

Dobrý den, opět se setkáváme u týdenní práce z fyziky.

Nejprve pro vás mám **samostatnou práci**, kterou opět vyřešte do sešitu – čitelně a pošlete oskenovanou nebo ofocenou do 2.4. na email [kotikova.ukoly@gmail.com](mailto:kotikova.ukoly@gmail.com)

### SAMOSTATNÁ PRÁCE

1. Zapiš vzorec, který vyjadřuje Ohmův zákon.
2. Jak závisí elektrický odpor na délce vodiče?
3. Který materiál je dobrým elektrickým vodičem a který naopak má velký elektrický odpor?
4. Pokus se zapsat pomocný trojúhelník (tak jak jsme měli pro rychlost) pro I,U,R.
5. Elektrický odpor cívky navinuté z měděného drátu je  $20\Omega$ . Jaký proud prochází cívku, je-li mezi svorkami napětí 30V?
6. Spotřebič je připojen na napětí 40V a prochází jím proud 120mA. Urči jaký je odpor spotřebiče.
7. Na jaké napětí je připojen rezistor o odporu  $25\Omega$ , kterým prochází proud 200mA?

A nyní se pustíme do nové látky, kterou je **Reostat, dělič napětí (Potenciometr)**

- Nejprve si přečtete látku v učebnici strana 154 -156, prohlédněte si obrázky a zakreslená schémata
- U schémat na straně 155 se zamyslete a obrázek si spojte s textem v horní části stránky
- Shlédněte video: <https://www.youtube.com/watch?v=tibOvIKwLmY>
- A nyní si zapište zápis:

### REOSTAT, DĚLIČ NAPĚTÍ

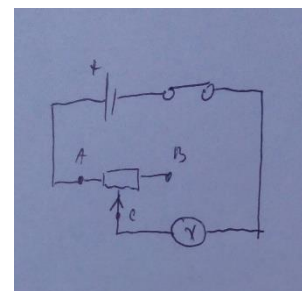
**Reostat** – rezistor, jehož odpor lze měnit pomocí posouvání jezdce

Schématická značka: *(doplňte z učebnice)*

Na válci z izolantu je navinutý odporový drát zakončený **dvěma svorkami -A, B, třetí svorka C je spojena s jezdcem**, který se posouvá po drátě – **posouváním jezdce C se mění odpor reostatu**.

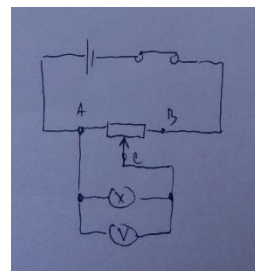
Využití reostatu:

1. Ke změně proudu v obvodu



- Při posunutí jezdce **doprava se zvětšuje délka drátu**, tím se **zvětšuje odpor** vodiče (při stejném napětí) a **zmenšuje se proud**
- Posouváme-li vodičem doleva, tak se délka drátu zmenšuje a tím je i menší odpor – potom proud roste.
- Platí zde Ohmův zákon  $I = U : R$

## 2. Reostat jako dělič napětí



- Posuneme-li jezdce **doprava, zvětšuje se počet závitů** reostatu a **roste napětí mezi body AC**
- -největší napětí mezi body A, C je, když je jezdce C co nejbliž u bodu B
- **Posouváme-li** jezdce reostatu **doleva, počet závitů se zmenšuje a tím se zmenšuje napětí**

Když reostat zapojíme jako dělič napětí v obvodu, potom mu říkáme **POTENCIOMETR**.

Ještě než se s vámi rozloučím, uvádím odkaz na internetové stránky, kde se otestujete ve znalostech nejen z fyziky (jsou tam hezké příklady k procvičení Ohmova zákona a rovnou vám ukáží výsledek)

[WWW.altbook.cz](http://WWW.altbook.cz) kód : ucimesedoma

Přeji hezký týden.