

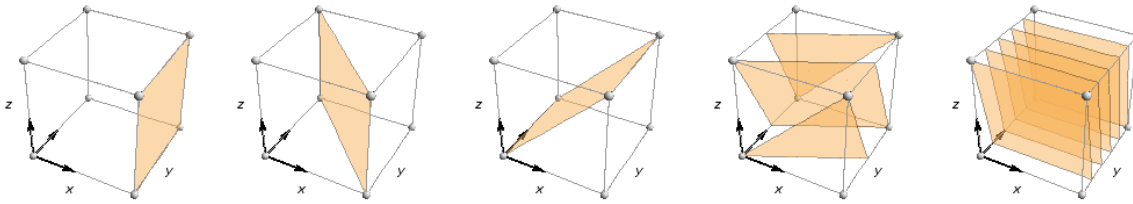
Übungsaufgaben AC III – 7 (12.06.18)

1) Welcher der folgenden Spinelle folgt der normalen bzw. inversen Besetzung?

(nach stringenter Berechnung)

- a) CoAl_2O_4 (Thénards Blau) (invers) b) FeAl_2O_4 (Ferrosinell) (normal)
 c) Fe_3O_4 (Magnetit) (invers) d) TiMg_2O_4 (/)

2) Bestimmen Sie die Miller Indices der folgenden Ebenen:



- (1 0 0) (1 1 0) (1 0 -1) (-1 2 1) (0 5 1)

3) Zeichnen Sie die Wigner-Seitz-Zelle für Quecksilber.

4) Zeichnen Sie die Brillouin-Fläche für (1 0 0) einer oF-Zelle mit $a=b=2c$.

5) Diskutieren Sie die Eigenschaften der Verbindung der gezeigten Zustandsdichte – um welche Verbindung handelt es sich? (Si)

