

ZAD 9.8

DANE

$$\nu_{\max} = 1,9 \cdot 10^{13} \text{ Hz}$$

$$e = 1,602176634 \approx 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ C}$$

$$h = 6,62607015 \cdot 10^{-34} \text{ J}\cdot\text{s} \approx 6,6 \cdot 10^{-34} \text{ J}\cdot\text{s}$$

SZUKANE

$$U = ?$$

WZORY

$$E_k = h \cdot \nu_{\max}$$

$$E_k = eU$$

$$h \cdot \nu_{\max} = e \cdot U \quad | : e$$



$$U = \frac{h \cdot \nu_{\max}}{e}$$

ROZWIĄZANIE

$$U = \frac{6,6 \cdot 10^{-34} \cdot 1,9 \cdot 10^{13}}{1,6 \cdot 10^{-19}} \approx 7,8 \cdot 10^4 \approx 78 \text{ [kV]}$$

Odp.: $U = 78 \text{ kV}$