

Základní škola Zachar, Kroměříž, příspěvková organizace

Pracovní list

Předmět: Fyzika

Ročník: 8

Opakování vzdělávacího celku: Historie elektřiny

Přečti si text a odpověz na otázky

Elektřina je v 21. století běžnou součástí života lidí. Používáme různé domácí spotřebiče, výrobní prostředky a prostředky komunikační a zábavní techniky. Jak to bylo dřív?

Zakladatelem elektřiny a magnetismu je **William Gilbert** (1544–1603, anglický lékař a vědec), který vymyslel názvy: *elektřina*, *elektrická síla* a *přitažlivost elektřiny*.

Do 18. století pomáhala lidem při práci zvířata, vítr a voda. Od 19. století to byla pára (parní stroje) a potom elektřina.

Alessandro Volta v roce 1799 zkonstruoval první *baterii* a tak vynalezl první zdroj elektrického proudu (galvanický článek). Elektrická energie se vyráběla chemickou metodou z baterií.



V první polovině 19. století fyzici zkoumali elektrické vlastnosti látek, zákony v elektrických obvodech a souvislosti elektřiny s magnetismem. Byli to např.: **Alessandro Volta**, **André-Marie Ampère** (studoval magnetismus a elektrodynamiku), **Georg Simon Ohm** (definoval *Ohmův zákon*, tj. definici elektrického odporu) a **Michael Faraday**, který v roce 1831 objevil elektromagnetickou indukci a zkonstruoval první *generátor*, který vyráběl elektřinu pohybem.



Otázky:

1. Kdo je považován za zakladatele elektřiny? _____
2. Co pomáhalo lidem při práci před elektřinou? _____
3. Co sestrojil Alessandro Volta? _____
4. Jak se jmenoval fyzik, který se věnoval magnetismu a elektrodynamice?

5. Kdo objevil elektromagnetickou indukci? _____
6. Jak vyráběl elektřinu první generátor? _____

Doplň slova do vět

se rozváděla	domácnosti	používány
byly vynalezeny	dopravě	střídavý
telefon	elektrifikovala se	
se vyráběl	černobilá	

V druhé polovině 19. století různé elektrické spotřebiče a ve výrobě a domácnostech, např. *oblouková lampa* a *tramvaj* (**František Křižík**), *žárovka*, *elektroměr* a *dynamo* (**Thomas Alva Edison**), *elektromotor* (**Nikola Tesla**) nebo (**Alexander Graham Bell**). Elektřina se začala používat k svícení, v, k pohonu strojů.



oblouková lampa



žárovka



tramvaj



telefon

20. století se označuje jako století elektřiny - města, elektřina byla v každé Elektrická energie pomocí kabelů, nejprve stejnosměrný proud, později proud.

V druhé polovině 20. století byl vynalezen *tranzistor*, který je základem dnešních počítačů a mobilů, a také *televize*, nejprve, později barevná.



tranzistor



televize

Vypracovala: P.Trnčíková