

Вопросы к экзамену
ОП. 05 Ботаника
III семестр 2025-2026 учебный год
по специальности 33.02.01 «Фармация»
3 семестр, 251 группа

1. Расскажите о клетке, её строении, клеточных включениях, ядре. Изобразите строение митохондрий.
2. Перечислите основные признаки семейства розоцветные.
3. Зарисуйте клеточное ядро и ядрышки
4. Расскажите о растительных тканях, проводящих и механических тканях. Зарисуйте проводящую и механическую ткань растений.
5. Назовите основные признаки семейства бобовые.
6. Зарисуйте эндоплазматическую сеть.
7. Определите типы корней и корневых систем. Расскажите о метаморфозах корней, зонах корня.
8. Зарисуйте Аппарат Гольджи.
9. Определите тип листорасположения на стебле. Зарисуйте супротивный тип листорасположения.
10. Зарисуйте лизосому.
11. Расскажите о частях простого и сложного листа, жилковании.
12. Назовите основные признаки семейства злаковые. Зарисуйте жилкование листа семейства злаковые.
13. Зарисуйте рибосому.
14. Расскажите о морфологии стебля и побега. Типы стеблей и побегов.
15. Назовите основные признаки семейства крестоцветные.
16. Составьте формулу цветка семейства крестоцветные.
17. Расскажите о простых и сложных соцветиях, неопределенных и определенных соцветиях. Зарисуйте соцветие зонтик и метелка.
18. Назовите основные признаки семейства астровые.
19. Расскажите о типах сухих и сочных плодов, видах плодов.

20. Назовите основные признаки семейства крапивные на примере их отдельных представителей.
21. Расскажите, какие бывают формы листовых пластинок. Край листа, жилкование.
22. Назовите основные признаки семейства молочайные. Изобразите жилкование листа семейства молочайные.
23. Зарисуйте разновидности сложных листьев.
24. Расскажите, какие бывают типы расчлененности листовых пластинок. Листья простые и сложные.
25. Зарисуйте и назовите, какие бывают формы сложных листьев.
26. Расскажите о морфологии листа. Типы расчлененности листовых пластинок. Листья простые и сложные.
27. Назовите основные признаки семейства валериановые.
28. Изобразите тип жилкования семейства валериановые.
29. Расскажите о генеративных органах. Строение генеративной почки.
30. По следующим характеристикам определите, к какому семейству относится растение: ветвистый, стержневой корень толщиной около 2 см и длиной около 60 см, листья голые, перисто-надрезанные или цельные, собранные в прикорневую розетку. Цветоносная стрелка сочная, цилиндрическая, полая внутри, оканчивающаяся одиночной корзинкой язычковых ярко-жёлтых цветков. В корзинке все цветки обычно обоеполые.
31. Расскажите о соцветиях, их строении, классификации.
32. Перечислите основные признаки семейства крушиновые.
33. Зарисуйте примеры сухих и сочных плодов.
34. Расскажите о простых и сложных неопределенных соцветиях.
35. Расскажите о морфологии цветка, соцветия. Строение, классификация.
36. Назовите основные признаки семейства бобовые.
37. Зарисуйте и характеризуйте зоны корня
38. Расскажите о строении плодов и семян. Классификация плодов.

- 39.Зарисуйте плоды настоящие и ложные.
- 40.Изобразите плод семейства бобовые.
- 41.Расскажите о клеточных включениях, ядре.
- 42.Зарисуйте виды жилкования листовых пластинок.
- 43.Расскажите о растительных тканях: проводящих и механических тканях.
- 44.Изобразите строение проводящих и механических тканей.
- 45.Назовите основные признаки семейства крестоцветные на примере их отдельных представителей.
- 46.Зарисуйте эндоплазматическую сеть.
- 47.Дайте определение типов корней и корневых систем. Расскажите о метаморфозах корней.
- 48.Изобразите строение зон роста корня.
- 49.Назовите основные признаки семейства астровые.
- 50.Зарисуйте эндоплазматическую сеть.
- 51.Назовите типы листорасположения на стебле.
- 52.Зарисуйте мутовчатый тип листорасположения.