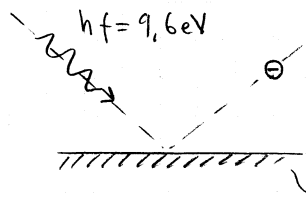


B2005-9



(a) Fotonenergin $W_f = 9,6 \text{ eV} = 9,6 \cdot 1,602 \cdot 10^{-19} \text{ J} = 1,54 \cdot 10^{-18} \text{ J}$.

Ljusets frekvens fås ur

$$W_f = hf \Rightarrow f = \frac{W_f}{h} = \frac{1,54 \cdot 10^{-18} \text{ J}}{6,63 \cdot 10^{-34} \text{ Js}} = 2,3 \cdot 10^{15} \text{ Hz}$$

Svar: $2,3 \cdot 10^{15} \text{ Hz}$

(b) Energin i en foton kan tas upp av en elektron i ytan som då kan lämna ytan med rörelseenergin $(9,6 - 4,2) \text{ eV} = 5,4 \text{ eV}$
(fotoelektrisk effekt) (Svar)
