**Перечень вопросов к курсовому экзамену по фармацевтической технологии.**

1. Порошки. Определение, классификация, характеристика лекарственной формы. Технология изготовления простых и сложных порошков с учетом физико-химических свойств лекарственных средств.
2. Технология изготовления сложных порошков. Технология изготовления порошков с наркотическими средствами, психотропными, ядовитыми и сильнодействующими веществами. Использование тритураций.
3. Вода очищенная как растворитель. Методы получения и хранения воды очищенной и воды для инъекций в аптечных и промышленных условиях.
4. Неводные растворители. Классификация и характеристика неводных растворителей (подробная характеристика спирта этилового, растительных масел и вазелинового масла). Технология изготовления неводных растворов.
5. Жидкие лекарственные формы. Дисперсологическая классификация жидких лекарственных форм. Характеристика. Способы выражения концентрации. Технология изготовления однокомпонентных водных растворов (особые случаи изготовления истинных растворов).
6. Стандартные фармакопейные жидкости. Номенклатура. Технология изготовления растворов стандартных фармакопейных жидкостей.
7. Ароматные воды. Определение и характеристика лекарственной формы. Технология получения ароматных вод в аптечных и промышленных условиях. Технология изготовления микстур на основе ароматных вод в аптечных условиях.
8. Микстуры. Определение, классификация и характеристика лекарственной формы. Технология изготовления микстур. Растворы концентраты.
9. Растворы высокомолекулярных соединений и защищенных коллоидов. Определение. Классификация и характеристика ВМС. Технология изготовления растворов ВМС и растворов защищенных коллоидов.
10. Суспензии. Определение и характеристика лекарственной формы. Случаи образования суспензий. Технология изготовление суспензий в аптечных условиях. Факторы неустойчивости.
11. Эмульсии. Определение, классификация и характеристика лекарственной формы. Изготовление эмульсий в аптечных условиях. Факторы неустойчивости.
12. Вспомогательные вещества, применяемые в технологии изготовления суспензий и эмульсий. Классификация и характеристика эмульгаторов и стабилизаторов применяемых в технологии эмульсий и суспензий.
13. Водные извлечения из лекарственного растительного сырья. Характеристика лекарственной формы. Теоретические основы экстрагирования. Факторы, влияющие на полноту и скорость извлечения биологически активных веществ из ЛРС.
14. Настои и отвары. Определение и характеристика лекарственной формы. Технология изготовления настоев и отваров из лекарственного растительного сырья и экстрактов концентратов. Особенности введения лекарственных веществ в настои и отвары.
15. Стерильные лекарственные формы. Классификация и характеристика. Инъекционные, инфузионные, плазмозамещающие растворы. Определение и классификация. Требования, предъявляемые к инъекционным и инфузионным растворам.
16. Технология изготовления инъекционных и инфузионных растворов, их стабилизация. Требования, предъявляемые к процессу изготовления и особенности стерилизации инъекционных и инфузионных лекарственных форм.
17. Асептика. Создание асептических условий в аптечной организации в соответствии с требованиями нормативной документации. Стерилизация. Классификация и характеристика методов и режимов стерилизации в аптечных и промышленных условиях.
18. Офтальмологические лекарственные формы. Определение, классификация и характеристика. Требования, предъявляемые к данной группе лекарственных форм. Способы расчета изотонических концентраций.
19. Глазные капли. Определение, характеристика и требования, предъявляемые к лекарственной форме. Технология изготовления и стабилизация глазных капель.
20. Лекарственные формы с антибиотиками в экстемпоральном производстве, их характеристика. Особенности технологии изготовления твердых, жидких и мягких лекарственных форм с антибиотиками. Особенности производства лекарственных форм с антибиотиками в промышленных условиях
21. Классификация, характеристика, требования и особенности технологии изготовления лекарственных форм для новорожденных и детей 1 года жизни и детских лекарственных форм. Особенности производства педиатрических лекарственных форм в промышленных условиях.
22. Мягкие лекарственные формы экстемпорального изготовления. Классификация. Характеристика мазей и суппозиториев. Требования, предъявляемые к мягким лекарственным формам.
23. Линименты. Определение, классификация и характеристика лекарственной формы. Технология изготовления гомогенных и гетерогенных линиментов.
24. Мази. Определение, классификация и характеристика лекарственной формы. Технология изготовление мазей. Особенности введения цинка сульфата, резорцина, танина, протаргола, растительных экстрактов, антибиотиков в мазевые основы.
