

Leia com atenção cada questão, antes de responder. Bom trabalho !

- Três resistências eléctricas, respectivamente $R_1 = 10 \Omega$, $R_2 = 15 \Omega$ e $R_3 = 4 \Omega$ estão ligadas em **associação mista**, com R_1 em paralelo com R_2 . Calcule :
 - A resistência total equivalente
 - A tensão aplicada à associação, sabendo que absorve uma intensidade total de 0,6 A
 - A intensidade que percorre R_3 se aplicar 12 V ao circuito
- Estudou diferentes **tipos de transformação energética**. Indique três tipos de transformações energéticas e dê dois exemplos para cada uma.
- Um **receptor térmico** absorveu 750 W quando ligado a 230 V. Calcule:
 - A intensidade absorvida pelo receptor
 - A resistência eléctrica do receptor
 - A energia consumida pelo receptor (em kWh), durante 25 minutos de funcionamento
- Indique duas vantagens e dois inconvenientes do **efeito de Joule**.
- Um **motor eléctrico**, ligado a 220 V, fornece uma potência mecânica de 1 500 W, com um rendimento de 75 %. Calcule:
 - A potência eléctrica absorvida
 - A intensidade de corrente absorvida
 - A potência de perdas do motor
- Dois geradores iguais, ligados em paralelo**, com as seguintes características individuais - $E = 12V$ e $r = 0,4 \Omega$, alimentam um receptor R que tem uma resistência eléctrica de 8Ω . Calcule:
 - As características do gerador equivalente
 - A intensidade de corrente absorvida pelo receptor
 - A tensão U aos terminais dos geradores
- Observe o **esquema representado** que tem os seguintes valores: $E_1 = 9V$, $r_1 = 0,3 \Omega$, $R = 10 \Omega$, $E_2 = 6 V$, $r_2 = 0,2 \Omega$.
 - Calcule os valores indicados pelos dois amperímetros
 - Calcule o valor indicado pelo voltímetro V
 - Calcule o valor indicado pelo voltímetro V_1
 - Diga, **justificando**, se E_1 e E_2 são geradores ou receptores de f.c.e.m..

