

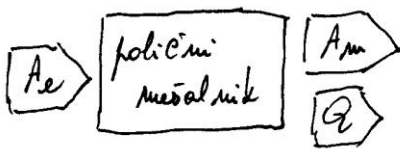
Delovni list 3 (ponedeljek, 23. 3. 2020)

Rešitve delovnega lista 2

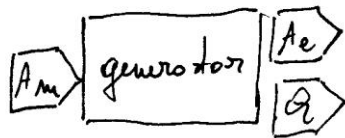
$$\begin{aligned} 1. U &= 12V & A_e &= U I t \\ I &= 0,6A & A_e &= 12V \cdot 0,6A \cdot 20s \\ \underline{t} &= \underline{20s} & A_e &= 144Vas = 144J \\ A_e &= ? \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. U &= 25V & A_e &= U I t \\ A_e &= 750J & I &= \frac{A_e}{U t} \\ \underline{t} &= \underline{5\text{min} = 300s} & I &= \frac{750\text{VAs}}{25V \cdot 300s} \\ I &= ? & I &= 0,1A \end{aligned}$$

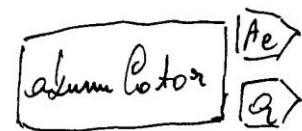
3.



$$A_e = A_m + Q$$



$$A_m = A_e + Q$$



$$\Delta W_m = A_e + Q$$

Naslov: ELEKTRIČNA MOČ

Navodilo: Snov si prepisi v zvezek, reši primere.

Natančno preberi snov v učbeniku str. 137, 138.

Električne naprave se med seboj razlikujejo po električni moči. Električna moč je količnik med opravljenim delom in časom.

$$\text{električna moč} = \frac{\text{električno delo}}{\text{čas}}$$

$$P_e = \frac{A_e}{t}$$

Ker velja: $A_e = U I t$ je $P_e = U \cdot I$

Oznaka: A_e enota: $J/s = VA = W$

Pretvarjanje med kWh in MJ

$$1\text{kWh} = 1000\text{Wh} = 1000W \cdot 3600s = 1000J/s \cdot 3600s = 3\,600\,000J = 3,6\text{MJ}$$

Torej: 1kWh = 3,6MJ

Prepiši v zvezek rešena zgleda iz učbenika str.138.

Reši še dva primera:

1. Kolikšen tok teče skozi 15W žarnico, ki je priključena na omrežno napetost (220V) ?

2. Z 1200W električnim grelnikom segrevamo vodo od 42°C do vrelišča. Specifična toplota vode je 4200J/kgK. Kolikšna je masa vode, če izgube zanemarimo, za segrevanje pa porabimo 1,2MJ električnega dela? Koliko časa traja segrevanje?

(Namig: Upoštevaj, da je $A_e = Q$ in da je $Q = m \cdot c \cdot \Delta T$)

(Rešitve bodo na naslednjem delovnem listu.)