



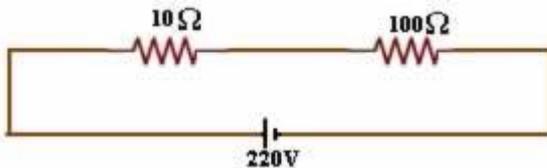
COLÉGIO NOSSA SENHORA DE LOURDES
3ª SÉRIE
Ensino Médio -2015

Roteiro de estudos para recuperação trimestral

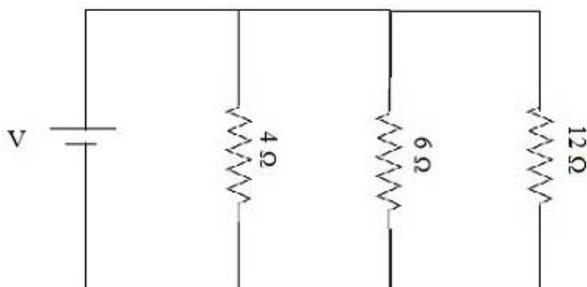
Disciplina:	Física
Professor (a):	Leticia Ferreira Diniz Avelino

Conteúdo:	Lei de Coulomb, Corrente elétrica, Campo Elétrico, Resistores e Associações
Referência para estudo:	Apostila do Pitágoras Anotações feitas no caderno e folha de exercícios trabalhados Exercícios: Seguir a numeração sequencial do capítulo indicado acima. Estudar as Avaliações e simulados aplicadas no trimestre
Sites recomendados:	www.sofisica.com.br www.mundoeducacao.com fisicaevestibular.com.br
Atividade avaliativa:	Roteiro: 10,0 pontos e Avaliação: 20,0 pontos.

- 1) Enumere três efeitos da corrente elétrica.
- 2) Determine a resistência equivalente e a corrente que atravessa o circuito de dois resistores de resistências $10\ \Omega$ e $100\ \Omega$ como mostra a figura.



- 3) Calcule a resistência equivalente do circuito a seguir:



- 4) (UNIFORM - CE) Dadas as afirmativas:

- I. Na superfície de um condutor eletrizado, em equilíbrio eletrostático, o campo elétrico é **nulo**.
- II. Na superfície de um condutor eletrizado e em equilíbrio eletrostático, o potencial é constante
- III. Na superfície de um condutor eletrizado e em equilíbrio eletrostático, a densidade superficial da carga é maior em regiões de menor raio de curvatura.

São corretas:

- a) apenas a I b) apenas a II c) apenas a III
d) apenas II e III e) todas elas.

5) Os chuveiros elétricos permitem alterar a temperatura da água sem alterar o seu fluxo, fornecendo-lhe mais ou menos calor. Esses equipamentos possuem uma chave seletora que altera o valor da resistência elétrica, modificando-lhe o comprimento. Considere que, ao mover a chave seletora da posição A para a posição B, o comprimento da resistência tenha sido reduzido em 20%. Considerando-se que se mantiveram inalteradas as demais condições, é correto afirmar:

- a) A temperatura da água não vai se alterar.
b) A potência do chuveiro aumentou 25% e a água sairá mais quente.
c) A potência irá diminuir 20% e a água sairá mais fria.
d) Não se pode fazer nenhuma previsão sem saber se o chuveiro funciona com 110V ou 220V

6) Calcule a intensidade da força elétrica de repulsão entre duas cargas puntiformes $q_1 = 3 \cdot 10^{-5}$ e $q_2 = 5 \cdot 10^{-6}$ que se encontram no vácuo, separadas por uma distância de 15 cm.

7) Assimilando as duas esferas a um ponto material para efeito do cálculo da força eletrostática de interação entre elas e separando A e B de uma distância **d**, a força eletrostática entre elas é **F**.

Fazendo o contato entre A e B e afastando-as de uma distância **d**, quanto vale a força eletrostática de interação entre ambas?

8) As cargas **Q** e **q** estão separadas pela distância (2d) e se repelem com força (**F**). Calcule a intensidade da nova força de repulsão (**F'**) se a distância for reduzida à metade e dobrada a carga **Q**.

9) (MACKENZIE) Sobre uma carga elétrica de $2,0 \cdot 10^{-6} \text{C}$, colocada em certo ponto do espaço, age uma força de intensidade **0,80N**. Despreze as ações gravitacionais. A intensidade do campo elétrico nesse ponto é:

- a) $1,6 \cdot 10^{-6} \text{N/C}$ b) $1,3 \cdot 10^{-5} \text{N/C}$ c) $2,0 \cdot 10^3 \text{N/C}$
d) $1,6 \cdot 10^5 \text{N/C}$ e) $4,0 \cdot 10^5 \text{N/C}$

10) (FCC) Uma carga pontual **Q**, positiva, gera no espaço um campo elétrico. Num ponto **P**, a 0,5m dela, o campo tem intensidade $\mathbf{E} = 7,2 \cdot 10^6 \text{N/C}$. Sendo o meio vácuo onde $\mathbf{K}_0 = 9 \cdot 10^9$ unidades **S. I.**, determine **Q**.

- a) $2,0 \cdot 10^{-4} \text{C}$ b) $4,0 \cdot 10^{-4} \text{C}$ c) $2,0 \cdot 10^{-6} \text{C}$
d) $4,0 \cdot 10^{-6} \text{C}$ e) $2,0 \cdot 10^{-2} \text{C}$

“A imaginação é mais importante que o conhecimento. Conhecimento auxilia por fora, mas só o amor socorre por dentro. Conhecimento vem, mas a sabedoria tarda.” Albert Einstein

VERIFICAR FOLHA DE RESOLUÇÃO EM SEGUIDA



COLÉGIO NOSSA SENHORA DE LOURDES
3ª SÉRIE
Ensino Médio -2015

FOLHA DE RESOLUÇÃO:
Roteiro de estudos para recuperação trimestral

Disciplina:	FISICA
Professor (a):	LETICIA FERREIRA DINIZ AVELINO
Aluno (a):	
Turma:	3º SERIE EM

GABARITO-PROIBIDO RASURAS/ QUESTÕES FECHADAS

Nº4	Nº5	Nº8	Nº9	Nº10

QUESTÕES ABERTAS

Nº1	
Nº2	
Nº3	
Nº6	
Nº7	