

Вопросы для письменного экзамена по дисциплине
«Основы производства строительных материалов, изделий и конструкций»
для специальности
«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

1. Технология: определение, основные элементы.
2. Технологический процесс: понятие, разновидности, компоненты.
3. Технологическая стадия: понятие, составляющие.
4. Механические технологии: понятие, виды механической обработки примеры.
5. Химические технологии: понятие, виды химической обработки, примеры.
6. Подготовительные работы в технологии строительных материалов
7. Основные этапы производства строительных материалов. Пример.
8. Номенклатура, ассортимент продукции производства: понятие, пример.
9. Инновации, инновации в технологии: понятие, примеры.
10. Прогрессивная технология: понятие, перечень признаков.
11. Технологический контроль: понятие, виды.
12. Сырьевая база производства строительных материалов: природные и техногенные источники. Пример.
13. Сырьевые материалы: понятие, классификация.
14. Принципы выбора сырьевых материалов. Пример.
15. Энергетические ресурсы: виды, назначение.
16. Технологическая схема: понятие, назначение, формы представления.
17. Виды оборудования в технологии строительных материалов.
18. Типичные стадии технологии железобетона.
19. Типичные стадии технологии вяжущих веществ.
20. Типичные стадии получения керамических материалов
21. Физические свойства строительных материалов: истинная, средняя, насыпная плотность, пористость, пустотность.
22. Теплофизические свойства строительных материалов: теплопроводность, теплоёмкость, огнеупорность, методы определения.
23. Механические свойства строительных материалов
24. Влияние влаги на свойства строительных материалов. Водопоглощение, водостойкость, водопроницаемость, влажность, гигроскопичность.
25. Связь прочности с составом и строением материала.
26. Средняя плотность, пористость: понятие, влияние на теплопроводность, морозостойкость и долговечность строительных материалов.
27. Истинная и средняя плотность: понятие, особенности расчета.
28. Микроструктура и макроструктура материалов. Влияние строения на свойства и долговечность строительных материалов
29. Влияние средней плотности и пористости на теплопроводность, морозостойкость и долговечность строительных материалов
30. Генетическая классификация горных пород.
31. Основные породы древесины и их применение в строительстве.
32. Материалы и изделия из древесины. Свойства древесины.
33. Применение горных пород в производстве строительных материалов и изделий.
34. Свойства горных пород применяемых в качестве заполнителей для бетонов.
35. Природные каменные материалы, применяемые в строительстве после механической обработки.

36. Применение горных пород в производстве строительных материалов и изделий.
37. Разновидности керамического кирпича: свойства, сырьевые материалы и общая технология производства
38. Керамические изделия для наружных и внутренних облицовок. Разновидности, свойства, сырьевые материалы.
39. Стекло и изделия из стекла.
40. Гидравлические вяжущие вещества: классификация, основные свойства и применения.
41. Портландцемент. Сырьё и основы производства. Основные свойства и область применения.
42. Специальные виды портландцемента: быстротвердеющий, сульфатостойкий, белый и цветной, гидрофобный, пластифицированный.
43. Искусственные пористые заполнители: разновидности, свойства, сырье, основы технологии.
44. Понятие бетонной смеси и бетоне. Сырьевые материалы для тяжёлых бетонов и требования к ним.
45. Тяжелые бетоны: классификация, сырьевые материалы.
46. Легкие бетоны на пористых заполнителях: разновидности, свойства.
47. Ячеистые бетоны: классификация, свойства, применение
48. Строительные растворы: классификация, свойства, применение.
49. Теплоизоляционные материалы на основе полимеров.
50. Звукопоглощающие и звукоизоляционные материалы. Разновидности, свойства структуры и область применения.
51. Классификация отделочных материалов и изделий.
52. Теплоизоляционные материалы на основе органического сырья. Классификация, свойства применения.
53. Теплоизоляционные материалы на основе неорганического сырья. Классификация, свойства, применение
54. Воздушная известь: сырьевые материалы для технологии производства, общее производство, разновидности извести.
55. Силикатный кирпич: сырьевые материалы, общая технология, свойства, применение.
56. Стеновые строительные материалы и изделия: основные требования, виды.
57. Железобетон: сырьевые материалы, основы технологии, виды изделий.
58. Арматура в железобетоне: назначение, виды арматурных изделий.
59. Сухие строительные смеси: сырьевые компоненты, основы технологии, назначение.
60. Материалы для устройства полов: разновидности, основные свойства.

Заведующая кафедрой СиСМ



О.А. Мирюк