

FYZIKA – 9. ročník SPCH2

VODIVOST PLYNŮ

- Vedení elektrického proudu ve vzduchu je způsobeno volnými elektrony a ionty.
- Vzduch kolem nás je nevodič.
- **Ionizace** je děj, při kterém dochází k rozpadu částic vzduchu na ionty.
- Zahřátím, ultrafialovým zářením a rentgenovým zářením lze vzduch ionizovat. Takový vzduch je elektricky vodivý.
- Využití: sváření kovů elektrickým obloukem (ochrana zraku svářečů tmavým sklem před velmi nebezpečnou intenzitou světla i ultrafialovým zářením)
- Historická poznámka: František Křižík v roce 1882 osvětlil staveniště Národního divadla v Praze využitím obloukového výboje.
- Podívej se na video o výbojích v plynech dostupné z <https://www.svetenergie.cz/cz/vim-proc/video/2221>
- Podívej se na video o svařování kovů dostupné z <https://www.youtube.com/watch?v=7ZMg8Fm2cek>

Domácí úkoly

Vypracuj písemně a odevzdej podle školního rozvrhu.

- 1) Proč je čistý vzduch téměř nevodivý?
- 2) Čím je způsobeno vedení elektrického proudu ve vzduchu?
- 3) Co je to ionizace?
- 4) Jak lze ionizovat vzduch a proč? Kde se toho využívá?