

Dois corpos puntiformes –  $C_1$  e  $C_2$  –, eletrizados positivamente com cargas  $q_1 = 6 \cdot 10^{-3} \text{ C}$  e  $q_2 = 4 \cdot 10^{-3} \text{ C}$ , respectivamente, estão fixos e separados por uma distância de 20 m no vácuo. O esquema a seguir mostra esses corpos e dois pontos entre eles –  $P_1$  e  $P_2$ .

A imagem mostra um diagrama com dois círculos pretos, rotulados como  $C_1$  e  $C_2$ , posicionados horizontalmente em uma linha reta. Entre os círculos, há duas linhas verticais tracejadas que se estendem para cima, marcando os pontos  $P_1$  e  $P_2$ . A distância horizontal entre  $C_1$  e  $P_1$  é de 5 metros, assim como a distância entre  $P_2$  e  $C_2$ . As linhas verticais tracejadas indicam que  $P_1$  e  $P_2$  estão alinhados verticalmente com  $C_1$  e  $C_2$ , respectivamente. O diagrama parece representar um sistema de coordenadas ou um problema de física envolvendo distâncias e alinhamento de pontos em um plano horizontal.

Sendo a constante eletrostática do vácuo  $k = 9 \cdot 10^9 \text{ N} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{C}^{-2}$ , o trabalho realizado pelas forças elétricas para deslocar uma carga  $q = 2 \cdot 10^{-3} \text{ C}$  de  $P_1$  até  $P_2$  é de, aproximadamente,

- A) 1 300 J.
- B) 2 700 J.
- C) 3 200 J.
- D) 4 800 J.