

Fyzika 1.E

Úkoly od 27. 4. do 30. 4.

Postupně nám přibývají elektrické veličiny, je načase udělat si v nich pořádek. **Narýsuj si** do teoretického sešitu tabulku...

název veličiny	značka	základní jednotka	další používané jednotky	definiční vzorec	praktický vzorec	měřidlo
el. náboj	Q	coulomb C	mC, μ C	---	$Q = I \cdot t$	elektrometr
el. proud	I			$I = Q / t$	$I = U / R$	ampérmetr
	U	volt V	kV, mV		$U = R \cdot I$	
		ohm Ω		$R = U / I$		

...a **doplň chybějící údaje** pro první čtyři veličiny. Pod tabulkou si nech místo na další veličiny.

V minulém týdnu jsme se dozvěděli dvě důležité novinky: *Ohmův zákon* a *elektrický odpor*. V početních úkolech se objevilo slovo **rezistor**. To je součástka, která má v elektrickém obvodu jediný úkol – *zmenšit elektrický proud na použitelnou hodnotu*. Tím může chránit spotřebiče před příliš velkým proudem, který by je mohl zničit. Srovnání s řekou – rezistor je jako malá hráz, která zpomalí tok vody. Rezistor má velmi jednoduchou stavbu – je to drát, většinou navinutý do závitů, vložený do obalu – viz obrázky v učebnici na str. 144 nebo kdekoliv na Internetu. Když víme, jak vypadá, snadno by se dal rezistor najít uvnitř otevřeného el. spotřebiče. Aby rezistor vytvořil správnou hodnotu proudu, potřebuje mít správnou hodnotu svého odporu. Jak vyrobit rezistor se správným odporem? Je jeho odpor náhodný nebo na něčem závisí? Nastuduj si:

Závislost elektrického odporu na vlastnostech vodiče

- přečti si kapitolu v učebnici str. 143 – 145
- do teoretického sešitu proved' **krátký** zápis – jen to nejdůležitější
- z tabulky *Odporů vodičů* na předposlední straně obálky vypiš **6 různých materiálů**
- zapiš **vzorec** pro výpočet odporu vodiče $R = \frac{\rho \cdot l}{S}$, kde ρ (řecké písmeno ró) je *měrný elektrický odpor* (každá látka má svoji hodnotu), l (písmeno malé el) je *délka vodiče* a S je *obsah příčného řezu vodiče*
- do cvičného sešitu **odpověz** na otázky v učebnici str. 145 / O1 až O5

Nafocené odpovědi ve cvičném sešitě pošli na an@glp.cz nejpozději **ve čtvrtek 30. 4.**

Další úkoly zveřejním na stránkách školy v pondělí 4. 5.

Filip Andziol