

Este Trabalho de Recuperação é referente ao 1^o Semestre e abrange toda a matéria de Física do 8^o ano do 1^o e 2^o Bimestre.

Atenção!

Este Trabalho é composto por 2 questões, cada uma possui subitens a serem respondidos.

Recomenda-se responder as questão na própria folha ou em uma folha branca grampeadas a parte.

É necessário que todas as questões possuam suas contas organizadas adequadamente e o resultado deve estar à caneta (azul ou preta), caso contrário, não será possível revisão de nota.

FÍSICA

Questões de 1 a 2

QUESTÃO 01

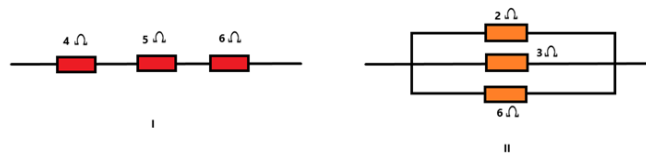
Quem nunca esfregou os pés no carpete ou tapete e, ao tentar encostar em alguém, levou um choque? A partir disso, responda.

a) Este é um processo de eletrização, **diga qual o seu nome e o que ocorre com as cargas elétricas nos corpos ou objetos envolvidos.**

b) O fato de sentirmos um choque depois de esfregar os pés no carpete ao tentar encostar em alguém é devido a descarga elétrica gerada para dissipar estas cargas em excesso para o meio exterior, sendo assim uma leve corrente elétrica. Sabendo que o valor da corrente gerada é de 0,008 A e o tempo do choque é de 0,1 segundos, **calcule a quantidade de elétrons descarregados.** (Dados: $e = 1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$)

QUESTÃO 02

Observe as seguintes situações e responda.



a) Os dois circuitos estão sob a mesma tensão de 150 V, **calcule a corrente que passa no Circuito I.**

b) Os dois circuitos estão sob a mesma tensão de 150 V, **calcule a corrente que passa no Circuito II.**

c) Em uma fiação elétrica residencial, as tomadas e os equipamentos são preferencialmente ligados em paralelo, como na situação II, para que não se afete a funcionalidade deles caso ocorra um curto-circuito e a corrente que passe por eles seja ideal para um bom funcionamento. Sabendo disso, uma pessoa foi tentar saber os gastos mensais em energia elétrica de três equipamentos, de modo que o kWh vale R\$ 0,75, **calcule o gasto mensal.**

Equipamento	Potência (W)	Uso diário
I	400	3 horas
II	1100	45 min
III	900	1 hora e 30 min