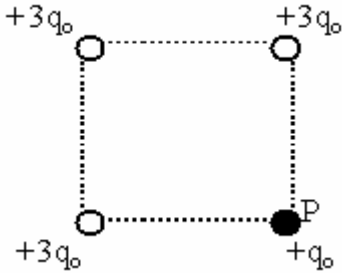
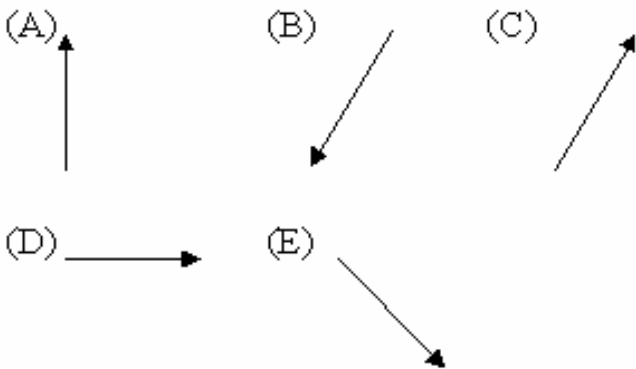


### 1ª QUESTÃO

Uma carga de prova móvel  $+q_0$  é abandonada no ponto P do quadrado no vácuo. Nos outros três vértices deste, há outras três cargas fixas iguais, de valor  $+3q_0$ , que criam um campo elétrico.

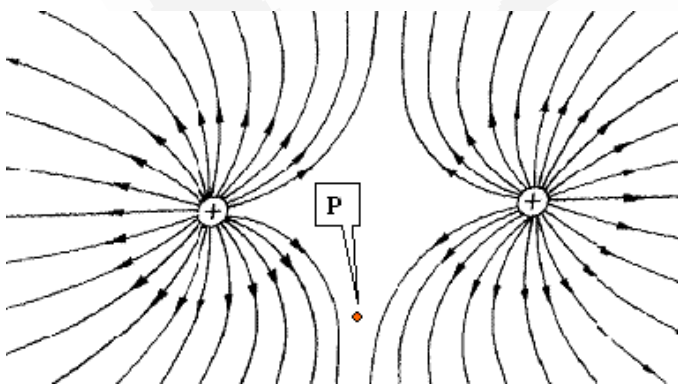


A trajetória seguida pela carga de prova  $+q_0$ , quando abandonada à ação deste campo elétrico, é melhor representada pela trajetória

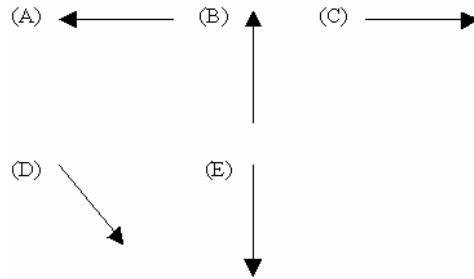


### 2ª QUESTÃO

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.

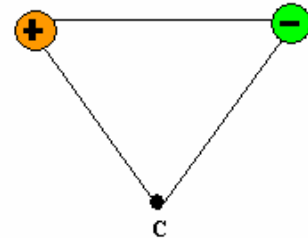


No ponto P equidistante de ambas as cargas, o vetor campo elétrico será representado pelo vetor:

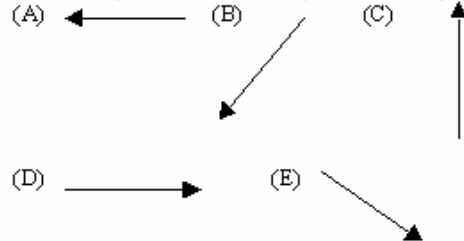


### 3ª QUESTÃO

Duas cargas elétricas de módulos iguais e sinais opostos,  $Q$  e  $-Q$ , estão colocadas nos vértices A e B de um triângulo equilátero e originam no vértice C um vetor campo elétrico  $\vec{E}$ .

