцит
 12 Антеридий
 13 Сперматозоид
 14 Женский гаметоцит
 15 Архегоний с яйцеклеткой
 16 Зародыш
 17 Образование молодого спородия
 18 Молодой спородий
 19 Ризидий гаметоцита

Задача 5 Изучить цикл папоротника-цветовника мужского

1 Спородий
 2 Придаточные корни
 3 Корневичка
 4 Лист
 5 Сегмент листа с сорусами
 6 Сорус
 7 Ризидия
 8 Индузия
 9-10 Спорангии

11 Кольцо при помощи к-го
 вскрывают спорангий
 12 Вскрывшийся спорангий
 13 Спора
 14 Прорастание споры
 15 Гаметоцит
 16, 21 Антеридий
 17 Ризидия

18, 19 Архегоний
 20 Зигота
 22 Сперматогенная ткань
 23 Вскрывшийся антеридий
 24 Сперматозоид
 25 Зародыш, формирующийся
 после оплодотворения
 26 Молодой спородий

Задача 6
 Морфологическое описание хвощей, трауростанция в Волгоградской области.

Вид хвоща	Хвощ полевой	Хвощ ветвистейший
Морфологические признаки	Хвощ полевой	Хвощ ветвистейший
Споросит и вегетирует один и тот же побег, или 2 град. образ. отдельно вегетативный перерастивший побег	Имеется отдельный споросит и вегетивный побег. Спороситы чаще разбиваются зрительно на более вегетивные. Они красно-белые после спороситов не зеленеют и отмирают. Все побеги не зимуют.	Споросит и вегетирует один и тот же побег, иногда споросит и на боковых ветвях. Побеги зимуют. Ветви одно- или двух порядков образуют тонкие неветвящиеся ветви первого порядка. Ветви второго порядка имеют мутовчатые по 2-5 в мутовке
Направление боковых побегов, их кол-во в мутовке	Боковые побеги направлены ного вверх. Первое мюдоующее веточек в 1,5-2 раза длиннее соответствующ. или стелющихся вегетивных.	Бок побегов направлены ного вниз под очень острыми углами
Форма листовых влагалищ	У спороситов побегов - бурные, крупные кольчатые влагалища У вегетивных - мелкие, кольчатые	Почти цилиндрические широкими приросты и стробило

Кол-во зубцов листовых вилочков	2-9, иногда по 2-3 вместе У спорососных побегов - крупные бурже У вегетативных - мелкие зеленые	10-12 мелких зубцов, зеленые с серо-бурным перекрашиванием в пилочках кончики
Положительность боковых побегов и порядка	В нижней части побегов иногда ветвятся, а в верхней части - не ветвятся	Боковые побеги никогда не ветвятся, исключение в случае побегов донных ветвинок

Морфологические описания парротинков произрастающих в Волгоградской области

Морфологические признаки	Стрелковидный обыкновенный	Плужкинский	Копеечкинский гекский
Камни или отпечатки 2-х типов вали. Форма и очертание вали, для вегетативных и спорососных вали отделить	Спорососные листья более мелкие с зауженными в них краями, прикреплениюм серповидного - поперечного. У вегетативных - бесплодные вали до 1 м длиной по форме напоминают лезвие стрелки, почти параллельные.	Все вали одинаковые. В очертании трапециевидные, с зауженными краями, у основания 10-30 см.	Все вали одинаковые. В очертании эллиптические или ланцетные. Высота 30-100 см
Степень расщепления вали для вегетативных и спорососных вали отделить	Спорососные листья - перисто-раздельные, бесплодные - дважды перистораздельные	Дважды перистораздельные	Трижды перистораздельные
Сравнительная длина парротинков и вали. Сегментов, для вегетативных и спорососных вали отделить	У вегетативных листьев валично сегментов много, у спорососных все сегменты одинаковые, мелкие, и верхние и сегменты вали слабо укорачиваются.	Сегменты первого и второго порядка много, у третьего и четвертого вали.	Сегменты всех порядков много, у верхних вали.



Расположение и форма сегментов	Сегменты располагаются валично средней ширины, под зауженными краями сегментов вали. Округлые	Сегменты округлые, располагаются по средней линии, при этом андрогинный поперечный вали поперечный, ктр рано отпадает.	Сегменты от продолговатых, до поперечных, до округлых. Мелкие по форме, при этом от приплюснутых - абли - и, мелкие и овальные с умеренностью формы сегментов располагаются валично средней ширины по обе стороны, при этом с длинными разрывами.
Камни темной окраски, для вегетативных и спорососных вали отделить.	Имеются в основании бесплодных молодых вали.	Имеются в основании вали	Средних почти листовых валично с редкими валично - бурными темными