|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\Aluno\Desktop\NOVALOGOCOLEGIO.jpg | **Professor: Cristiano**   |
| **Aluno (a):**  |
|  **Data:\_\_\_** /\_\_\_/2019. |
| **Disciplina: Física** |
| **Série: 20 ano**  |  |
| **ENSINO MÉDIO** |

 



## ASSOCIAÇÃO EM SÉRIE

1- Dada a associação de resistores abaixo, determine:



a- a resistência equivalente; b- a corrente elétrica na associação;

c- a ddp em cada resistor da associação;

d- a potência total dissipada pela associação.

2- Dispõe-se de um aquecedor elétrico A, de potência 3.300W, alimentado por uma tensão elétrica de 110V. Desejando liga-lo em uma rede de tensão de 200V deve-se associar em série um resistor. Determine o valor da resistência desse resistor para que o aquecedor funcione com seus dados nominais.



### 3-A tomada de sua casa produz uma d.d.p. de 120V. Você vai ao supermercado e compra duas lâmpadas, uma de 60W e outra de 100W. Essas especificações correspondem à situação em que a lâmpada é conectada isoladamente à voltagem considerada. Você conecta as duas lâmpadas em série como mostrado na figura. Qual a que brilhará mais? Justifique sua resposta.



### ASSOCIAÇÃO EM PARALELO

4- Dada a associação de resistores abaixo, determine:



a- a resistência equivalente; b- a corrente elétrica na associação;

c- a ddp em cada resistor da associação; d- a potência total dissipada pela associação.

5- No circuito ao lado temos três lâmpadas ligadas em paralelo. Sabendo-se que a corrente elétrica na lâmpada R2 é igual a 1,0 A, determine:



a- a resistência equivalente;

b- a tensão entre os pontos A e B;

c- o que ocorre com o brilho das outras lâmpadas, se R2 for retirada. Justifique sua resposta.

6- Os gráficos na figura a seguir mostram o comportamento da corrente em dois resistores, R1 e R2, em função da tensão aplicada.



a) Considere uma associação em série desses dois resistores, ligada a uma bateria. Se a tensão no resistor R1 for igual a 4V, qual será o valor da tensão de R2? **( 8 V)**

b) Considere, agora, uma associação em paralelo desses dois resistores, ligada a uma bateria. Se a corrente que passa pelo resistor R1 for igual a 0,30A, qual será o valor da corrente por R2? **(0,15 A)**