

TLQ – Resolução

Felipe B. Pinto 61387 - MIEQB

16 de setembro de 2022

Conteúdo

Questão 1	. . . . .	2	Questão 3	. . . . .	3
Questão 2	. . . . .	2	Questão 4	. . . . .	3

Questão 1

Q1.1)

$$E_c = E - E_{ion} = (h\nu - 738 * 10^3 / 602.21 \text{ E}21) \text{J} \frac{\text{eV}}{160.28 \text{ E}-21 \text{ J}} =$$

$$= (662.61 \text{ E}-36 * 2.63 * 10^{16} - 1.23 \text{ E}-18) \text{eV} / 160.28 \text{ E}-21 \cong 95.11 \text{ eV}$$

Q1.2)

$$E_c = E - E_{ion} : E > E_{ion}$$

Questão 2

Q2.1)

$$E_{ion} = E - E_c = h\nu - E_c = 662.61 \text{ E}-36 * 4 * 10^{14} \cong 265.04 \text{ E}-21 \text{ J}$$

Q2.2)

$$\lambda_{max} = c/\nu = 299.79 \text{ E}6 / 4 * 10^{14} \cong 749.48 \text{ nm}$$

Q2.3)

Não há relação da intensidade de uma radiação com a energia cinética adquirida pelos elétrons, esta irá apenas variar o número de elétrons afetados

Questão 3**Q3.1)**

$$E = h \nu; \lambda \nu = c \implies \\ \implies E = h c / \lambda = 6.626 * 10^{-34} \text{ J s } 2.9979 * 10^8 \text{ m s}^{-1} / 600 \text{ nm}$$

Questão 4

E