

RNDr. Jan Prokleška Ph.D.
prokles@mag.mff.cuni.cz
(95155) 2772
kfes.troja.mff.cuni.cz/fyzikaIV

cvičení FIV 31.3.2022

- 7.1** Ve dvojrozměrné primitivní mříži zakreslete roviny (10) (01) (20) (12) (32) a (1-2).
- 7.2** Určete pravidla pro vyhasínání reflexí u prostorově centrované kubické mříže.
- 7.3** V případě použití absorpčních filtrů se z celého spektra záření produkovaného rtg.lampou využijí jen spektrální čáry $K_{\alpha 1}$ a $K_{\alpha 2}$, s poměrem intenzit 2:1. Zjistěte vlnovou délku spektrální čáry $CoK_{\alpha 2}$, víte-li, difrakční maximum příslušející rtg.záření s vlnovou délkou sp.čáry $CoK_{\alpha 1} = 1,78897 \text{ \AA}$ je pozorováno pro difrakční úhel $2\theta = 120^\circ$. Difrakční maximum pro sp. čáru $CoK_{\alpha 2}$ je pozorováno na difrakčním úhlu $2\theta = 120,43^\circ$.
- 7.4** Jakým Braggovým úhlům odpovídají difrakce od rovin 110, 220 a 111 tetragonální látky ($a=4.6\text{\AA}$, $c=3.0\text{\AA}$)? Lze pozorovat difrakci na rovinách 531? Předpokládejte, že je použito záření s vlnovou délkou 1.8\AA .
- 7.∞** Toto cvičení (31.3.) bude věnováno upevnění dosud procvičených znalostí, pokud máte dotaz, nejasnost ať už ze cvičení či přednášek pošlete mi ji e-mailem nejpozději v St (30.3.) před cvičením.