

Anyagtudomány
c. tantárgy házi feladat
2013-2014 tanév I. félév

1. témakör

A5 formátumú lapon készítse el az alábbi feladatot!

a) *Szabályos rendszerben ábrázolja:*

1.-2. $\left[\bar{1} \ 0 \ \bar{1} \right]$ irányt és $(\bar{1} \ \bar{1} \ 1)$ síkot.

3.-4. $\left[1 \ 0 \ \bar{1} \right]$ irányt és $(\bar{1} \ 1 \ \bar{1})$ síkot.

5.-6. $\left[0 \ \bar{1} \ \bar{1} \right]$ irányt és $(\bar{1} \ \bar{1} \ \bar{1})$ síkot.

7.-8. $\left[0 \ 1 \ \bar{1} \right]$ irányt és $(\bar{1} \ \bar{1} \ 0)$ síkot.

9.-10. $\left[\bar{1} \ 1 \ 0 \right]$ irányt és $(\bar{1} \ 1 \ 0)$ síkot.

11.-12. $\left[\bar{1} \ \bar{1} \ 0 \right]$ irányt és $(1 \ \bar{1} \ 1)$ síkot.

13.-14. $\left[\bar{1} \ \bar{1} \ 2 \right]$ irányt és $(\bar{1} \ 1 \ 1)$ síkot.

15.-16. $\left[\bar{1} \ 1 \ 2 \right]$ irányt és $(\bar{1} \ 0 \ \bar{1})$ síkot.

17.-18. $\left[1 \ \bar{1} \ 2 \right]$ irányt és $(1 \ 0 \ \bar{1})$ síkot.

19.-20. $\left[\bar{1} \ 1 \ 2 \right]$ irányt és $(0 \ \bar{1} \ \bar{1})$ síkot.

Hexagonális rendszerben ábrázolja:

21.-22. $\left[1 \ 1 \ \bar{2} \ 0 \right]$ irányt és $(0 \ 1 \ \bar{1} \ 1)$ síkot.

23.-24. $\left[\bar{2} \ 1 \ 1 \ 0 \right]$ irányt és $(1 \ 0 \ \bar{1} \ 1)$ síkot.

25.-26. $\left[1 \ \bar{2} \ 1 \ 0 \right]$ irányt és $(1 \ \bar{1} \ 0 \ 1)$ síkot.

27.-28. $\left[2 \ \bar{1} \ \bar{1} \ 2 \right]$ irányt és $(\bar{2} \ 1 \ 1 \ 0)$ síkot.

29.-30. $\left[\bar{1} \ 2 \ \bar{1} \ 2 \right]$ irányt és $(1 \ \bar{2} \ 1 \ 0)$ síkot.

31.-32. $\left[\bar{1} \ \bar{1} \ 2 \ 2 \right]$ irányt és $(1 \ 1 \ \bar{2} \ 0)$ síkot.

b) *Mit ad meg a koordinációs szám?*

c) *Írja fel a Miller indexét azoknak a síkoknak, amelyeknek legnagyobb a síkbeli atomsűrűsége a szabályos rendszer primitív, térben középpontos és felületen középpontos rácsszerkezetében!*