

# ЕКЗАМЕНАЦІЙНІ ПИТАННЯ\*

з дисципліни "Будівельне матеріалознавство" для студентів I курсу ФБА  
напряму підготовки 6.060101 "Будівництво"

## Модуль 1

1. Основні властивості будівельних матеріалів. Класифікаційні ознаки.
2. Структурно-фізичні властивості будівельних матеріалів.
3. Гідрофізичні властивості будівельних матеріалів. Гігроскопічність, капілярне всмоктування, водопоглинання, вологість, водостійкість.
4. Гідрофізичні властивості будівельних матеріалів. Водопроникність, паропроникність, гідрофільність, гідрофобність, вологісні деформації, морозостійкість.
5. Теплофізичні властивості будівельних матеріалів. Теплопровідність, термічний опір, теплоємність, теплостійкість.
6. Теплофізичні властивості будівельних матеріалів. Термічна стійкість, вогнестійкість, вогнетривкість, жаростійкість.
7. Фізико-механічні властивості будівельних матеріалів. Міцність, твердість, стиранність. Пружність, пластичність, крихкість.
8. Хімічні, технологічні, спеціальні та експлуатаційні властивості будівельних матеріалів.
9. Загальні відомості про неорганічні в'язучі речовини. Класифікація.
10. Гіпсові в'язучі. Основні властивості, що характеризують їх якість.
11. Повітряне будівельне вапно, властивості, застосування.
12. Види повітряного будівельного вапна, схеми твердіння вапна та вапняних розчинів.
13. Розчинне та рідке скло, магнезіальні в'язучі.
14. Портландцемент. Основні визначення та поняття.
15. Цементний клінкер, сировина, технологія виробництва, хіміко-мінералогічний склад.
16. Основні властивості портландцементу, методи визначення.
17. Тужавлення та твердіння портландцементу. Основні поняття, строки.
18. Довговічність цементного каменю. Явище корозії.
19. Спеціальні види цементу. Їх характеристики, використання в будівництві.
20. Загальні відомості про бетони. Класифікація.
21. Характеристика матеріалів для важкого бетону.
22. Вимоги до крупного заповнювача до бетону, види, властивості.
23. Особливості заповнювачів для легкого бетону, їх різновиди.
24. Хімічні та мінеральні добавки до бетонів, їх вплив на властивості суміші та бетону.
25. Основи технології та властивості бетонної суміші.
26. Загальні властивості бетону. Міцність. Морозостійкість. Водонепроникність.
27. Структура та міцність бетону. Закон міцності, поняття марки та класу бетону.
28. Основні принципи проектування складу бетону.

---

\* Питання актуальні на весняний семестр 2010 р. лише для потоку студентів груп Б-15...Б-18.

29. Різновиди важкого бетону (дрібнозернисті, литі, надміцні, дорожні, гідротехнічні, жаростійкі, протирадіаційного захисту, декоративні), їх властивості, застосування.
30. Легкі бетони. Бетони на пористих заповнювачах. Ніздрюваті та крупнопористі бетони. Властивості.

## **Модуль 2**

31. Загальні відомості про кам'яні природні матеріали.
32. Генетична класифікація гірських порід. Склад, структура.
33. Матеріали та вироби з природних кам'яних матеріалів. Особливості технології, властивості.
34. Видобування й обробка природного каменю. Захист від корозії.
35. Керамічні матеріали та їх класифікація.
36. Сировина для виготовлення кераміки. Додатки.
37. Загальна технологічна схема виготовлення керамічних виробів.
38. Основні види керамічних виробів. Властивості і застосування.
39. Загальні відомості про залізобетон. Основи технології збірних залізобетонних виробів.
40. Види збірних залізобетонних виробів. Застосування в будівництві.
41. Загальні відомості про будівельні розчини. Застосування.
42. Властивості будівельних розчинів.
43. Види будівельних розчинів. Застосування.
44. Азбестоцементні вироби. Вимоги до вихідних матеріалів, технологія виробництва, характеристика основних виробів.
45. Силікатні матеріали автоклавного твердіння. Силікатна цегла та силікатні бетони. Технологія, властивості, види виробів, використання.
46. Класифікація скла та сировина для його виготовлення.
47. Технологія виготовлення й властивості скла.
48. Види скла і вироби з нього. Склокристалічні матеріали. Ситали, кам'яне литво.
49. Загальні відомості про теплоізоляційні матеріали. Способи поризації матеріалу.
50. Теплоізоляційні матеріали та вироби. Види матеріалів, властивості.
51. Акустичні матеріали та вироби, використання.
52. Загальні відомості про органічні в'язучі речовини. Бітуми й дьогті. Властивості бітумів.
53. Матеріали на основі бітумів і дьогтів. Показники якості. Застосування.
54. Асфальтові розчини та бетони, класифікація, основи технології.
55. Загальні відомості про полімерні матеріали і вироби. Склад, застосування.
56. Синтетичні полімери. Технологія полімерних матеріалів.
57. Основні види синтетичних полімерів, їх застосування.
58. Деревні матеріали. Склад і будова деревини. Основні породи та їх властивості.
59. Властивості деревини. Вади деревини. Сушіння та захист деревини від гниття та вогню.
60. Матеріали та вироби з деревини. Сфери застосування.