

§ 60. Загальна характеристика металічних елементів та металів



Додаткові завдання до параграфа

Комплексні завдання

60.1. Обчисліть довжину ребра куба масою 1 т, відлитого із заліза (густина заліза $7,87 \text{ г/см}^3$).

60.2. Критична маса урану-235, за якої відбувається ядерний вибух, становить 0,8 кг. Який радіус R мала б уранова куля масою, що дорівнює критичній? Густина урану 19 г/см^3 , об'єм кулі обчислюють за формулою $V = \frac{4}{3}\pi R^3$.

Завдання з розвитку критичного мислення

60.3. Порівняйте електронну будову атомів металічних, напівметалічних та неметалічних елементів. Поясніть, як електронна будова атомів пов'язана з різним електричним опором простих речовин, які вони утворюють.

60.4. Металічні елементи **A** і **B** розташовані в одній групі Періодичної системи. Один з елементів розташований у другому періоді, а інший — у п'ятому. Густина простої речовини **B** більша за густину простої речовини **A**. Який з елементів розташований у другому періоді? Поясніть свою відповідь.