



*NOME:*

*Nº*

*ANO:*

*TURMA:*

*DATA:*

**Não te esqueças de dar respostas completas e apresentar todos os cálculos que efectuares.**

1. Uma máquina de lavar louça industrial, tem uma potência de 2200 W. Sabendo que o custo de cada kWh é de 0,1143 €, determina o preço a pagar, pela energia eléctrica consumida durante uma semana, sabendo que a máquina trabalha, em média 6 horas por dia.
2. Um aquecedor eléctrico, transforma 1000 J de energia em calor, por cada segundo de funcionamento. Este aparelho funciona com uma corrente de 220 V.  
Determina:
  - a) A potência eléctrica deste aquecedor.
  - b) A intensidade de corrente que o percorre.
  - c) O valor da sua resistência eléctrica.
3. O João tem na sua casa 10 lâmpadas eléctricas, com uma potência de 60 W cada uma. Ao longo do mês, cada uma delas está acesa, em média, durante duas horas. Sabendo que, cada kWh custa 0,1143 €, determina:
  - a) Qual o custo da energia eléctrica gasta durante o mês (considera que o mês é de 30 dias) ?
  - b) Quanto pouparia o João nesse mês, se substituísse todas as lâmpadas, por outras equivalentes mas economizadoras de energia (Potência de 12 W) ?
4. Um ferro de engomar deverá fornecer uma potência eléctrica de 1250 W, quando é percorrido por uma corrente com uma intensidade de 3 A. Determina o valor da sua resistência eléctrica.
5. A Joana gostava de saber qual a intensidade de corrente que percorre o seu secador de cabelo e o valor da sua resistência eléctrica. Para isso, utilizou o manual de instruções para saber a potência do aparelho e verificou que esse valor era de 2000W. A corrente eléctrica que utiliza na sua casa tem uma diferença de potencial de 220 V. Podes ajudá-la ?
6. Um condutor óhmico, é percorrido por uma corrente eléctrica, cuja intensidade é de 250 mA. Sabendo que a sua resistência eléctrica é de 200  $\Omega$ , determina a potência dissipada nesse condutor eléctrico.
7. Um micro-ondas, ligado a uma corrente eléctrica com uma tensão de 220 V, tem uma potência de 1100 W.
  - a) Calcula o valor da intensidade de corrente que pode atravessar o aparelho.
  - b) Sabendo que o aparelho funciona durante 45 minutos, para cozinhar uma tarte, determina o valor da energia eléctrica consumida.

- c) Se o custo de cada kWh for de 0,1143 €, qual é o preço correspondente à energia gasta para cozinhar esta tarte?