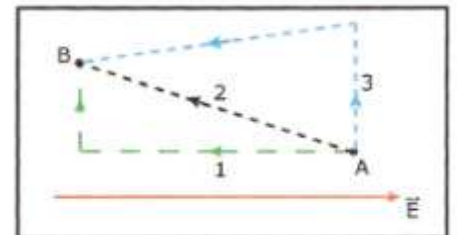




Roteiro de estudos para recuperação final

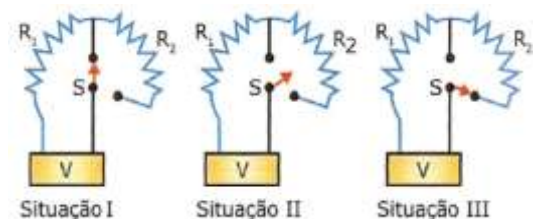
<b>Disciplina:</b>	FÍSICA
<b>Professor (a):</b>	JUNIOR
<b>Conteúdo:</b>	Eletrostática Circuitos Eletromagnetismo
<b>Referência para estudo:</b>	Apostila do Bernoulli – EM Frentes: C Capítulo: Referente aos assuntos acima Anotações feitas no caderno e folha de exercícios trabalhadas
<b>Sites recomendados:</b>	fisicajuniorgv.blogspot.com.br
<b>Atividade avaliativa</b>	Anexo

**Questão 1 - (CEFET/MG-Mod)** Um elétron desloca-se entre os pontos A e B, segundo as trajetórias 1, 2 e 3, representadas na figura a seguir, ao ser colocado em uma região onde existe um campo elétrico uniforme, dirigido da esquerda para direita. Os trabalhos  $W_1$ ,  $W_2$  e  $W_3$ , realizados pela força elétrica ao longo dos percursos 1, 2 e 3, estão relacionados por



- a-)  $W_1 = W_2 = W_3$ .
- b-)  $W_1 = W_2 < W_3$ .
- c-)  $W_1 > W_2 = W_3$ .
- d-)  $W_1 < W_2 < W_3$ .
- e-)  $W_1 > W_2 > W_3$ .

**Questão 2 - EFOA/MG-Mod)** O circuito elétrico de um chuveiro comum consiste de duas resistências ( $R_1$  e  $R_2$ ) e uma chave (S), ligadas a uma fonte de tensão (V). A posição da chave S pode ser ajustada em uma das três situações ilustradas a seguir, a fim de permitir, em cada caso, uma diferente temperatura da água do banho. Os banhos correspondentes as situações I, II e III são, respectivamente:



- a-) frio, quente e morno.
- b-) morno, quente e frio.
- c-) quente, frio e morno.
- d-) quente, morno e frio.
- e-) frio, frio e frio.

**Questão 3 - UNIRIO-Mod)** Os antigos navegantes usavam a bússola para orientação em alto mar, devido a sua propriedade de se alinhar de acordo com as linhas do campo geomagnético. Analisando a figura onde estão representadas estas linhas, podemos afirmar que:

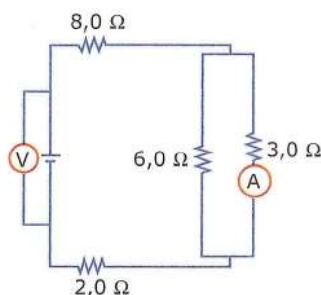


- a-) o pólo sul do ponteiro da bússola aponta para o pólo Norte geográfico, porque o Norte geográfico corresponde ao Sul magnético.
- b-) o pólo norte do ponteiro da bússola aponta para o pólo Norte geográfico, porque as linhas do campo geomagnético não são fechadas.
- c-) o pólo sul do ponteiro da bússola aponta para o pólo Sul geográfico, porque o Sul geográfico corresponde ao Sul magnético.
- d-) o pólo norte do ponteiro da bússola aponta para o pólo Sul geográfico, porque o Norte geográfico corresponde ao Norte magnético.
- e-) o pólo sul do ponteiro da bússola aponta para o pólo Sul geográfico, porque o Norte geográfico corresponde ao Sul magnético.

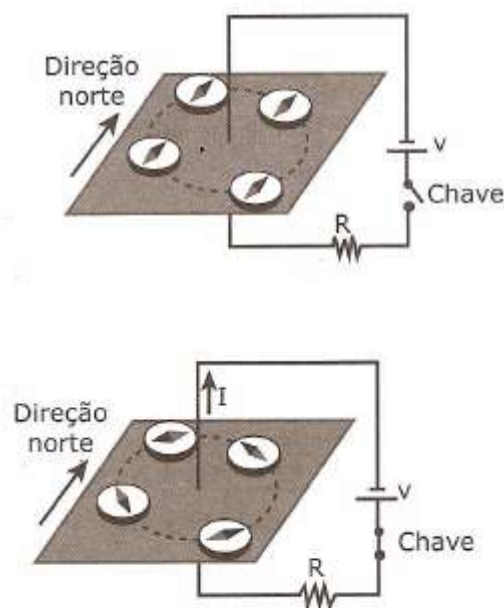
**Questão 4 - (UESL/PR-Mod)** Um elétron escapa da placa negativa de um capacitor, com velocidade inicial desprezível. Se a diferença de potencial entre as placas do capacitor é de 200 V e a carga elementar é de  $1,6 \times 10^{-19}$  C, calcule a energia cinética com que o elétron atinge a placa positiva é, em joules.

**T =  $3,2 \cdot 10^{-17}$  J**

**Questão 5 - UFRJ-Mod)** No circuito esquematizado na figura, o voltímetro, a bateria e o amperímetro são ideais. O voltímetro indica 72 V. Calcule a indicação do amperímetro.



**Questão 6 – (UFRN-Mod)** Visando a discutir os efeitos magnéticos da corrente elétrica sobre pequenas bússolas postas sobre uma placa, um professor montou, em um laboratório didático, o dispositivo experimental representado na primeira figura. Inicialmente, com a chave desligada, as bússolas ficam orientadas exclusivamente pela ação do campo magnético terrestre. Ao ligar a chave e fazer circular uma corrente elétrica no circuito, esta irá produzir um campo magnético muito mais intenso que o terrestre. Com isso, as bússolas irão se orientar de acordo com as linhas desse novo campo magnético, representado na segunda figura. Considere que as bússolas estão a 10 cm do fio, que a bateria seja de 12V e que resistor tenha 2Ω. Calcule o módulo do campo magnético sobre as bússolas.



Despreze o campo magnético da Terra.

Bobina  $B = \eta \mu_0 i / L$  Fio Reto  $B = \mu_0 i / 2\pi R$  Espira  $B = \mu_0 i / 2R$

$\pi = 3 \mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7} \text{Tm/A}$   $B_{\text{terra}} = 8\pi \cdot 10^{-6} \text{T}$

**VERIFICAR FOLHA DE RESOLUÇÃO EM SEGUIDA**



**FOLHA DE RESOLUÇÃO: Roteiro de estudos para recuperação final**

Disciplina:	FÍSICA
Professor (a):	JÚNIOR
Aluno (a):	
Turma:	

**GABARITO – PROIBIDO RASURAS/ QUESTÕES FECHADAS**

Nº 01	Nº 02	Nº 03

**QUESTÕES ABERTAS**

Nº 04	
Nº 05	
Nº 06	