

1. Egy főzőlap teljesítménye  $P = 1100 \text{ W}$ , ha  $U = 220\text{V}$  feszültségre van kapcsolva.  
Számítsd ki:

- a) a fogyasztón áthaladó áramerősséget  $(I = 5 \text{ A})$   
b) mennyi hőt ad le  $t = 10$  perc alatt  $(Q = 660 \text{ kJ})$   
c) mennyi elektromos energiát fogyaszt el  $t = 2$  óra alatt ?  $(A = 2,2 \text{ kWh})$  😊



2. Egy izzó teljesítménye  $P = 100\text{W}$ , ha  $U = 220\text{V}$  feszültségre van kapcsolva.  
Számítsd ki:

- a) az izzón áthaladó áramerősséget  $(I = 0,45 \text{ A})$   
b) az ellenállást  $(R = 489 \Omega)$   
c) mennyi hőt ad le  $t = 5 \text{ h}$  alatt  $(Q = 1,8 \text{ MJ})$   
d) mennyi elektromos energiát fogyaszt el egy hónap alatt, ha naponta  $t = 5\text{h}$  át  
üzemel ?  $(A = 15 \text{ kWh})$  😊



3. Egy fogyasztóban  $Q = 27\,600\text{ J}$  hő szabadul fel  $t = 60\text{ s}$  alatt, ha  $I = 2\text{ A}$  erősségű áram halad át rajta. Számítsd ki :

- a) a fogyasztó ellenállását ( $R = 115\ \Omega$ )
- b) a feszültséget ( $U = 230\ \text{V}$ )
- c) a fogyasztó teljesítményét ( $P = 460\ \text{W}$ )
- d) mennyi elektromos energiát fogyaszt el  $t = 10\ \text{h}$  alatt ( $A = 4,6\ \text{kWh}$ ) 😊



4. A hőszugárzó  $t = 20\ \text{s}$  alatt  $Q = 22\ \text{kJ}$  hőt ad le, miközben a feszültség  $U = 220\ \text{V}$   
Számítsd ki:

- a) az áramerősséget ( $I = 5\ \text{A}$ )
- b) a teljesítményt ( $P = 1100\ \text{W}$ )
- c) mennyi elektromos energiát fogyaszt el november hónapban, ha naponta  $t = 4\ \text{h}$  át üzemel ( $A = 132\ \text{kWh}$ )
- d) mennyit kell fizetni az egy havi üzemeltetésért ( november hónapban), ha az elektromos energia egységára  $5\ \text{din} / \text{kWh}$  ? ( $660\ \text{din}$ ) 😊



5. A felvonó az  $m = 1\,000$  kg tömegű terhet  $t = 60$  s alatt  $h = 30$  m magasra emeli állandó sebességgel. A felvonót üzemeltető villanymotor teljesítménye  $U = 220$  V feszültségen  $P = 6600$  W. Számítsd ki:

- a) a felvonó emelési sebességét ( $v = 0,5$  m/s)
- b) az emelés közben elvégzett mechanikai munkát ( $A_m = 300$  kJ)
- c) a mechanikai teljesítményt ( $P_m = 5$  kW)
- d) a motor hatásfokát ( $\eta = 0,76$ )
- e) a motor tekercseiben folyó áramerősséget ( $I = 30$  A) 😊

