

Desafio de Nível 3 – Quantização e Quantidade de Carga

- 1) Arraste os retângulos verdes para a carga correspondente representadas pelas esferas azul e vermelha.

<div>Negativa</div>	<div>+</div>	<div>-</div>	<div>Prótons</div>
<div>$+1,6 * 10^{-19}$</div>	<div>+</div>	<div>-</div>	<div>$-1,6 * 10^{-19}$</div>
<div>Elétrons</div>	<div>+</div>	<div>-</div>	<div>Positiva</div>

- 2) A unidade para medir quantidade de carga elétrica é o _____, cujo símbolo é _____.
- 3) As cargas ocorrem sempre em múltiplos inteiros da carga elementar (e). É como subir uma escada onde você só sobe 1, ou 2, ou 3 degraus, mas não pode subir 1,5 degrau! Do mesmo modo ocorre com a Carga Elétrica, não existe valor de carga de meio elétron, ou de 1,5 elétron. A essa característica da Carga Elétrica denominamos de:
- a) Quantidade de carga;
 - b) Quantização da carga;
 - c) Carga Elementar;
 - d) Carga do Elétron.
- 4) Associe os retângulos verdes à sua correspondente representação na fórmula da Quantidade de Carga:

3

$$Q = n.e$$

$1,6 * 10^{-19}C$

$4,8 * 10^{-19}C$

- 5) Com 10^{12} elétrons qual a quantidade de carga resultante?

$1,6 * 10^{-7}C$

$4,8 * 10^{-7}C$

$1,6 * 10^{-10}C$

- 6) A Carga elétrica não pode ser criada, nem destruída, pelo princípio da conservação. Então o que acontece quando esfregamos dois corpos neutros e no final eles ficam eletrizados?
- a) As cargas surgem em um dos corpos, provocando essa eletrização.
 - b) Fluem cargas de um corpo para o outro.
 - c) Algumas cargas desaparecem devido o atrito entre os corpos.
 - d) Surgem cargas em ambos corpos só que de natureza diferente.
- 7) Durante um processo de eletrização, um corpo recebe uma quantidade de $2,0 \cdot 10^{15}$ elétrons, tornando-se eletricamente carregado, com carga elétrica de:
- a) $3,2 \cdot 10^{-4} \text{ C}$
 - b) $1,6 \cdot 10^{-18} \text{ C}$
 - c) $3,2 \cdot 10^{-5} \text{ C}$
 - d) $0,32 \cdot 10^{-5} \text{ C}$
 - e) $320 \cdot 10^{-1} \text{ C}$