



NOME:

### CORRENTE ELÉTRICA EM CIRCUITOS SIMPLES – Fernando Lang da Silveira

Considere os seguintes circuitos ilustrados abaixo (Figuras 01 a 09), compostos por uma bateria de resistência interna desprezível, lâmpadas idênticas ( $L$ ,  $L_1$ ,  $L_2$ , ...) e resistores ( $R$ ,  $R_1$ ,  $R_2$ , ...), sendo que os brilhos das lâmpadas crescem quando a intensidade da corrente elétrica aumenta. Assim, marque um X em uma das alternativas e justifique sua resposta.

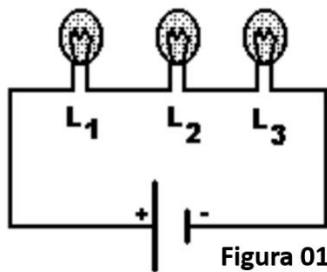


Figura 01

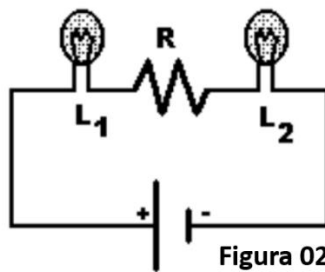


Figura 02

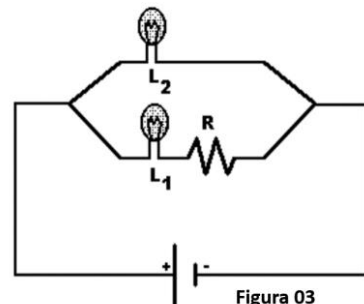


Figura 03

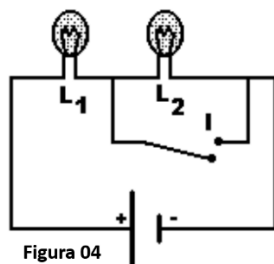


Figura 04

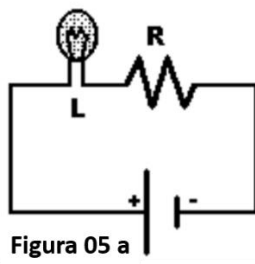


Figura 05 a

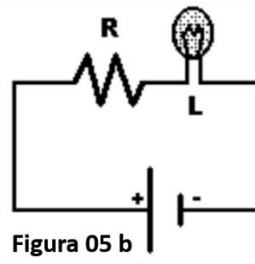


Figura 05 b

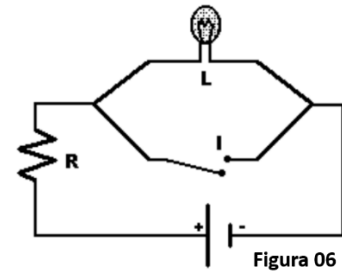


Figura 06

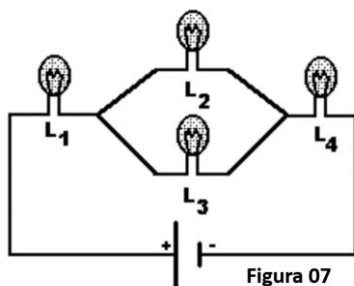


Figura 07

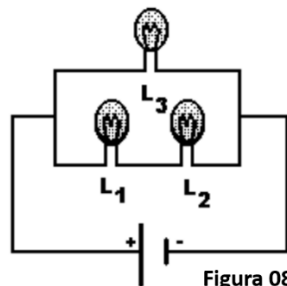


Figura 08

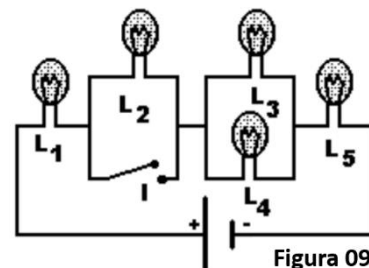


Figura 09

**Figura 01** - Pode-se afirmar que:

- ( )  $L_1$  brilha mais do que  $L_2$  e esta brilha mais do que  $L_3$ .
- ( )  $L_3$  brilha mais do que  $L_2$  e esta brilha mais do que  $L_1$ .
- ( ) as três lâmpadas possuem o mesmo brilho.

