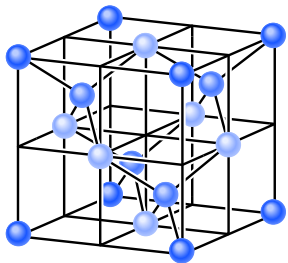


a)



b)

Rys. 42.1. a) Komórka elementarna struktury krystalicznej miedzi jest sześcianiem. W każdym wierzchołku tego sześcianu (atom ciemniejszy) i w środku każdej z jego ścian (atom jaśniejszy) znajduje się jeden atom miedzi. Taka struktura krystaliczna nazywana jest siecią regularną powierzchniowo centrowaną (fcc — ang. *face centered cubic*). b) Komórka elementarna krzemu i diamentu jest także sześcianiem, a sieć taką nazywa się *strukturą diamentu*. Jeden atom znajduje się w każdym wierzchołku tego sześcianu (atom najciemniejszy) i w środku każdej z jego ścian (atom najjaśniejszy). Ponadto cztery atomy (o pośrednim kolorze) znajdują się wewnątrz sześcianu. Każdy atom wiąże się ze swoimi czterema najbliższymi sąsiadami czterema dwuelektronowymi wiązaniami kowalencyjnymi (jedynie dla czterech wewnętrznych atomów pokazano na rysunku wszystkich najbliższych sąsiadów)