

ФОМ, группы 0А31 – 0А34, вопросы к коллоквиуму 2

1. Многокомпонентные материалы, их преимущества
2. Виды многокомпонентных материалов
3. Понятие (термодинамической) фазы
4. Фазовый состав и свойства сплавов
5. Фазовый переход (превращение)
6. Фазовые переходы первого и второго рода
7. Фазовая диаграмма, элементы фазовой диаграммы
8. Фаза, компонент, число степеней свободы
9. Закон фазового равновесия (правило фаз Гиббса)
10. Диаграмма состояния системы с эвтектикой
11. Фазовая диаграмма с конгруэнтно плавящимся химическим соединением
12. Фазовая диаграмма с инконгруэнтно плавящимся химическим соединением
13. Диаграмма состояния (фазовая диаграмма) системы «железо – углерод»
14. Железо, углерод, цементит, аустенит, феррит, перлит, ледебурит
15. Причины фазовых превращений, нестабильность системы, свободная энергия
16. Гомогенное зарождение фаз
17. Гетерогенное зарождение фаз
18. Плавление и кристаллизация
19. Твердые растворы замещения, внедрения и вычитания
20. Керамические материалы, определение
21. Классификация керамик
22. Строительная керамика, хозяйственно-бытовая керамика
23. Техническая керамика
24. Прозрачные керамические материалы
25. Технология производства керамических изделий
26. Свойства керамических материалов
27. Биокерамика, биокерамические покрытия
28. Прозрачные керамические материалы
29. Наноматериалы, определение, основные понятия
30. Методы получения нанопорошков
31. Получение нанопорошков методом электрического взрыва проволок
32. Области применения порошков
33. Композитные материалы, определение
34. Преимущества и недостатки композиционных материалов
35. Классификация композитных материалов
36. Композиционные материалы с металлической матрицей
37. Композиционные материалы с металлической матрицей
38. Композиционные материалы с металлической матрицей
39. Композиционные материалы в строительстве
40. Композиционные материалы на основе керамики