

LICEU DEPUTADO MURILO AGUIAR

DISCIPLINA: FÍSICA SÉRIE: 3º _____ NOITE

PROFº: RONIELLY FERNANDES ALVES

DATA: _____

NOME: _____

TRABALHO INDIVIDUAL

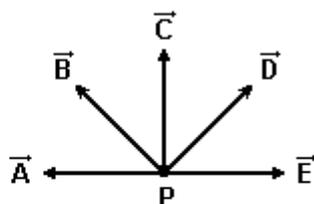
1º Em um ponto P do espaço existe um campo elétrico E horizontal de $8 \cdot 10^4$ N/C, voltado para a direita.

a) Se uma carga de prova de $3 \cdot 10^{-6}$ C, positiva, é colocada em P, qual será o valor da força elétrica que atua sobre ela?

b) Em que sentido a carga de prova tenderá a se mover, se for solta?

2º Na figura adiante, o ponto P está equidistante das cargas fixas +Q e -Q. Qual dos vetores indica a direção e o sentido do campo elétrico em P, devido a essas cargas?

-Q •



a) \vec{A}

b) \vec{B}

c) \vec{C}

d) \vec{D}

e) \vec{E}

+Q •

3º Uma carga elétrica puntiforme com $8,0 \mu\text{C}$, que é colocada em um ponto P do vácuo, fica sujeita a uma força elétrica de intensidade 2,4 N. O campo elétrico nesse ponto P tem intensidade de:

a) $3,0 \times 10^5 \text{ N/C}$

b) $2,4 \times 10^5 \text{ N/C}$

c) $3,0 \times 10^{-5} \text{ N/C}$

d) $3,3 \times 10^{-6} \text{ N/C}$

e) $4,8 \times 10^{-6} \text{ N/C}$

4º Uma carga pontual Q, positiva, gera no espaço um campo elétrico. Num ponto P, a 2m dela, o campo tem intensidade $E = 8 \cdot 10^6 \text{ N/C}$. Sendo o meio vácuo onde $K_0 = 9 \cdot 10^9$ unidades S. I., determine Q.

a) $2,5 \cdot 10^{-4} \text{ C}$

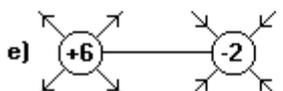
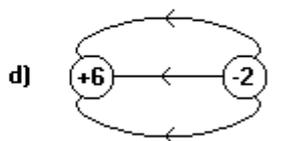
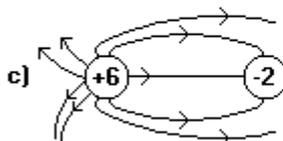
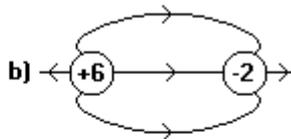
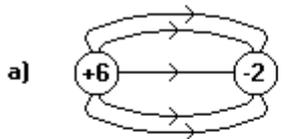
d) $3,5 \cdot 10^{-3} \text{ C}$

b) $4,5 \cdot 10^{-3} \text{ C}$

e) $2,0 \cdot 10^{-2} \text{ C}$

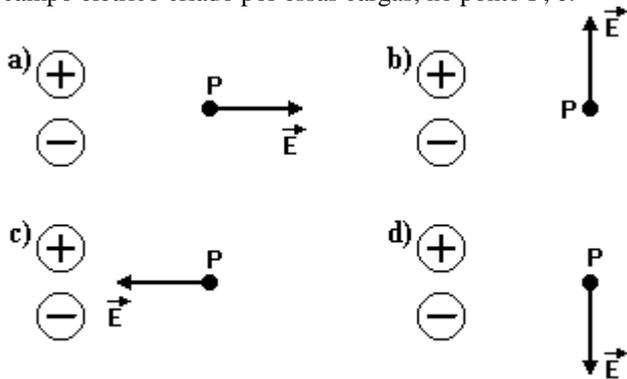
c) $2,0 \cdot 10^{-6} \text{ C}$

5º Duas cargas puntiformes $q_1 = +6\mu\text{C}$ e $q_2 = -2\mu\text{C}$ estão separadas por uma distância d. Assinale a alternativa que melhor represente as linhas de força entre q_1 e q_2 :



6º Um ponto P está situado à mesma distância de duas cargas, uma positiva e outra negativa, de mesmo módulo.

