

Вопросы для экзамена по ботанике для студентов 2 курса Института фармации СПО

Список вопросов

1. Ботаника как наука. Предмет и задачи дисциплины «Ботаника».
2. Применение метода микроскопии в ботанике. Виды микропрепаратов.
3. Строение растительной клетки. Характеристика основных органелл и их функций.
4. Протопласт растительной клетки и его производные.
5. Основные физиологические процессы растительной клетки: фотосинтез, дыхание, обмен веществ.
6. Химический состав растительных клеток: первичные и вторичные метаболиты.
7. Пластиды растительных клеток: их строение, основные виды и функция.
8. Основные типы растительных тканей. Их название, краткая характеристика и назначение.
9. Образовательные ткани растений: характеристика, расположение в органах растений и функция.
10. Покровные ткани растений: характеристика, расположение в органах растений и функция.
11. Основные ткани растений: характеристика, расположение в органах растений и функция.
12. Механические ткани растений: характеристика, расположение в органах растений и функция.
13. Проводящие ткани растений: характеристика, расположение в органах растений и функция.
14. Проводящие пучки растений: виды, функция и локализация в растениях.
15. Выделительные ткани растений: характеристика, расположение в органах растений и функция.
16. Основные вегетативные и генеративные органы высших растений: характеристика, функция, отличия и применение в медицине.
17. Морфология корней высших растений. Метаморфозы корней.
18. Морфология побегов высших растений.
19. Морфология листьев высших растений.
20. Морфология метаморфозов побегов высших растений.
21. Морфология метаморфозов листьев высших растений.
22. Морфология цветков и соцветий.
23. Морфология плодов и семян.
24. Анатомическое строение корней высших растений.
25. Анатомическое строение стеблей травянистых однодольных высших растений.
26. Анатомическое строение стеблей травянистых двудольных высших растений.
27. Анатомическое строение стеблей древесных высших растений.
28. Анатомическое строение листьев высших растений.
29. Анатомическое строение метаморфозов корней и побегов высших растений.
30. Систематика растений и таксономия. Основные отделы растений.
31. Многообразие растений РФ: лекарственные растения, редкие и охраняемые растения, ядовитые растения.
32. Группа отделов «Водоросли». Представители, характеристика основных признаков, применение в медицинской практике.
33. Отдел Зеленые водоросли. Представители, характеристика основных признаков, применение в медицинской практике.
34. Отдел Бурые водоросли. Представители, характеристика основных признаков, применение в медицинской практике.
35. Отдел Красные водоросли. Представители, характеристика основных признаков, применение в медицинской практике.
36. Отдел Мхи. Представители, характеристика основных признаков, применение в медицинской практике.

37. Отдел Папоротники. Представители, характеристика основных признаков, применение в медицинской практике.
38. Отдел Хвощи. Представители, характеристика основных признаков, применение в медицинской практике.
39. Отдел Плауны. Представители, характеристика основных признаков, применение в медицинской практике.
40. Отдел Голосеменные. Представители, характеристика основных признаков, применение в медицинской практике.
41. Семейство Маковые. Представители, характеристика основных признаков, применение в медицинской практике.
42. Семейство Розоцветные. Представители, характеристика основных признаков, применение в медицинской практике.
43. Семейство Бобовые. Представители, характеристика основных признаков, применение в медицинской практике.
44. Семейство Губоцветные. Представители, характеристика основных признаков, применение в медицинской практике.
45. Семейство Сложноцветные. Представители, характеристика основных признаков, применение в медицинской практике.
46. Семейство Лилейные. Представители, характеристика основных признаков, применение в медицинской практике.

Ситуационные задачи

1. Рассмотрите постоянный микропрепарат под микроскопом на большом и малом увеличении и определите его. Ответ обоснуйте
2. Рассмотрите гербарий и дайте его описание. Определите растение и укажите его название.

Список гербариев: Сосна сибирская, папоротник мужской, чистотел большой, шиповник коричный, рябина обыкновенная, боярышника кроваво-красный, душица обыкновенная, мята перечная, пустырник пятилопастной, календула лекарственная, пижма обыкновенная, тысячелистник обыкновенный, одуванчик лекарственный, ландыш майский

Список микропрепаратов: конус нарастания элодеи, конус нарастания корня, эпидермис листа герани, конъюгация спирогиры, лист камелии, стебель кукурузы, стебель бузины, стебель сосны.