

Вопросы экзаменационных билетов

1. Общие сведения о древесине и ее свойствах. Направления и способы химической переработки древесины и древесных отходов. Применение биотехнологии.
2. Технологии гидролизно-дрожжевого гидролизно-спиртового и гидролизно-фурфурольного производств.
3. Технология гидролизно-фурфурольного производства. Свойства и области применения фурфурола. Синтез фурфурилового и тетрагидрофурфурилового спирта, фурана, тетрагидрофурана и фурановых смол.
4. Химизм и технология получения ксилита и ксилитана. Области использования ксилита. Основное оборудование и его характеристика.
5. Основные компоненты древесной ткани. Целлюлоза. Гемицеллюлозы. Лигнин. Экстрактивные вещества дерева.
6. Технология композиционных материалов.
7. Превращения древесины и ее компонентов в процессе делигнификации
8. Теоретические основы создания плитных древесных материалов
9. Взаимодействие древесины и целлюлозы с водой и гидроксидами щелочных металлов.
10. Основные сведения о резании, измельчении и размоле древесины.
11. Виды деструкции целлюлозы
12. Физико-химические основы образования плитных древесных материалов. Основные теории адгезии
13. Технология получения, свойства и применение синтетических полимеров для производства древесноволокнистых, древесностружечных плит и слоистых пластиков, модификация древесины
14. Производные из целлюлозы
15. Получение лесохимических продуктов на сульфатноцеллюлозных производствах.
16. Основные принципы производства волокнистых полуфабрикатов из растительного сырья.
17. Технология древесной зелени и коры.
18. Сырьевая база, подготовка щепы
19. Технология экстрактивных веществ дерева. Канифольно-терпентинное производство. Экстракционные производства.
20. Вторичные продукты на основе канифоли и скипидара.
21. Пирогенетическая переработка древесины. Теория пиролиза древесины. Технология пиролиза древесины.
22. Производство целлюлозных полуфабрикатов.
23. Сепарирование, сортирование, обессмоливание и сгущение целлюлозы Отбелка и облагораживание целлюлозы.
24. Особенности химического состава и анатомического строения древесины, коры, листьев (хвои).
25. Технология лесохимических продуктов и биологически активных веществ
26. Получение и переработка сульфатного мыла с получением талловых продуктов, ситостерина.
27. Получение сульфатного скипидара и серосодержащих соединений
28. Бумагоделательные машины
29. Теоретические основы производства целлюлозных композиционных материалов, синтетической бумаги и бумагоподобных материалов и применяемое оборудование
30. Отбелка и облагораживание целлюлозы
31. Основные процессы технологии переработки целлюлозных материалов.

32. Процессы пропитки, нанесения покрытий, ламинирования. Оборудование для приготовления и нанесения покровных и пропиточных составов на бумагу и картон. Сушильные устройства. Устройства для нанесения порошков.
33. Технология комплексной переработки сульфитных щелоков и предгидролизатов сульфитно-целлюлозного производства.
34. Свойства бумаги и картона.
35. Особенности переработки макулатуры.
36. Тароупаковочные материалы. Упаковочные бумаги с высокими прочностями, барьерными и специфическими свойствами, тарный картон склеенный и оклеенный; клеевая лента, промышленная липкая этикетка, пергамент.
37. Новые методы процесса сушки бумаги: инфракрасными лучами, ТВЧ, СВЧ, прососов воздуха через полотно, сушка на воздушной подушке.
38. Комплексное использование сырья в гидролизном производстве и охрана окружающей среды.
39. Гидролиз древесины и другого растительного сырья. Механизм гидролиза. Кинетика гидролиза
40. Общие сведения о древесине и ее свойствах. Направления и способы химической переработки древесины и древесных отходов. Применение биотехнологии
41. Технологии гидролизно-дрожжевого гидролизно-спиртового гидролизно-фурфурольного производств.
42. Основные принципы производства волокнистых полуфабрикатов из растительного сырья.
43. Технология получения, свойства и применение синтетических полимеров. Свойства и применение аминокальдегидных олигомеров в производстве бумажных слоистых пластиков, древесно-стружечных плит, синтетических клеев.
44. Основные сведения о строительных материалах из древесных частиц и минеральных вяжущих веществ.
45. Производство сверхтвердых древесноволокнистых плит, огнезащитных и биостойких.