



COLÉGIO ESTADUAL PINTO LIMA
CURSO DE FÍSICA
LISTA DE EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO – PRIMEIRO BIMESTRE DE 2016
TERCEIRO ANO – TURMAS 3001/3002

LISTA DE EXERCÍCIOS SOBRE ELETROSTÁTICA

Exercício 01 - Se um corpo A, eletrizado positivamente, repele outro corpo eletrizado B e este, por sua vez, atrai um terceiro corpo C, também eletrizado, responda;

A) Quais os sinais das cargas elétricas de B e de C?

B) O que acontecerá se colocarmos os corpos A e C em presença um do outro?

Exercício 02 - Considere uma partícula de carga elétrica negativa de $3,2 \cdot 10^{-15} \text{ C}$. Essa partícula está com falta ou excesso de elétrons? Calcule quantos elétrons estão em falta ou em excesso.

Observação: a carga de um elétron é de $1,602 \cdot 10^{-19} \text{ C}$.

Exercício 03 - De um corpo neutro retiramos 10^4 elétrons. Ele ficou com carga elétrica negativa ou positiva? Qual o valor de sua carga elétrica?

Exercício 04 - Na eletrosfera de um átomo existem 44 elétrons. Sendo $e = 1,602 \cdot 10^{-19} \text{ C}$, o valor da carga elementar, podemos afirmar que a carga elétrica da eletrosfera e a carga do núcleo valem?

Exercício 05 – Três esferas eletricamente carregadas estão dispostas nos vértices de um triângulo. Uma delas tem carga negativa e as outras duas têm carga positiva.

A) Desenhe as setas que representam as forças eletrostáticas que agem entre elas.

B) Desenhe a seta que representa a soma das forças que agem sobre a esfera de carga negativa.

Exercício 06 – Dispomos de quatro esferas condutoras, de mesmo tamanho. As três primeiras estão descarregadas (neutras) e a quarta possui carga de $+4,0 \text{ C}$. Fazemos a seguinte experiência: a quarta esfera é tocada sucessivamente pela primeira, segunda e terceira esfera. Após a experiência quanto vale as cargas da primeira e quarta esfera?

Exercício 07 – Poderá uma esfera eletrizada atrair uma esfera de alumínio (bem leve) que esteja eletricamente neutra?

Exercício 08 – Poderá uma esfera eletrizada repelir uma esfera de alumínio (bem leve) que esteja eletricamente neutra?

ATENÇÃO: Esta lista não vale pontos na nota, pois ela será discutida em aula. Ela conta somente para a nota de conceito.