**Justificativa:**

Area for writing the justification.



**COLÉGIO ESTADUAL DONA ISABEL**

**TURMA:** 3MC1 – 22 estudantes

**PROFESSORA:** Camila Paese

<p><b>Figura 02</b> - Pode-se afirmar que:</p> <p><input type="checkbox"/> <math>L_1</math> e <math>L_2</math> têm o mesmo brilho.</p> <p><input type="checkbox"/> <math>L_1</math> brilha mais do que <math>L_2</math>.</p> <p><input type="checkbox"/> <math>L_2</math> brilha mais do que <math>L_1</math>.</p>	<p><b>Justificativa:</b></p>
<p><b>Figura 03</b> - Pode-se afirmar que:</p> <p><input type="checkbox"/> <math>L_1</math> tem o mesmo brilho de <math>L_2</math>.</p> <p><input type="checkbox"/> <math>L_2</math> brilha mais do que <math>L_1</math>.</p> <p><input type="checkbox"/> <math>L_1</math> brilha mais do que <math>L_2</math>.</p>	<p><b>Justificativa:</b></p>
<p><b>Figura 04</b> - I é um interruptor aberto, ao fechá-lo, pode-se afirmar que:</p> <p><input type="checkbox"/> aumenta o brilho de <math>L_1</math>.</p> <p><input type="checkbox"/> o brilho de <math>L_1</math> permanece o mesmo.</p> <p><input type="checkbox"/> diminui o brilho de <math>L_1</math>.</p>	<p><b>Justificativa:</b></p>
<p><b>Figura 05 a e 05 b</b> - Nestas situações:</p> <p><input type="checkbox"/> L brilha mais no circuito 05 a.</p> <p><input type="checkbox"/> L brilha igual em ambos circuitos.</p> <p><input type="checkbox"/> L brilha mais no circuito 05 b.</p>	<p><b>Justificativa:</b></p>
<p><b>Figura 06</b> - I é um interruptor aberto, ao fechá-lo, pode-se afirmar que:</p> <p><input type="checkbox"/> L continua brilhando como antes.</p> <p><input type="checkbox"/> L diminui seu brilho sem se apagar.</p> <p><input type="checkbox"/> L deixa de brilhar.</p>	<p><b>Justificativa:</b></p>
<p><b>Figura 07</b> - O brilho de <math>L_1</math> é:</p> <p><input type="checkbox"/> maior do que o de <math>L_4</math>.</p> <p><input type="checkbox"/> igual ao de <math>L_4</math>.</p> <p><input type="checkbox"/> menor do que o de <math>L_4</math>.</p>	<p><b>Justificativa:</b></p>
<p><b>Figura 07</b> - O brilho de <math>L_2</math> é:</p> <p><input type="checkbox"/> menor do que o de <math>L_4</math>.</p> <p><input type="checkbox"/> maior do que o de <math>L_4</math>.</p> <p><input type="checkbox"/> igual ao de <math>L_4</math>.</p>	<p><b>Justificativa:</b></p>
<p><b>Figura 08</b> - Pode-se afirmar que:</p> <p><input type="checkbox"/> <math>L_1</math>, <math>L_2</math> e <math>L_3</math> brilham igualmente <math>L_3</math>.</p> <p><input type="checkbox"/> <math>L_1</math> brilha mais do que <math>L_2</math> e <math>L_3</math>.</p> <p><input type="checkbox"/> <math>L_1</math> e <math>L_2</math> têm o mesmo brilho que é menor do que o de <math>L_3</math>.</p>	<p><b>Justificativa:</b></p>
<p><b>Figura 09</b> – Quando o interruptor I é aberto, as lâmpadas <math>L_3</math> e <math>L_4</math> deixam de brilhar, embora <math>L_2</math> brilhe. Pode-se afirmar sobre as lâmpadas <math>L_1</math> e <math>L_5</math>:</p> <p><input type="checkbox"/> <math>L_1</math> e <math>L_5</math> brilham.</p> <p><input type="checkbox"/> <math>L_1</math> brilha e <math>L_5</math> não brilha.</p> <p><input type="checkbox"/> nem <math>L_1</math>, nem <math>L_5</math> brilham.</p>	<p><b>Justificativa:</b></p>