Питання і задачі для *поточного і підсумкового* контролю знань студентів за дисципліною
«Хімічна технологія в'яжучих матеріалів загального і спеціального призначення»

1. Класифікація в'яжучих матеріалів за мінеральним складом.
2. Способи виготовлення спеціальних цементів.
3. Які фізико-хімічні перетворення відбуваються при випалі цементного клінкеру?
4. Які сировинні матеріали використовуються при виробництві спеціальних портландцементів?
5. Які сировинні матеріали використовуються при виробництві барійвмісних радіаційностійких цементів?
6. Які сировинні матеріали використовуються при виробництві глиноземних цементів?
7. Які сировинні матеріали використовуються при виробництві білих портландцементів?
8. Класифікація тампонажних цементів.
9. Класифікація швидкотверднучих цементів.
10. Які вимоги висуваються до радіаційностійких матеріалів?
11. Які вимоги висуваються до вогнетривких матеріалів?
12. Теплотехнічні агрегати для виробництва спеціальних видів портландцементу.
13. Технологічна схема отримання спеціальних цементів.
14. Основні області застосування спеціальних цементів.
15. Основні області застосування шлаколужних цементів.
16. Основні області застосування вогнетривких цементів.
17. Основні області застосування радіаційностійких цементів.
18. Основні області застосування спеціальних цементів для захисту від електромагнітного випромінювання.
19. Які вимоги висуваються до цементів для захисту від електромагнітного випромінювання?
20. Основні властивості тампонажних цементів.
21. Основні властивості радіаційностійких цементів.
22. Основні властивості спеціальних цементів для захисту від електромагнітного випромінювання.
23. Основні властивості вогнетривких цементів.
24. Основні властивості шлаколужних цементів.
25. Основні клінкерні мінерали глиноземного цементу.
26. Основні клінкерні мінерали спеціальних цементів для захисту від електромагнітного випромінювання.
27. Основні клінкерні мінерали спеціальних радіаційностійких цементів. Основні клінкерні мінерали спеціальних цементів для захисту від електромагнітного випромінювання.
28. Сучасні теорії тверднення спеціальних цементів.

29. Класичні теорії тверднення спеціальних цементів.
30. Механізм тверднення спеціальних цементів.
31. Реакції гідратації трикальцієвого силікату.
32. Реакції гідратації двокальцієвого силікату.
33. Реакції гідратації трикальцієвого алюмінату.
34. Визначити необхідну кількість вапняку для одержання 2 т цементу, який має фазовий склад: 15 % C_2S + 50 % C_3S + 25 % C_3A + 10 % C_4AF.
35. Визначити необхідну кількість вапняку для одержання 10 т глиноземного цементу, який має фазовий склад: 40 % CA + 60 % C_2A.
36. Визначити необхідну кількість вапняку для одержання 4 т глиноземного шпінельвмісного цементу, який має фазовий склад: 40% CA + 60 % MA.
37. Визначити необхідну кількість вапняку для одержання 5 т цементу, який має фазовий склад: 15 % C_2S + 50 % C_3S + 25 % C_3A.
38. Визначити необхідну кількість вапняку для одержання 5 т білого цементу, який має фазовий склад: 40% CA + 40 % MA + 20% CA_2.
39. Визначити хімічний склад радіаційностійкого спеціального цементу за фазовим складом: 40% BA + 20% B_2S + 40% B_2F.
40. Визначити хімічний склад радіаційностійкого спеціального цементу за фазовим складом: 40% BA + 40% B_2S + 20% + B_2F.
41. Визначити хімічний склад спеціального цементу для захисту від електромагнітного випромінювання за фазовим складом: 40% BA + 60% BF_6.
42. Реакції гідратації моноалюмінату барію.
43. Реакції гідратації дібарієвого силікату.
44. Реакції гідратації дібарієвого фериту.