

Účinky elektrického proudu

- Pohybové
- Tepelné
- Světelné
- Chemické

Pohybové účinky

- Elektrický proud roztáčí stroje – elektromotory
 - o Elektromotor – přeměňuje elektrickou energii na mechanickou energii
- Uvádí do pohybu např. tramvaj, metro, vrtačku, fén, pračku apod.



Tepelné účinky

- Pokud vodičem prochází elektrický proud, dochází částečně k jeho zahřátí.
 - o Volné elektrony narážejí do ostatních částic, tím se zahřívají.
- Tepelné účinky se využívá např. topná spirála (trouba), žehlička, indukční deska, fén apod.



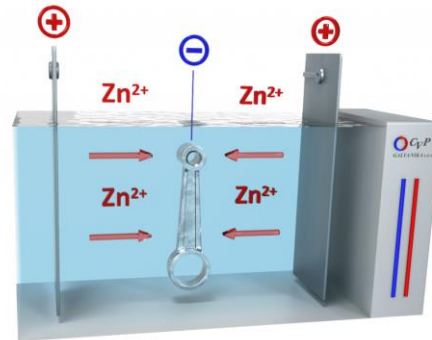
Světelné účinky

- Pokud vodičem prochází elektrický proud, dochází k zahřátí vlákna a tím vlákno začne zářit (vydává světlo).
 - o Žárovky



Chemické účinky

- Elektrický proud může procházet kapalinou a tím dochází k chemické přeměně – elektrolýza.
 - o Využívá se u pokovování předmětů – chrom, zinek, měď



Elektrické spotřebiče

- Jsou všechna zařízení, které se připojují ke zdroj elektrického napětí.
- Elektrické spotřebiče přeměňují elektrickou energii na jiný druh energie např.:
 - o Pohybovou
 - o Tepelnou
 - o Světelnou
 - o Chemickou

- Mezi elektrické spotřebiče patří např.:
 - o Mikrovlnka
 - o Žehlička
 - o Počítač
 - o Mobil
 - o Indukční deska
 - o Tiskárna apod.



- Elektrické spotřebiče často využívají více účinků elektrického proudu najednou.
- Základem spotřebičů, které se pohybují je nejčastěji elektromotor.
 - o Elektromotory se nacházejí také v hračkách – elektrické vláčky apod.



- Např. fén využívá pohybového účinku, ale také tepelného účinku el. proudu.
- Elektrické spotřebiče rozdělujeme podle toho, co je jejich úkolem:
 - o Mohou zpracovávat data (zvukové, obrazové).
 - o Obrazovka počítače využívá světelných účinků.
 - o DVD je roztáčeno pohybovými účinky.



- Pokud spotřebič využívá elektrický proud, tak při průchodu elektrického proudu se vodiče zahřívají, proto je nutné je chladit např. ventilátorem, kde se využije tepelný účinek a pohybový účinek.



- Každý spotřebič je určen pro nějaké elektrické napětí a podle toho se mění i jeho konektor.
- Spotřebiče, které připojujeme do zásuvky elektrické sítě, jsou určeny pro střídavé napětí 230 V. Takové spotřebiče se nesmí používat na větší napětí, protože může dojít k jejich poškození.
- Ochrana proti zapojení nesprávného zdroje ke spotřebiči je chráněn tvarem připojovacího konektoru. Odlišné konektory nelze propojit.

