

ВОПРОСЫ
для подготовки студентов к экзамену

1. Роль и значение строительных материалов и изделий при возведении зданий и сооружений.
2. Классификация строительных материалов с учетом требований строительства.
3. Свойства материалов, характеризующие их физическое состояние.
4. Гидрофизические свойства материалов.
5. Теплофизические свойства материалов.
6. Механические свойства материалов.
7. Химические свойства материалов.
8. Технологические свойства материалов.
9. Горные породы, характеристика их по условиям образования, строительным свойствам и классификация.
10. Свойства и основные виды природных каменных материалов, применяемых в мелиоративном строительстве, требования к ним.
11. Керамические материалы и изделия, их классификация и сырье для получения.
12. Основные способы производства керамических материалов.
13. Виды стеновых керамических материалов и изделий.
14. Керамические трубы и изделия специального назначения.
15. Стекло и стеклянные изделия, технология получения их, свойства и основные виды.
16. Основные сведения о неорганических (гидратационных) вяжущих веществах и их классификация.
17. Строительный гипс и воздушная известь, способы получения их, свойства и применения.
18. Магнезиальные вяжущие и растворимое (жидкое) стекло, их основные свойства и применения
19. Гидравлическая известь, сырье для ее получения, свойства и применения.
20. Портландцемент, сырье и производство его.
21. Химический и минералогический составы портландцементного клинкера.
22. Общие сведения о теории твердения портландцемента.
23. Свойства портландцементного порошка, теста и камня. Марка цемента.
24. Коррозия цементного камня, ее виды и меры защиты от нее.
25. Разновидности портландцементов.
26. Цементы с активными минеральными добавками.
27. Специальные виды цементов
28. Определение и общая классификация бетонов.
29. Материалы для обычного (тяжелого) бетона, их свойства и требования, предъявляемые к ним.

30. Бетонная смесь и ее свойства.
31. Прочность бетона и ее законы.
32. Классификация строительных растворов и их свойства.
33. Общие принципы проектирования строительных растворов.
34. Виды растворов и область их применения в строительстве.
35. Добавки к бетонам и растворам, их виды и назначение.
36. Классификация и технические требования к гидротехническому бетону.
37. Материалы для гидротехнического бетона и требования к ним.
38. Долговечность гидротехнического бетона при попеременном увлажнении и высыхания, замораживания и оттаивания.
39. Основные этапы подбора гидротехнического бетона.
40. Мелкозернистый и литый гидротехнический бетон, особенности их состава и свойств, область применения.
41. Дорожный бетон, его состав и требования к материалам для его приготовления.
42. Специальные виды бетонов.
43. Легкие бетоны, материалы для их приготовления, свойства и применение.
44. Железобетон, его классификация и материалы для его приготовления.
45. Производство железобетонных конструкций и изделий, контроль их качества.
46. Железобетонные изделия для мелиоративного и водохозяйственного строительства, их номенклатура.
47. Изделия автоклавного твердения на основе извести и кремнезема, их свойства, основные технологии производства и виды.
48. Асбестцементные изделия, их свойства, виды и требования к ним.
49. Гипсовые и гипсобетонные изделия, основные свойства, способы производства и виды.
50. Классификация органических (коагуляционных) вяжущих веществ, их виды, свойства и способы получения.
51. Асфальтовые бетоны и растворы, состав, свойства и применение.
52. Рулонные кровельные и гидроизоляционные материалы.
53. Герметизирующие материалы на основе битума и их разновидности.
54. Общие сведения о полимерах и пластмассах, способы получения их и особенности свойства.
55. Виды пластмассовых материалов и изделия, применяемых в мелиоративном и водохозяйственном строительстве.
56. Полимерные мастики, растворы и бетоны.
57. Особенности строения теплоизоляционных материалов, основные требования.
58. Органические теплоизоляционные материалы, их виды и способы получения.

59. Неорганические теплоизоляционные материалы, их виды и способы получения.
60. Строения древесины, ее пороки и основные породы.
61. Строительно-технические свойства древесины и их зависимость от строения, породы и влажности.
62. Основные виды пиломатериалов, изделия и полуфабрикатов из древесины.
63. Защита древесины от разрушения и ее хранение на складе.
64. Классификация отделочных материалов и компонентов окрасочных составов.
65. Виды окрасочных составов.
66. Обои, плиты отделочные материалы и полимеры декоративные пленки.
67. Общие сведения о металлах, их свойства и виды.
68. Черные металл, сырье для их производства, структура и свойства.
69. Коррозия стали и методы борьбы с ней.
70. Цветные металлы и сплавы, их классификация, маркировка, свойства, сортамент и применение.