25. Суппозитории. Определение, классификация и характеристика лекарственной формы. Технология изготовления суппозиториев методом ручного формования.
26. Основы для мягких лекарственных форм экстемпорального изготовления их классификация. Требования, предъявляемые к основам. Характеристика мазевых основ: вазелин, ланолин. Характеристика суппозиторных основ: масло какао, твердый жир тип А, желатино-глицериновая основа.
27. Биофармация как наука. Факторы, влияющие на терапевтическую эффективность лекарственных препаратов. Понятие эквивалентности лекарственных препаратов, ее виды, способы определения.
28. Механические процессы. Измельчение, просеивание, смешивание твердых материалов. Теоретические основы измельчения, используемое оборудование. Технология производства порошков в промышленных условиях.
29. Гидромеханические процессы. Перемешивание, диспергирование, разделение жидких гетерогенных систем. Используемое оборудование.
30. Тепловые процессы. Теплообменные аппараты. Характеристика и классификация теплоносителей, хладагентов. Выпаривание и сушка, характеристика процессов. Используемое оборудование.
31. Таблетки. Определение, классификация и характеристика лекарственной формы. Классификация вспомогательных веществ, их функциональное назначение. Характеристика таблеток с модифицированным высвобождением.
32. Технология производства таблетированных лекарственных форм. Теоретические основы процесса таблетирования. Оборудование.
33. Драже. Определение, характеристика лекарственной формы. Технология производства драже, используемое оборудование.
34. Гранулы. Определение, классификация и характеристика лекарственной формы. Технология производства гранул. Теоретические основы процесса гранулирования. Оборудование.
35. Медицинские капсулы. Определение, классификация и характеристика лекарственной формы. Технология производства капсулированных лекарственных форм. Микрокапсулы. Методы получения микрокапсул.
36. Классификация покрытий твердых лекарственных форм, используемые материалы. Способы нанесения покрытий.
37. Технология производства лекарственных препаратов в форме растворов. Сиропы. Определение, классификация, характеристика лекарственной формы. Технология производства сиропов.
38. Эмульсии. Определение, классификация, характеристика. Вспомогательные вещества применяемые в технологии производства эмульсий. Технология производства эмульсий, используемое оборудование.
39. Суспензии. Определение, классификация, характеристика. Вспомогательные вещества применяемые в технологии производства суспензий. Технология производства суспензий, используемое оборудование.
40. Препараты из лекарственного растительного сырья. Классификация, характеристика. Технологические свойства растительного материала. Экстрагенты, методы получения экстракционных фитопрепаратов.
41. Настойки. Определение, характеристика. Технология производства настоек. Методы получения, их характеристика, используемое оборудование.
42. Экстракты. Определение, классификация, характеристика. Технология производства жидких экстрактов. Методы получения, их характеристика, используемое оборудование.
43. Экстракты. Определение, классификация, характеристика. Технология производства густых и сухих экстрактов. Методы получения, их характеристика, используемое оборудование.
44. Классификация мягких лекарственных форм промышленного производства, их биофармацевтическая характеристика. Основные группы вспомогательных веществ, применяемых в технологии мягких лекарственных форм.
45. Технология производства гомогенных мазей и паст. Способы гомогенизации массы. Оборудование, используемое в технологическом процессе. Упаковочные материалы.
46. Технология производства кремов и гелей. Способы гомогенизации массы. Оборудование, используемое в технологическом процессе. Упаковочные материалы.
47. Суппозитории. Определение, классификация, характеристика лекарственной формы. Промышленное производство суппозиториев. Метод выливания суппозиториев в аптечных и промышленных условиях.
48. Пластыри. Определение, классификация, характеристика лекарственной формы. Технология производства пластырей. Трансдермальные терапевтические системы, их характеристика. Вспомогательные вещества и материалы используемые в процессе производства ТТС.
49. Аэрозоли и спреи. Определение, классификация, характеристика лекарственной формы. Технология производства аэрозолей и спреев. Классификация и характеристика вспомогательных веществ.
50. Лекарственные формы для парентерального применения. Классификация и характеристика. Требования GMP к производству парентеральных лекарственных средств. Чистые помещения.
51. Производство инъекционных растворов в ампулах. Производство ампул. Способы мойки и наполнения ампул, их характеристика. Марки стекла для производства ампул и флаконов.
52. Производство инъекционных растворов в полимерной упаковке. Особенности асептического производства лекарственных средств в промышленных условиях.
53. Офтальмологические лекарственные формы промышленного получения. Классификация, характеристика. Технология производства глазных капель. Вспомогательные вещества. Особенности упаковки.