

FSC 5506 - Respostas de algumas questões das listas de exercícios

Lista 1

7- a) 254 nm ; b) 1,08%

14 – 0,218MeV e 0,293 MeV ; 19,3 graus

15 – a) 0,243 nm

16 – a) 17,4 keV ; b) 0,07596 nm; c) 16,3 keV; d) 1,1 keV

17- 5,18 graus

Lista 2

2- a) $9,73 \times 10^{-5}$

3- a) $1,01 \times 10^{-4}$; b) $1,29 \times 10^{-6}$

5- 1×10^6 colisões; 1 micrometro de Au resultaria em deflexão de ~ 1 grau.

6- $2,5 \times 10^{74}$; $1,3 \times 10^{-22}$ eV;

7- $8,2 \times 10^6$ voltas

9- a) $5,53 \times 10^{-8}$ eV; b) $5,4 \times 10^{-9}$

Lista 3

2- a) 0,018 nm; b) $4,27 \times 10^{-4}$ nm; c) $2,14 \times 10^{-4}$ nm

3- $2,75 \times 10^{-2}$ nm

4- b) $E = n^2 h^2 / (8 m L^2)$; 2,05 eV; 8,20 eV

5- $9,9 \times 10^{-22}$ eV

8- $3,29 \times 10^{-16}$ s