

Zápis:

Výroba elektrické energie

Přečíst učebnice strany 120 – 123 a zapsat závěrečné shrnutí z modrého rámečku na straně 123.

Výsledky z předchozího týdne: https://stareye.rajce.idnes.cz/2004_korona_pracovni_album/1441559403

Odpovězte si na otázky:

Jak můžeme získávat elektrickou energii?

Jak se nazývají elektrárny, které získávají teplo spalováním paliva?

Jak se nazývají elektrárny, které získávají teplo štěpnou reakcí atomových jader?

Jak se nazývají elektrárny, které získávají elektrickou energii z potenciální energie vody?

Jak se nazývají elektrárny, které získávají elektrickou energii z kinetické energie proudícího vzduchu?

Jak se nazývají elektrárny, které přeměňují energii dopadajícího slunečního záření na elektrickou energii?

Jaké bývá napětí ve vedení velmi vysokého napětí?

Jaké bývá napětí ve vedení vysokého napětí?

Jaké je napětí v běžné síti (zásuvky)?

Jak se jmenuje zařízení, které zajišťuje změnu napětí?

Jaké jsou výhody jaderných elektráren?

Jaké jsou nevýhody jaderných elektráren?

Jaké jsou výhody tepelných elektráren?

Jaké jsou nevýhody tepelných elektráren?

Jaké jsou výhody vodních elektráren?

Jaké jsou nevýhody vodních elektráren?

Jaké jsou výhody větrných elektráren?

Jaké jsou nevýhody větrných elektráren?

Jaké jsou výhody fotovoltaických (slunečních) elektráren?

Jaké jsou nevýhody fotovoltaických (slunečních) elektráren?

Jaké jsou výhody geotermálních elektráren?

Jaké jsou nevýhody geotermálních elektráren?

Co je „srdcem“ jaderné elektrárny?

Kde jsou u nás jaderné elektrárny?

Kde jsou u nás vodní elektrárny?

Kde jsou u nás tepelné (uhelné) elektrárny?

Kde jsou u nás (v našem regionu) větrné elektrárny, jsou-li tu vůbec?

Kam se u nás obvykle umísťují fotovoltaické (sluneční) elektrárny? Má toto umístění nějaké výhody nebo nevýhody?

Případné dotazy zasílejte na email jan.fator@zschocho.cz.



Odpovědi z předchozích týdnů na dalším listu.



Řešení otázek z minulých týdnů. Někdy to nejsou jediná možná řešení.

Jaké je označení veličiny energie?

E

Jaká je jednotka veličiny energie?

J

Jaký je vzorec pro výpočet elektrické energie při známém napětí, proudu a času?

$E = UIt$

Jaké jsou větší jednotky než základní jednotka pro elektrickou energii?

kJ, MJ, GJ, ...

Kolik joulů odpovídá energii 1 kWh?

3 600 000 J

Jak / kde lze skladovat elektrickou energii?

V akumulátorech, bateriích, ale třeba i v přečerpávací vodní elektrárně.

Jakým zařízením se měří odebraná energie z elektrické sítě?

Elektroměrem.

Jaké znáte tepelné spotřebiče?

Žehlička, elektrická trouba, fén, ...

Jaká je nevýhoda, pokud by byly tepelné spotřebiče zapojené na baterie?

Velmi rychle by energii z baterie spotřebovaly.

Jakou funkci má v tepelných spotřebičích bimetalový pásek?

Spíná / rozpiná obvod, pokud spotřebič dosáhne určité teploty.

Jak funguje bimetalový pásek?

Dva kovy s nesejnou tepelnou roztažností pevně snýtované dohromady a díky tomu se se změnou teploty ohýbá.

Jaká je základní součást většiny tepelných spotřebičů (zdroj tepla)?

Topná spirála, odporový drát.

Které materiály nesmíme dávat do mikrovlnné trouby?

Kovy.

Spotřebuje se v klasické žárovce víc energie na teplo nebo na světlo?

Na teplo (asi 95 %).

Jaké znáte světelné spotřebiče?

Žárovky, diodové žárovky, zářivky, úsporné žárovky, ...

Co je základem pohybových elektrických spotřebičů?

Elektromotor.

Jaké jsou dvě základní části elektromotoru?

Rotor a stator.

Jaké znáte spotřebiče s elektromotorem?

Vrtačka, mixér, vysavač, ...

Přeji vám všem hezké prázdniny!