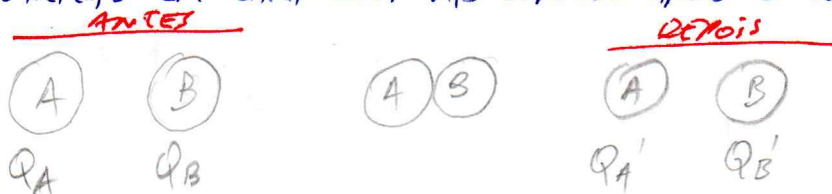


EXERCÍCIO 1: DUAS ESFERAS METÁLICAS IGUAIS, A e B, POSSUEM CARGAS ELÉTRICAS INICIAIS RESPECTIVAMENTE IGUAIS A $-2 \mu\text{C}$ e $8 \mu\text{C}$. QUAIS OS VALORES DAS CARGAS ELÉTRICAS EM CADA UMA DAS ESFERAS APÓS O CONTATO ENTRE ELAS?



• PRINCÍPIO DA CONSERVAÇÃO DE ENERGIA (A CARGA TOTAL ANTES É IGUAL A CARGA TOTAL DEPOIS)

$$Q_A + Q_B = -2 + 8 = 6 \mu\text{C}$$

$$Q_A' + Q_B' = Q_A + Q_B = 6 \mu\text{C}$$

COMO AS ESFERAS SÃO IGUAIS $Q_A' = Q_B' = \frac{6 \mu\text{C}}{2} = \boxed{3 \mu\text{C}}$

EXERCÍCIO PROPOSTO: CONSIDERE DUAS ESFERAS METÁLICAS IDÊNTICAS, A e B, INICIALMENTE A ESFERA A TEM CARGA $4 \mu\text{C}$, e a esfera B, CARGA $-6 \mu\text{C}$. QUAL O VALOR DA CARGA ELÉTRICA FINAL EM CADA ESFERA APÓS TEREM SIDO COLOCADAS EM CONTATO E SEPARADAS?