

Вопросы для проверки уровня теоретической подготовки обучающихся в ходе промежуточной аттестации по дисциплине «Оборудование фармацевтических предприятий»

1. Общая характеристика гидродинамических процессов
2. Жидкости как сплошные среды
3. Механизмы ламинарного и турбулентного движения
4. Особенности движения жидкостей в слое и по трубопроводам
5. Растворение лекарственных веществ как диффузионно-кинетический и массообменный процесс
6. Классификация и требования, предъявляемые к аппаратам фармацевтической технологии
7. Факторы, определяющие конструкцию реакционных аппаратов
8. Технологические характеристики металлов, применяемых в химико-фармацевтических производствах, способы их защиты
9. Пластмассы в оборудовании химических производств
10. Способы стерилизации жидкостей
11. Особенности стерилизующей фильтрации воздуха
12. Стерилизация оборудования, деконтаминация воздуха в производственных помещениях.
13. Аппаратурное оформление химического синтеза фармацевтических субстанций, его выбор и расчет.
14. Аппаратурное оформление процессов разделения и очистки фармацевтических субстанций
15. Оборудование для производства и
16. Оборудование для фасовки таблеток
17. Аппараты для гранулирования при изготовлении таблеток
18. Оборудование для упаковки таблеток
19. Оборудование для проверки качества таблеток
20. Оборудование для производства лекарственных средств в ампулах
21. Оборудование для фильтрации инъекционных растворов
22. Установка для мойки и сушки стеклодрота
23. Автоматы для резки, оплавления, капилляров
24. Оборудование для мойки и наполнения ампул
25. Запайка и упаковка ампул
26. Маркировка ампул
27. Оборудование для розлива жидких медикаментозных средств во флаконы
28. Оборудование для укупоривания флаконов с жидкими медикаментозными средствами
29. Мойка и сушка стеклянной тары
30. Приспособления для дозирования жидких лекарственных средств
31. Линия розлива жидких лекарственных средств
32. Аппараты для экстрагирования
33. Оборудование для производства ферментов
34. Виды ферментаторов, используемых при производстве ферментов
35. Виды лабораторного оборудования
36. Оборудование для хранения, транспортировки и дозирования материалов
37. Оборудование для перемещения жидкостей на дальние расстояния
38. Оборудование для хранения жидкостей на складах

39. Оборудование для дозирования жидкостей. Дозирующие насосы. Весы и весовые дозаторы
40. Оборудование для хранения, транспортировки и дозирования твердых материалов. Вспомогательное оборудование для газов
41. Экологическая безопасность фармацевтических производств
42. Основные источники промышленных отходов и выбросов химико-фармацевтических производств, их воздействие на окружающую среду, способы утилизации
43. Помещения и оборудование фармацевтических производств в рамках требований GMP
44. Базовые требования GMP к помещениям и оборудованию
45. Аттестация чистых помещений и систем воздухоподготовки