

Räkneövningarna hålls torsdag 8.2. kl. 14 i Acceleratorlaboratoriets seminarierum.

1. Teckna följande gitterplan i en kubisk enhetscell: $(1\ 1\ 1)$, $(1\ \bar{1}\ \bar{1})$ och $(2\ 1\ 0)$.
2. (a) Konvertera Millerindexen $[1\ 0\ 0]$ och $[1\ 1\ 1]$ till de s.k. Miller-Bravais-indexen för hexagonala system.
(b) Konvertera även följande gitterplan: $(0\ 1\ 0)$ och $(1\ 0\ 1)$.
3. Beräkna de ideala packningsfraktionerna för följande strukturer: BCC, FCC, HCP och DIA.
4. Visa att $c/a = (8/3)^{1/2}$ för ideal HCP.
5. (a) Bestäm den konventionella kubiska enhetscellens basvektorer för DIA.
(b) Bestäm bindningsvinkeln för DIA.