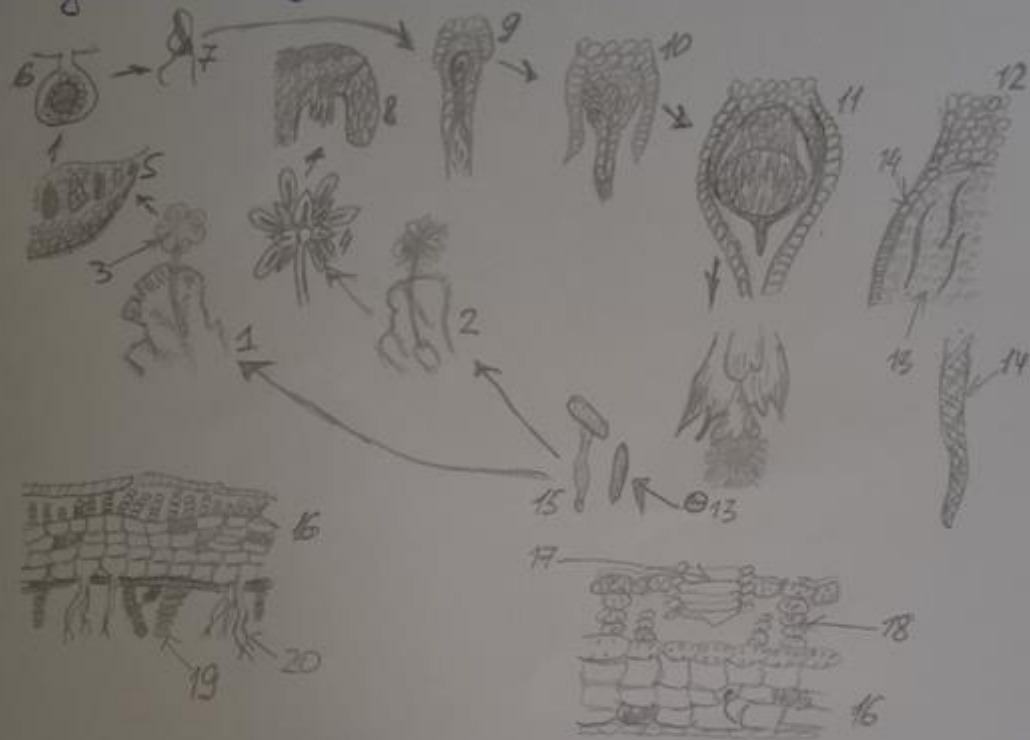


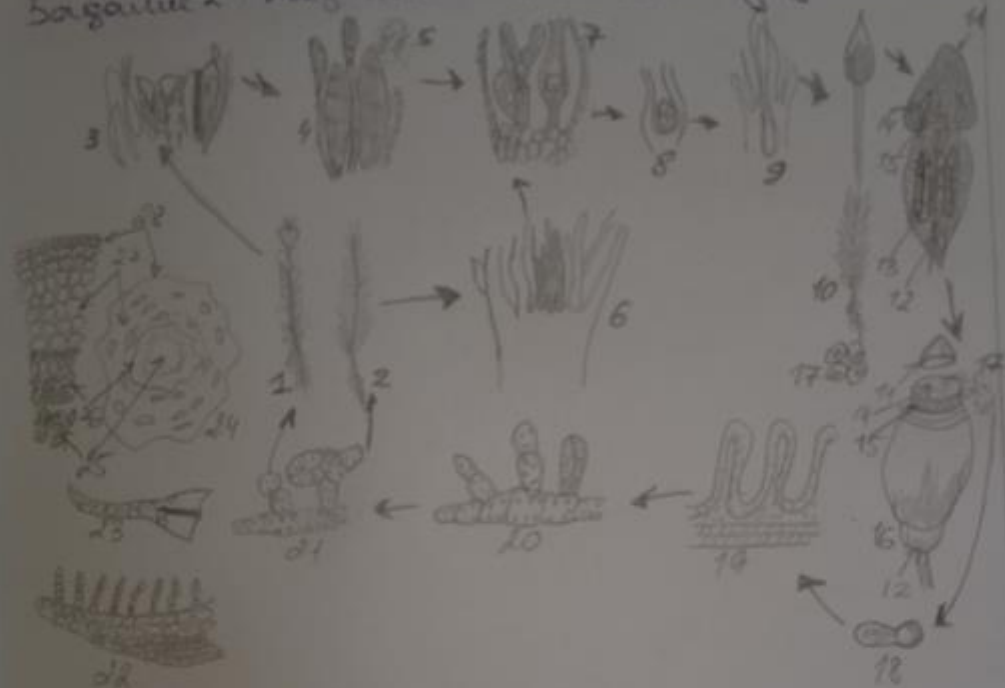
Тема: Строение Моховидные, плауновидные, хвощевидные Пачеотиковидные

Задание 1: Жизненный цикл Маршанции.



- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| 1. мужской гаметофит | 11. спорангий |
| 2. женский гаметофит | 12. вскрывшийся спорангий |
| 3. мужская подставка | 13. споры |
| 4. женская подставка | 14. златеря |
| 5. поперечный разрез мужск. подставки | 15. прорастание спор |
| 6. антеридий | 16. поперечный разрез ч/з талом |
| 7. сперматозоид | 17. устьице |
| 8. разрез ч/з женскую подставку | 18. воздушная полость |
| 9. архегоний | 19. простые ризоиды |
| 10. зародыш внутри архегония | 20. язычковые ризоиды |

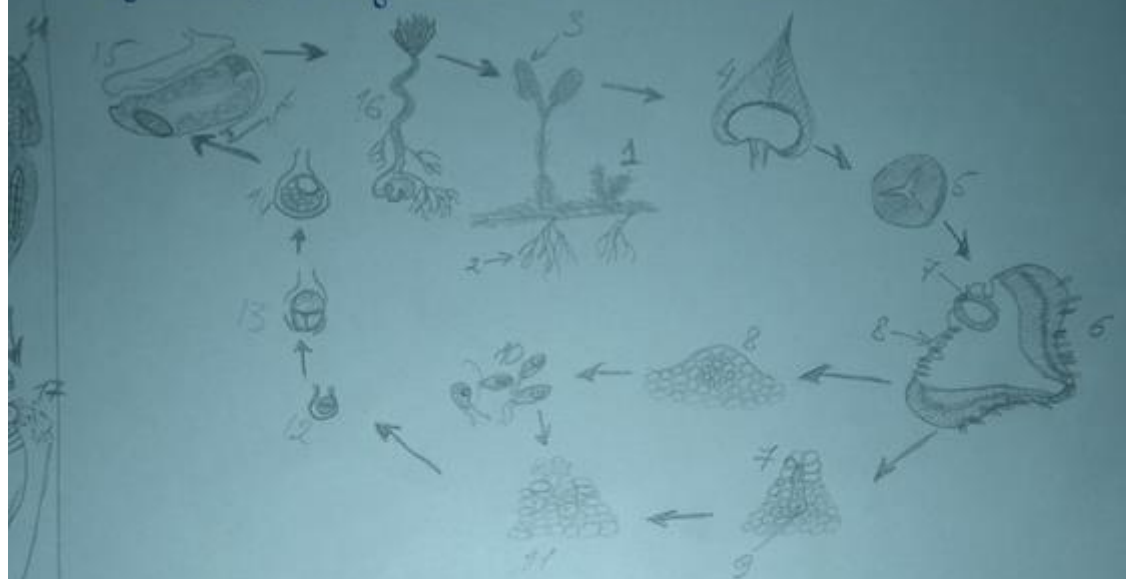
Тема: Строение Ловоульгине, Плауновидные, Хвощевые
 Задача: изучение цикла иха кукушкин лен Задание



1. мужской гаметофит
2. женский гаметофит
3. верхушка муж. гамет.
4. антеридии
5. сперматозоид
6. верхушка жен. гамет
7. архегонии
8. яйродит, обр-ся из зиготы в архегонии
9. развивающийся спорофит
10. мужск. гаметоф. со спорангием
11. кишечка
12. оогония
13. споробный шейк
14. эпифизма
15. криста
16. рассеивание спор
17. спора
18. прорастающая спора.
19. развитие выпуклости
- 20-23. строение "ног"
24. поперечной разрез стебля
25. ризоиды
26. лентинелла
27. кора
28. эпидерма.

большевидное, Палеотрихитовидное

Задача 3: Жизненный цикл пауча булавовидного



1. спорофит
2. придаточные корни
3. спорангий
4. спорангий со спорангием
5. споры
6. гаметофит
7. архегоний
8. антеридий
9. яйцеклетка
10. сперматозоид
11. спорангий
12. зародок
- 13-15. развитие зародка
16. молодой спорофит

Тема: Вегетативное, вегетативное, вегетативное, вегетативное

Задача 4: Жизненный цикл *Хвоща полевого*



- 1. спорофит, вегетативный
- 2. спорофил, вегетативный
- 3. корневая система
- 4. ризомное корневище
- 5. листья
- 6. спорангий
- 7. спорангий
- 8-9. споры
- 10. элатеры
- 11. мужской гаметофит
- 12. антеридий
- 13. сперматогония
- 14. мужской гаметофит
- 15. архегоний с яйцеклеткой

