

Mathur, Øving 4, Vegard G. Jervell

Oppg. 1a)

$Al_{K\alpha}$ har høyere $\bar{E}$ enn Al , dermed
gir det opphav til Z -kontrast.

1b) Så lav spenning som mulig, fordi
man vil unngå å få med partikler
som ligger under overflaten.

1c) Min. partikkelstørrelse = Einstein'sk volum

$$S_{Al} = 2,7 \frac{g}{cm^3}, \quad S_{min} = 7,43 \frac{g}{cm^3}$$

Beregner $\bar{E}_{0,min}$:

$$\lambda = \frac{a}{(Z-\sigma)^2} \approx 2,08 \text{ \AA}$$

$$\nu = \frac{c}{\lambda} = 1,44 \cdot 10^{18} \text{ s}^{-1} \rightarrow E = h\nu = c\bar{E}_0$$

$$\bar{E}_{0,min} = \frac{h\nu}{e} = 5,9 \text{ keV}$$

