

Pytania na egzamin dyplomowy magisterski,
Chemia strukturalna, kierunek Chemia
Student losuje 3 pytania

1. Czynniki struktury i znormalizowany czynnik struktury.
2. Defekty w kryształach.
3. Elementy symetrii punktowej i grupy punktowe.
4. Gęstość ciał stałych (od czego zależy, jak się wyznacza).
5. Jakościowa i ilościowa analiza dyfraktometryczna.
6. Krystalizacja.
7. Kryształy jonowe i metaliczne.
8. Kryształy molekularne (typy i właściwości).
9. Mechanizmy reakcji w fazie stałej.
10. Model pasmowy budowy ciał stałych.
11. Oddziaływania międzycząsteczkowe w kryształach.
12. Oddziaływanie promieniowania rentgenowskiego z materią.
13. Obraz dyfrakcyjny (jak powstaje, czym się charakteryzuje i jakie informacje zawiera).
14. Polimorfizm.
15. Problem fazowy i metody jego rozwiązywania.
16. Promienie atomowe, jonowe i van der Waalsa.
17. Parametry charakteryzujące budowę cząsteczek.
18. Sieć odwrotna.
19. Struktura zeolitów.
20. Systematyczne wygaszenia.
21. Translacyjne elementy symetrii i grupy przestrzenne.
22. Układy krystalograficzne i sieci Bravais'a.
23. Warunki dyfrakcji.
24. Związki (kryształy) niestechiometryczne.