- 16. зигота
- 17. образование молодого спорофита
- 18. молодой спорофит
- 19. ризоиды гаметофита

- 1. споро
- 2. споро
- 3. корн
- 4. лист
- 5. споро
- 6. спор
- 7. споро
- 8. споро
- 9-10. споро
- 11. мужской
- 12. антеридий
- 13. споро
- 14. мужской
- 15. архегоний

Хвощевидные, Папоротниковидные

Задача 5: Жизненный цикл папоротника Цитованки мужского



20
20

1. спорофит
2. придаточное корешок
3. корневище
4. лист
5. сегмент стебля ссорусом
6. сорус
7. плацента
8. шизонды
- 9-10. спорангии
11. кольцо, на котором к-цу вырывается спорангий
12. вскрывшийся спорангий
13. спора
14. прорастание споры
15. заросток (гаметофит)

- 16, 21. антеридии
17. ризиды
- 18, 19. археонии
20. яйцеклетка
22. сперматогенная ткань
23. вскрывшийся антеридий
24. сперматозоид
25. заросток
26. молодой спорофит

Тема: Отделы Моховидное, Плауновидное, Хвощ
 Морфологическое описание хвощей в Вып. обл.

вид хвоща	хвощ полевой	хвощ вербный
морфологические признаки Спорангии и вегетирует среди и то и не побес, или у расклевыва образуются отросли в вегетивной и генеративной побег.	<i>Equisetum arvense</i> L. Имеются отдельные спорангии и вегетивные побеги. Спорангии на побегах развиваются значительно раньше вегетативных. Цветки красновато-белые после оплодотворения зеленеют и отмирают.	<i>Equisetum variegatum</i> L. Спорангии и вегетирует на побегах отросли и на боковых ветвях. Вегетивная отросль побег. Цветки оранжевые, после оплодотворения зеленеют и отмирают.
Направление боковых побегов	Боковые побеги направлены или вверх. Первые придаточные веточки в 1,5-2 раза длиннее стеблевой веточки.	Боковые побеги направлены вверх под очень острым углом.
Форма листовых влагалищ	Ушикративная листовая влагалища, крупные, каштановые, с темноватой частью.	Почти цельнокрайные, почти прижатые к стеблю.
Кол-во зубцов листовых влагалищ	8-9, сходят по 2-3 вместе. Ушикративная листовая влагалища, крупные, каштановые, с темноватой частью.	10-12 спаянных зубцов, зеленые, с черными, переходящими в желтые краями.
Разветвленность боковых побегов и порядок	Боковые веточки иногда в виде веточек, в верхней части - как простое ветвление.	Боковые побеги практически никогда не ветвятся, или только в верхней части.

овидные, паноротикиовидные.

Морфологическое описание паноротикиов в вил. обл.

морф. признаки	Странуцкий одноклассный	Тургорник листовой	Коттеджацкий пенский
наличие/отсутствие листов вай. Форма черешковая вайи.	Перистые листья перистопальчатые с жестких бесплодных. Они более мелкие с длинными вильчатыми верхушками и прикрываются сорусами спорангиев. Узкобратная веерообразная. Бесплодные вайи до 1 м, форма - перистая.	Все вайи одинаковой. Представляет собой стелющиеся черешковые, вильчатые и у основания. Высота 10-30 см.	Все вайи одинаковой. Эллиптические или ланцетные. Высота от 30 до 100 см.
Степень расчлененности вайи	перистопальчатые, бесплодные - двоякого рода перистые	двоякого - перисто-раздельные	трижды-перисто-раздельные.
Сравнительная форма наружной и внутренней семянки	у вегетативной листовой семечка больше и меньше к краям вайи. У спорангиев все семечки одинаковые, мелкие и веерообразно и слегка украшаются	семянки I и II пары, правильно уменьшаются к краям и веерообразные.	Семянки всех парядков плавно уменьшаются к краям и верхушке вайи.
Расположение и форма сорусов	Сорусы располагаются в разрыве средней жилки, но завернувшись к краям семечков вайи. Округлые.	Сорусы округлые, но располагаются по средине жилки, прикрываются вильчатой пазухой, которое имеет вид	Сорусы от краев вайи к середине по поперечному срезу. Пазухи больше с длинными ресничками
Наличие чешуи на черешках	имеются в основании бесплодных молодых вайи.	имеются в основании вайи	черешки коротко листовые и жесткие с редкими светлыми чешуйками