|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|   |  | **GOVERNO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO** | Espírito Santo.jpg |   |
|   |  | **EEEFM. PROFª. FILOMENA QUITIBA** |  |   |
|   |  | Rua Mimoso do Sul, 884 - Centro - Piúma/ES |  |   |
|   |  | TEL.: (28) 3520-1896 |  |   |
|   |  | E-mail: escolafilomena@sedu.es.gov.br |  |   |
| Alunoª  |  |
| Turma/Série: 3M01, 3M02, 3M03 e 3N01 | Data: 22 / 07 / 2020 |  15ª Semana | 22/07/2020 a 29/07/2020 |
| Disciplina: Física | Professor: Lucas Antonio Xavier |
| Instruções: Leia atentamente todas as questões, antes de respondê-las. |

**Prova trimestral. Valor: 10,0 pontos**

1. (UEL) Dois corpos A e B, de materiais diferentes, inicialmente neutros, são atritados entre si, isolados de outros corpos. Após o atrito,

a) ambos ficam eletrizados negativamente.

b) ambos ficam eletrizados positivamente.

c) um fica eletrizado negativamente e o outro continua neutro.

d) um fica eletrizado positivamente e o outro continua neutro.

e) um fica eletrizado positivamente e o outro, negativamente.

2. Duas cargas elétricas de +4μC (Q1 = +4.10-6 C), e +3 μC (Q2 = +3.10-6 C), são deixadas a uma distância de 3 cm. Dado K = 9.109 N.m2/C2. Determine a força de atração entre elas.

a) 1,20 N b) 12,0 N c) 120 N d) 1.200 N e) 2.400 N

3. Qual dos gráficos a seguir melhor representa o módulo do campo elétrico em função da distância d até a carga elétrica puntiforme geradora?



4. Qual das afirmativas está correta?

1. Somente corpos carregados positivamente atraem corpos neutros.
2. Somente corpos carregados negativamente atraem corpos neutros.
3. Um corpo carregado pode atrair ou repelir um corpo neutro.
4. Se um corpo A eletrizado positivamente atrai um outro corpo B, podemos afirmar que B está carregado negativamente.
5. Um corpo neutro pode ser atraído por um corpo eletrizado.

5. Um aluno tem 4 esferas idênticas, pequenas e condutoras (A, B, C e D), carregadas com cargas respectivamente iguais a -2Q, 4Q, 3Q e 6Q. A esfera A é colocada em contato com a esfera B e a seguir com as esferas C e D. Ao final do processo a esfera A estará eletrizada com carga equivalente a:

a) 3Q b) 4Q c) Q/2 d) 8Q e) 5,5Q

6. Os corpos eletrizados por atrito, contato e indução ficam carregados respectivamente com cargas de sinais:

a. Iguais, iguais e iguais.

b. Iguais, iguais e contrários.

c. Contrários, contrários e iguais.

d. Contrários, iguais e iguais.

e. Contrários, iguais e contrários.

7. Dispõe-se de uma placa metálica M e de uma esferinha metálica P, suspensa por um fio isolante, inicialmente neutras e isoladas. Um feixe de luz violeta é lançado sobre a placa retirando partículas elementares da mesma.

As figuras (1) a (4) ilustram o desenrolar dos fenômenos ocorridos.

****

Podemos afirmar que na situação (4)

1. M e P estão eletrizadas positivamente.
2. M está negativa e P neutra.
3. M está neutra e P positivamente eletrizada.
4. M e P estão eletrizadas negativamente.
5. M e P foram eletrizadas por indução.

8. Diferença de potencial elétrico é:

a) A diferença de energia potencial entre dois pontos diferentes de energia potencial sob a influência de um campo elétrico;

b) A unidade de medida do potencial elétrico no Sistema Internacional de Unidades, o SI;

c) Medida da capacidade de realizar trabalho;

d) Fluxo ordenado de cargas em um condutor quando está sujeito a campo elétrico.

9. Duas esferas metálicas idênticas, suspensas por fios isolantes, se atraem conforme mostra a figura.

 

 Leia as afirmações a respeito desse fenômeno.

I – Uma esfera pode estar eletrizada negativamente e a outra neutra

II – Uma das esferas pode estar eletrizada negativamente e a outra positivamente

III – Uma esfera pode estar eletrizada positivamente e a outra neutra

IV – Ocorre na verdade uma atração gravitacional, por isso observa-se uma aproximação.

V – As esferas estão funcionando certamente como irmãs.

Estão **CORRETAS** as afirmações

a) I,II e III

b) I, II e IV

c) I, III e IV

d) II, III e V

e) II e III

 Formulas:

