

تمرین درس علم مواد – سری دوم

- 1- با فرض شعاع اتمی 0.143 nm برای اتم آلومینیوم و اینکه آلومینیوم دارای شبکه کریستالی FCC می باشد، حجم واحد شبکه و چگالی آلومینیوم را محاسبه کنید
- 2- مختصات تمام نقاط اتمی شبکه FCC را بنویسید
- 3- شعاع اتمی یک اتم با فرض چگالی وزنی 5.9 g/cm^3 و وزن اتمی 50.9 g/mol را در دو حالت BCC و FCC محاسبه کنید
- 4- نیوبیوم دارای شعاع اتمی 0.143 nm و چگالی 8.57 g/cm^3 است. مشخص کنید این فلز دارای چه شبکه کریستالی است؟
- 5- جهات کریستالی $[1\ 2\ 0]$ ، $[1\ 2\ 3]$ ، $[1\ 0\ 1]$ ، و $[2\ 3\ 0]$ را در یک شبکه مکعبی نشان دهید.
- 6- صفحات $(1\ 0\ 2)$ ، $(1\ 2\ 3)$ ، و $(2\ 0\ 3)$ را در یک شبکه مکعبی نشان دهید.