

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ЗАЛІКУ

1. Загальні властивості кристалів.
2. Теорема про рівність об'ємів примітивних паралелепіпедів.
3. Об'єм елементарної комірки.
4. Індеси вузлів кристалічної ґратки, вузлових рядів і вузлових площин.
5. Перша основна теорема ґратчастої кристалографії.
6. Міжплощинна відстань для ортогональної системи координат.
7. Зворотна ґратка.
8. Друга основна теорема ґратчастої кристалографії.
9. Універсальна формула для розрахунку міжплощинних відстаней.
10. Основні формули аналітичної геометрії кристалічної ґратки.
11. Умови паралельності вузлового ряду і вузлової площини. Закон зон.
12. Перетворювання координат точок при зміні базису кристалографічної системи координат.
13. Перетворювання індесів вузлових площин кристалічного простору при зміні базису кристалографічної системи координат.
14. Операції симетрії кінцевих фігур 1-го і 2-го роду.
15. Теорема Ейлера
16. Теорема косинусів сферичної тригонометрії.
17. Теорема синусів сферичної тригонометрії.
18. Взаємодія елементів симетрії 2-го роду та сполучення елементів симетрії 1-го і 2-го роду.
19. Зображення операцій симетрії за допомогою перетворенням координатної системи.
20. Загальні положення теорії груп
21. Точкові групи симетрії
22. Прості форми кристалів.
23. Ґратки Браве.
24. Механічні властивості кристалів. Загальна характеристика.
25. Електричні властивості кристалів. Загальна характеристика.
26. Оптичні властивості кристалів. Загальна характеристика.
27. Магнітні властивості кристалів. Загальна характеристика.
28. Теплофізичні властивості кристалів.
29. Методи вирощування кристалів з газової фази.
30. Методи вирощування кристалів з рідкого стану.