INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL DE MINAS GERAIS Campus Muzambinho

IF SUL DE MINAS GERAIS – CÂMPUS MUZAMBINHO

Ciência da Computação

Exercícios de Fixação: Carga Elétrica

Disciplina: Física Prof. Gustavo Neves Turma: COMP1

- **1.** Um corpo neutro não manifesta propriedades elétricas como a atração ou repulsão com outros corpos neutros. Isto significa que:
 - a) o corpo neutro é constituído somente de nêutrons.
 - b) O corpo neutro possui mais nêutrons do que prótons.
 - c) O corpo neutro possui mais elétrons que prótons.
 - d) O corpo neutro possui mais prótons que elétrons.
 - e) O corpo neutro possui quantidades iguais de prótons e elétrons.
- 2. Um corpo está eletrizado positivamente com carga $Q = 4.8 \cdot 10^{-6} \text{ C}$. Qual o número de elétrons em falta nesse corpo?
- **3.** Um corpo eletrizado com carga Q = -1C. Pode-se afirmar que:
 - a) ele tem 6,25.10 18 elétrons em excesso.
 - **b)** Ele tem 6,25.10 ¹⁸ elétrons em falta.
 - c) Ele tem 1,6.10 ⁻¹⁹ elétrons em excesso.
 - **d**) Ele tem 1,6.10⁻¹⁹ elétrons em falta.
 - e) Ele tem 1 elétron em excesso.
- **4.** Um estudante de física mediu, em laboratório, a quantidade de carga elétrica de quatro objetos, tendo encontrado os valores:

+1,6 . 10 ⁻²⁰ Coulomb	- 4,0 . 10 ⁻¹⁶ Coulomb
-8,0 . 10 ⁻¹⁶ Coulomb	+2,4 . 10 ⁻¹⁹ Coulomb

Sabendo-se que a menor quantidade de carga elétrica na natureza é a quantidade de carga do elétron, que vale -1,6. 10^{-19} Coulomb, pode-se dizer que:

- a) somente uma medida está correta.
- **b**) há apenas duas medidas corretas.
- c) há apenas três medidas corretas.
- d) todas as medidas estão corretas.
- e) todas as medidas são incorretas.
- **5.** Um corpo eletrizado tem 2 .10 ¹² elétrons a mais que um corpo neutro. A carga elementar é 1,6 . 10⁻¹⁹ C. Qual a carga elétrica desse corpo?
- **6.** É possível um corpo apresentar uma carga elétrica igual a 7,2 . 10 ⁻¹⁹ C? Por que?
- 7. Um íon apresenta 57 elétrons, 55 prótons e 59 nêutrons.
 - a) Esse íon está eletrizado positivamente ou negativamente?
 - b) Qual a quantidade de carga elétrica desse íon?
- **8.** Dois corpos, A e B, repelem-se eletricamente. Podemos afirmar que:
 - a) apenas o corpo A está carregado.
 - **b**) a carga elétrica de B é positiva.
 - c) o corpo A tem carga negativa e B tem carga positiva.
 - **d**) o corpo B tem carga negativa e A é neutro.
 - e) A e B têm cargas de mesmo sinal.

- **9.** Realizando um processo de eletrização entre dois corpos neutros A e B, sabe-se que no final B ficou eletrizado positivamente. Então podemos afirmar que houve passagem de:
 - a) prótons de A para B;
 - b) prótons de B para A;
 - c) elétrons de A para B;
 - d) nêutrons de B para A.
 - e) elétrons de B para A;