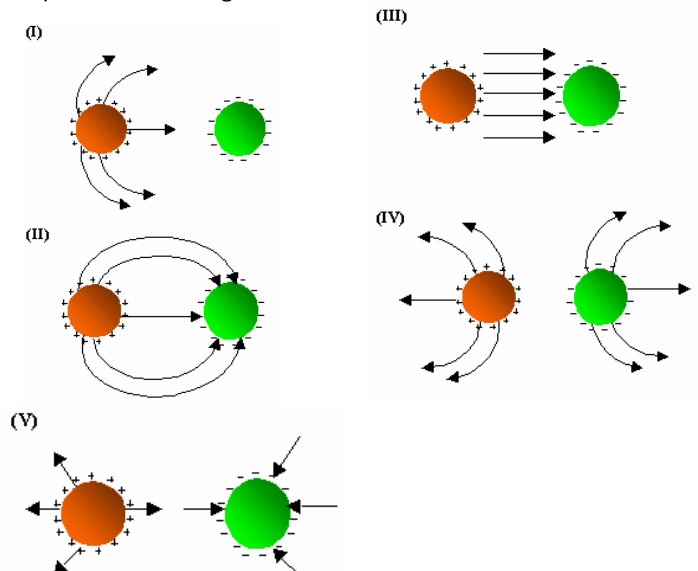


Este campo fica melhor representado pelo vetor



### 4ª QUESTÃO

As linhas de força permitem visualizar a configuração dos campos elétricos. Nos esquemas abaixo estão representadas algumas linhas de força.

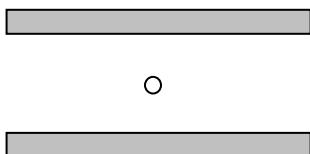


O esquema que melhor representa a configuração do campo elétrico criado por um bipolo elétrico é o da alternativa

- (A) I
- (B) II
- (C) III
- (D) IV
- (E) V

### 5ª QUESTÃO

Uma gotícula de água com massa  $m = 0,8 \cdot 10^{-9}$  kg, eletrizada com uma carga  $q = 16 \cdot 10^{-19}$  C, está em equilíbrio no interior de duas placas paralelas e horizontais, conforme a figura abaixo. Qual a intensidade do campo elétrico entre as placas? Adote  $g = 10 \text{ m/s}^2$



- a)  $5 \cdot 10^9 \text{ N/C}$
- b)  $25 \cdot 10^8 \text{ N/C}$
- c)  $8 \cdot 10^8 \text{ N/C}$
- d)  $0,5 \cdot 10^8 \text{ N/C}$
- e)  $2,4 \cdot 10^8 \text{ N/C}$

### 6ª QUESTÃO

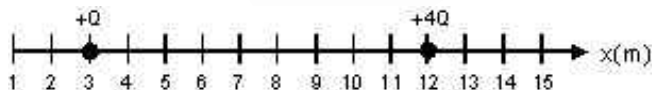
A figura abaixo representa uma carga positiva Q e um ponto P do campo elétrico por ela criado, onde é colocada uma carga de prova q, negativa. Assinale a alternativa que melhor representa a direção e o sentido da força elétrica que atua sobre a carga de prova q.

- a.
- b.
- c.
- d.
- e.



### 7ª QUESTÃO

Duas cargas elétricas de valores +Q e +4Q estão fixas nas posições 3 e 12 sobre um eixo, como indica a figura.

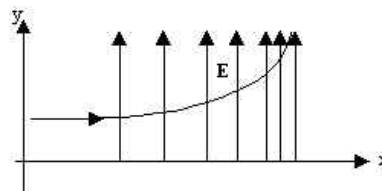


O campo elétrico resultante criado por essas cargas será nulo na posição

- A) 3
- B) 4
- C) 5
- D) 6
- E) 7

### 8ª QUESTÃO

O gráfico representa um campo elétrico E não uniforme.



Se um próton for lançado como indica a figura, podemos afirmar que sua aceleração é

- A) decrescente no eixo x.
- B) crescente no eixo x.
- C) crescente no eixo y.
- D) decrescente no eixo y.
- E) constante em y.

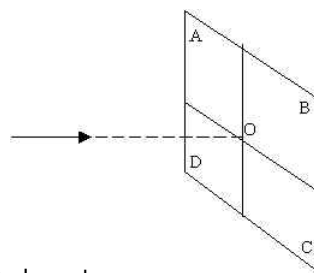
### 9ª QUESTÃO

O valor de um campo elétrico, medido em um ponto P devido à presença de uma carga elétrica, terá o seu valor reduzido a um quarto do valor original se:

- A) a carga for reduzida à metade e a distância até o ponto P também.
- B) a carga for dobrada e a distância mantida constante.
- C) a carga mantida constante e a distância até o ponto P for dobrada.
- D) a carga for dobrada e a distância até o ponto P for dobrada também.
- E) a carga mantida constante e a distância até o ponto P for dividida por quatro.

### 10ª QUESTÃO

Um feixe de elétrons é disparado com velocidade horizontal v em direção a um ponto O de um anteparo, mas, ao longo de sua trajetória, o feixe atravessa uma região que apresenta um campo elétrico constante vertical para baixo. Nessas condições, é CORRETO dizer que o feixe chegará ao anteparo



- A) na região A do anteparo
- B) na região B do anteparo
- C) na região C do anteparo
- D) na região D do anteparo
- E) na linha vertical que passa no ponto O.