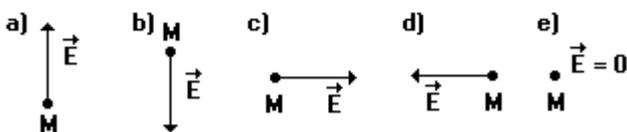
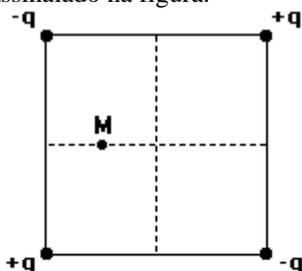
A opção que representa corretamente a direção e o sentido do campo elétrico criado por essas cargas, no ponto P, é:



e) O campo elétrico é nulo em P.

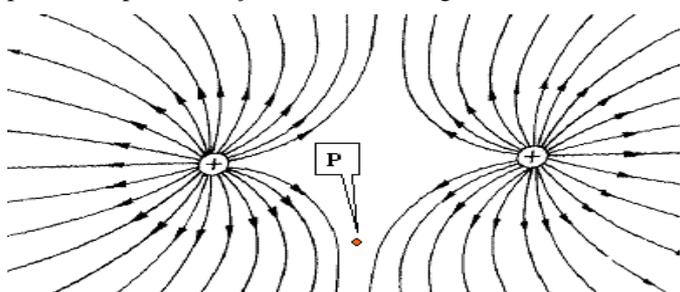
7º Quatro partículas carregadas estão fixas nos vértices de um quadrado. As cargas das partículas têm o mesmo módulo q, mas os seus sinais se alternam conforme é mostrado na figura a seguir.

Assinale a opção que melhor representa o vetor campo elétrico no ponto M assinalado na figura.

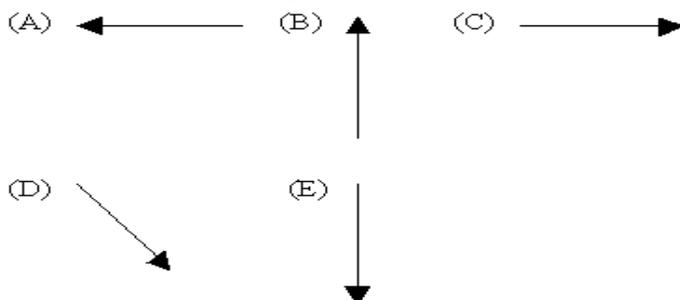


8º As cargas iguais em módulo e sinal estão colocadas no vácuo.

A figura representa as linhas de força do campo elétrico produzido pela interação destas duas cargas.



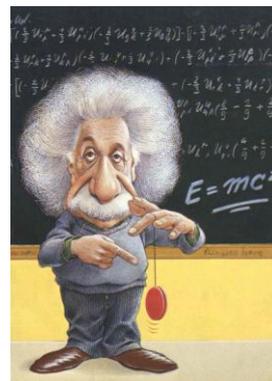
No ponto P equidistante de ambas as cargas, o vetor campo elétrico será representado pelo vetor:



9º A intensidade do campo elétrico, num ponto situado a 3,0mm de uma carga elétrica puntiforme $Q = 2,7\mu\text{C}$ no vácuo use ($K_0 = 9 \cdot 10^9$ e $m = 10^{-3}$), é:

- a) $2,7 \cdot 10^3 \text{ N/C}$
- b) $8,1 \cdot 10^3 \text{ N/C}$
- c) $2,7 \cdot 10^6 \text{ N/C}$
- d) $8,1 \cdot 10^6 \text{ N/C}$
- e) $2,7 \cdot 10^9 \text{ N/C}$

10º Uma carga $Q = 2 \cdot 10^{-6} \text{ C}$ gera no espaço que envolve um campo elétrico E. Determine sua intensidade num ponto P a 0,5m de Q e num outro ponto, R, a 1,0m dela. É dada a constante eletrostática do meio ambiente: $K_0 = 9 \cdot 10^9$ (unidades do SI).



“O mundo é um lugar perigoso de se viver, não por causa daqueles que fazem o mal, mas sim por causa daqueles que observam e deixam o mal acontecer.”

Albert Einstein.

[Acessem o blog do Professor para ter acesso ao trabalho e ao gabarito.](http://sounota10.wordpress.com/)

<http://sounota10.wordpress.com/>

Abrços Prof. Ronielly F. Alves