

Úloha
č. 19

Název úlohy:

ZÁKLADY MĚŘENÍ - Měříme elektrické napětí

Datum:

6. 12. 2021

Jména: *Staněk, Horáček, Pažout*



CO CHCEME ZJISTIT

Napište sem vzorec, definici, nebo fyzikální poučku, kterou chcete ověřit.
Zkuste tento "hotový" a učebnicový poznatek formulovat jako badatelskou hypotézu!

Chceme vyzkoušet, jak se měří elektrické napětí baterie.



JAK TO BUDEME ZJIŠŤOVAT

Uveďte názvy veličin, jednotky a přibližný rozsah měření!

Budeme přikládat sondy (kabely) voltmetru k pólům baterie.

Jakou veličinu budeme v pokusu měnit?

Budeme měnit umístění kabelů voltmetru na baterii.

Čím a jak budeme změnu kontrolovat?

Kladnou (červenou) a zápornou (černou) sondu voltmetru budeme přikládat na + a - baterie.

Změny jaké veličiny budeme pozorovat?

Napětí v jednotkách V. Budeme sledovat, kdy měříme napětí kladné a kdy záporné.

Čím budeme změny měřit?

Voltmetrem



CO JSME ZJISTILI

Co jsme v pokusu viděli?

Když přiložím červený drát voltmetru na + baterie a černý na -, tak se nám měřené napětí ukazuje jako kladné.



ZÁVĚR

Popište vlastními slovy, co jste v pokusu (ne)ověřili.

U napětí je důležité nejen jak je „velké“, ale také jakou má polaritu. Baterie musíme do spotřebičů vždy vkládat tak, aby byla polarita správná. U automobilového akumulátoru poznáme kladný pól tak, že je označen červenou barvou (nebo připojený kabel je červený). Černá barva je vyhrazena pro mínus.

Zkusil si dát do baterky nebo do ovladače někdy baterie obráceně - plus na mínus a mínus na plus? Jak to dopadlo?

