**Atividades de revisão de FÍSICA – Prof. Marcão – 2ª série EM**

**FÍSICA A**

**SEMANA 2**

A) Revisar na apostila o CAPÍTULO 16 – GRUPO 11 - MÓDULOS 64, 65 e 66

B) resolver a seguinte lista de exercícios:

**1)** Coulomb descobriu que a força de atração ou repulsão entre duas cargas puntiformes obedece a uma lei semelhante à Lei da Gravitação Universal para duas massas puntiformes. Uma dessas semelhanças é que, em ambas, a força é:

a) inversamente proporcional ao quadrado da distância entre as partículas.

b) inversamente proporcional à distância entre as partículas.

c) diretamente proporcional ao quadrado da distância entre as partículas.

d) diretamente proporcional à distância entre as partículas.

 **2)** Duas cargas positivas, separadas por uma certa distância, sofrem uma força de repulsão. Se o valor de uma das cargas for dobrada e a distância duplicada, então, em relação ao valor antigo de repulsão, a nova força será:

a) o dobro

b) o quádruplo

c) a quarta parte

d) a metade

**3)** Duas cargas pontuais positivas q1 e q2, sendo q1 < q2, situam-se nos pontos 1 e 2, respectivamente, como mostra a figura:



carga q1 cria, no ponto 2, um campo elétrico do módulo E1 que exerce uma força sobre a carga q2. Por sua vez, a carga q2 cria, no ponto 1, um campo elétrico de módulo E2 que exerce uma força F2 sobre a carga q1.

Pode-se dizer CORRETAMENTE que:

a)  e 

b)  e 

c)  e 

d)  e 

e)  e 

**4)** Dois corpúsculos eletrizados com cargas elétricas idênticas estão situados no vácuo (ko = 9.109 N.m2/C2) e distantes 1,0 cm um do outro. A intensidade da força de interação eletrostática entre eles é 3,6.102 N. A carga elétrica de cada um desses corpúsculos pode ser:

a) 9 

b) 8 

c) 6 

d) 4 

e) 2 

 **5)** Duas esferas A e B, eletricamente carregadas com cargas QA = -2QB e situadas a uma distância **d** entre si, atraem-se mutuamente. O módulo da força eletrostática que A exerce em B é denotado FB, e o módulo da força eletrostática que B exerce em A é denotado FA.

Concluímos que:

a) FA = 4 FB

b) FA = 2FB

c) FA = FB

d) FA = FB

e) FA = 1/4FB

**6)** Duas cargas elétricas idênticas estão fixas, separadas por uma distância *L*. Em um certo instante, uma das cargas È solta e fica livre para se mover.

Considerando essas informações, assinale a alternativa cujo gráfico melhor representa o módulo da força elétrica *F*, que atua sobre a carga que se move, em função da distância *d* entre as cargas, a partir do instante em que a carga é solta.





**7)** Duas esferas carregadas, afastadas de 1m, se atraem com uma força de 720 N. Se uma esfera tem o dobro da carga da segunda, qual é a carga das duas esferas?

(Considere )

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

**8)** Duas cargas positivas, Q eq, sendo Q > q, estão fixas nas posições indicadas no eixo 0X representado a figura abaixo. O ponto M é equidistante das cargas Q e q.



Testando-se o campo elétrico nos pontos do eixo 0X, verifica-se que num deles o campo é nulo. Isto ocorre num ponto que se localiza.

a) À esquerda da carga Q.

b) Entre a carga Q e o ponto M.

c) No ponto M.

d) Entre o ponto M e a carga q.

e) À direita da carga q.

**9)** As configurações **A**, **B** e **C**, que representam quatro cargas de mesmo valor, situadas nos vértices de um quadrado, conforme a figura abaixo,



Escolha a opção que contenha a configuração ou configurações em que o campo elétrico no centro do quadrado tenha o MAIOR VALOR:

a) A

b) B

c) C

d) B e C

e) A, B e C

**10)** 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.

**11)** A figura abaixo mostra três cargas puntiformes de módulos iguais, localizados nos vértices de um quadrado. Assinale a alternativa em que o vetor campo elétrico no centro do quadrado está melhor representado.



a) 🡕

b) 🡗

c) 🡒

d) 🡓

e) 🡑

1) A 2) D 3) A 4) E 5) C 6) C 7) B

8) D 9) C 10) C 11) A