

F 11. 5. 8. třída

Nejprve si spočítej prověrku a řešení mi pošli do 14. 5. do 19. hodin:

1. Jaký proud prochází spirálou o odporu 12Ω připojenou na napětí 36 V.
2. Žárovkou, která je připojena na napětí 40 V, prochází proud $I=2$ A. Určete odpor vlákna žárovky.
3. Při napětí 200 V prochází spotřebičem proud 2 A. Jaký proud prochází stejným spotřebičem při napětí 400 V?
4. Urči, co značí písmena ve vzorci $I=Q/t$.

Tento týden se musíte naučit několik důležitých veličin, vydržte, je to poslední těžké učivo. Zapište si ho a zapamatujte

Elektrická práce, výkon

Práce elektrického proudu je dána součinem napětí, proudu a doby, po kterou proud spotřebičem prochází, tedy

$W = U \cdot I \cdot t$. Jednotkou práce elektrického proudu je watthodina (Wh), kilowatthodina (kWh) a megawatthodina (MWh).

Příkon spotřebiče P_0 je dán součinem napětí U a proudu I .

$P_0 = U \cdot I$. Příkon spotřebiče je mírou elektrické energie odebrané spotřebičem za 1 sekundu.

Jednotkou příkonu je watt(W), kilowatt(kW) a megawatt (MW).

Výkon spotřebiče P vyjadřuje užitečnou práci, kterou spotřebič vykoná za dobu 1 s. například ve formě mechanické práce elektromotoru nebo ve formě využitého tepla u tepelného spotřebiče.

Podíl výkonu a příkonu spotřebiče určuje jeho **účinnost**.