

## ВОПРОСЫ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

II курс – III семестр  
**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «ФАРМАЦИЯ»**  
*на базе основного общего образования*  
**ДИСЦИПЛИНА «БОТАНИКА»**

### **Введение в ботанику:**

1. Ботаника – наука о растениях, ее разделы, задачи и значение для фармации.
2. Общая характеристика царства Растения.
3. Роль растений в природе и в жизни человека. Лекарственные растения.
4. Лекарственные растения Краснодарского края.
5. Растения Красной книги Краснодарского края.
6. Охрана растительного мира и основы рационального использования лекарственных растений.
7. Основы систематики растений. Высшие и низшие растения. Основные отличия.
8. Экологические группы растений.
9. Жизненные формы растений.
10. Вегетативное размножение растений.
11. Половое размножение растений. Двойное оплодотворение.
12. Половые типы растений: гермафродиты, однодомные, двудомные.
13. Опыление. Типы опыления.
14. Условия прорастания семян. Способы распространения семян и плодов.
15. Онтогенез у растений. Этапы онтогенеза у высших растений.
16. Понятие о культурных растениях.

### **Анатомия и морфология растений:**

17. Основные органеллы растительной клетки, их строение. Отличия растительной и животной клетки.
18. Протопласт и его производные.
19. Клеточная стенка, ее состав, структура и видоизменения.
20. Типы пластид. Взаимопревращения пластид.
21. Понятие о растительных тканях. Принципы их классификации и краткая характеристика.
22. Образовательные ткани. Классификация. Особенности строения клеток меристем.
23. Покровные ткани растений. Строение и функции устьиц.
24. Проводящие ткани. Сосудисто-волокнистые пучки, их строение и типы.
25. Ксилема (древесина) и флоэма (луб), их функции, состав.
26. Механические ткани растений: склеренхима, колленхима, склереиды.
27. Выделительная система растений. Железистые волоски, железки, слизогенные и лизигенные вместилища.
28. Основные ткани (паренхима). Классификации и их характеристика.
29. Типы корней и корневых систем.
30. Зоны корня, их анатомические отличия и физиологическая характеристика.
31. Строение корня в зоне всасывания.
32. Метаморфозы корней.

33. Метаморфозы побега.
34. Морфологические типы побегов по положению в пространстве.
35. Побег, его строение, типы ветвления.
36. Анатомическое строение листа.
37. Простые и сложные листья. Принципы классификации. Сложные листья и их виды.
38. Строение цветка. Функции основных частей цветка.
39. Формулы и диаграммы цветков.
40. Понятие об андроцее. Строение тычинки.
41. Понятие о гинецее. Строение пестика.
42. Морфология соцветий. Классификация соцветий. Биологическое значение.
43. Плоды. Строение плодов на примере костянки.
44. Классификация плодов.
45. Семя. Строение семени двудольных и однодольных растений.

**Систематика растений:**

46. Общая характеристика отдела Покрытосеменные (Цветковые). Основные отличия однодольных и двудольных растений.
47. Класс Однодольные. Общая характеристика.
48. Класс Двудольные. Общая характеристика.
49. Семейство Лютиковые. Основные признаки семейства. Важнейшие представители семейства.
50. Семейство Розоцветные, общая характеристика, деление на подсемейства, лекарственные виды.
51. Семейство Бобовые. Общая характеристика, лекарственные виды.
52. Семейства Сельдерейные (Зонтичные). Общая характеристика, лекарственные виды.
53. Семейство Капустные (Крестоцветные). Общая характеристика, лекарственные виды.
54. Семейство Гречишные. Общая характеристика, лекарственные виды.
55. Семейство Пасленовые. Общая характеристика, лекарственные виды.
56. Семейство Маковые. Общая характеристика, лекарственные виды.
57. Семейство Губоцветные (Яснотковые). Особенности морфологии, лекарственные виды.
58. Семейство Астровые (Сложноцветные). Общая характеристика, лекарственные виды.
59. Семейство Лилейные. Общая характеристика, лекарственные виды.
60. Семейство Мятликовые (Злаки). Основные признаки семейства. Важнейшие представители семейства.