

Subiectul D. OPTICĂ

Nr. item	Soluție/Rezolvare
III.a.	$L = h\nu_0$ $\nu_0 = \frac{L}{h}$ <p>Rezultat final: <math>\nu_0 \approx 4,53 \cdot 10^{14} \text{ Hz}</math></p>
b.	$E_c = h \cdot \nu - L$ $E_c = h \frac{c}{\lambda} - L$ <p>Observație: <math>E_c \text{ max} \Rightarrow \lambda \text{ min}</math>  <math>\lambda \text{ min} = 400 \text{ nm}</math>          Rezultat final: <math>E_c \approx 1,95 \cdot 10^{-19} \text{ J}</math></p>
c.	$U_s = \frac{E_c}{e}$ <p>Rezultat final: <math>U_s \approx 1,22 \text{ V}</math></p>
d.	$\frac{1}{f} = (n-1) \left( \frac{1}{R_1} - \frac{1}{R_2} \right)$ $C = \frac{1}{f}$ $C_V = (n_V - 1) \frac{2}{R_V}$ $C_R = (n_R - 1) \frac{2}{R_R}$ <p>Rezultat final:  <math>C_V = 5,5d</math>  <math>C_R = 5d</math></p>