



Krystalografia

podstawowe pojęcia z krystalografii

Poziom trudności: Średni

1. Co to jest inwersja?

- A - przekształcenie symetryczne spowodowane działaniem środka symetrii
 - B - przekształcenie symetryczne spowodowane działaniem osi dwukrotnej
 - C - przekształcenie symetryczne spowodowane działaniem osi trójkrotnej
-

2. Na czym polega translacja?

- A - Translacja polega na równoległym przesunięciu wszystkich punktów jakiegoś motywu o wektor zwany odległością translacyjną
 - B - Translacja polega na rprostopadłym przesunięciu wszystkich punktów jakiegoś motywu o wektor zwany odległością translacyjną
-

3. Grupa przestrzenna jest kombinacją:

- A - 16 typów sieci przestrzennych i 34 grup punktowych
 - B - 14 typów sieci przestrzennych i 32 grup punktowych
 - C - 12 typów sieci przestrzennych i 30 grup punktowych
-

4. Osie śrubowe powstają w wyniku:

- A - sprzężenia inwersji z osiami symetrii
 - B - sprzężenia translacji z osiami symetrii
-

5. Rodzaje płaszczyzn ślizgowych rozróżnia się ze względu na charakter:

- A - środka symetrii
 - B - osi enancjomorficznych
 - C - wektora ślizgu
-

6. Jakie mamy rodzaje płaszczyzn ślizgowych?

- A - regularne, symetryczne, grafitowe
 - B - tetragonalne, inwersyjne, jonowe
 - C - osiowe, diagonalne, diamentowe
-

7. Ciała krystaliczne o wiązaniu van der Waalsa są zbudowane z:

- A - atomów metali lub cząstek obojętnych elektrycznie
 - B - atomów gazów szlachetnych lub cząstek obojętnych elektrycznie
 - C - atomów niemetali lub cząstek obojętnych elektrycznie
-

8. Struktura A1 to struktura min.:

- A - miedzi
 - B - magnezu
 - C - diamentu
-

9. Struktura A2 (typ Wolframu alfa) należy do układu:

- A - tetragonalnego
 - B - regularnego
 - C - heksagonalnego
-

10. Struktura A4 (typ diamentu) posiada liczbę koordynacyjną:

- A - 12
 - B - 8
 - C - 4
-

11. Niedawno odkryta, trzecia polimorficzna odmiana węgla to:

- A - fullereny
 - B - spinel
 - C - perowskit
-

12. Fullereny to cząsteczki składające się z:

- A - 50 atomów węgla C₅₀
 - B - 60 atomów węgla C₆₀
 - C - 40 atomów węgla C₄₀
-

13. Równanie Bragga ma postać:

- A - $n\lambda = 2d\cos\theta$
-



- B - $\lambda=2d\sin\theta$
 - C - $n\lambda=2d\sin\theta$
-

14. W rentgenowskiej analizie strukturalnej stosuje się metody, które ze względu na przedmiot badań dzieli się na:

- A - monokrystaliczne i polikrystaliczne
 - B - monochromatyczne i polichromatyczne
-

15. Metoda Debye'a - Scherrer'a - Halla (DSH) jest metodą badania:

- A - monokryształów
 - B - polikryształów
 - C - monokryształów i polikryształów
-



Krystalografia

podstawowe pojęcia z krystalografii

Poziom trudności: Średni

Karta odpowiedzi

1. A
2. A
3. B
4. B
5. C
6. C
7. B
8. A
9. B
10. C
11. A
12. B
13. C
14. A
15. B