

1. Металевий стан речовини, основні характеристики металевого стану.
Сили зв'язку у металах.
2. Атомно-кристалічна будова металів, кристалічна ґратка.
3. Структура сплавів, анізотропія властивостей металів і сплавів.
4. Дефекти кристалічної ґратки металів і сплавів.
5. Точкові дефекти.
6. Лінійні дефекти кристалічної ґратки, основні види, їх відмінні та загальні риси.
7. Аморфний стан металевого матеріалу.
8. Основні способи одержання аморфних металів і сплавів.
9. Теплоємність та ентальпія.
10. Закон Дюлонга і Пті. Теорія теплоємності Ейнштейна: основні положення, характеристична температура Ейнштейна.
11. Теорія теплоємності Дебая.
12. Характеристична температура і її фізичний зміст.
13. Теплоємність реальних металів.
14. Теплоємність сплавів.
15. Правило Неймана-Коппа.
16. Зміна теплоємності при фазових та структурних перетвореннях.
17. Теплоємність металевих сплавів.
18. Методи калориметричного і термічного аналізів