

Zápis z minulého týdne – Ohmův zákon – jste opsali nebo vytiskly a vlepili do sešitu. A následně jste dle vzoru vyřešili uvedené příklady.

Dnes se k příkladům vrátíme.

**Samostatnou práci - vypracujete na novou stránku do sešitu, dodržujte způsob zápisu, pracujte čitelně, následně práci ofoťte nebo oskenujte a zašlete do 27.3. na email: kotikova.ukoly@gmail.com**

### **Samostatná práce**

1. Na lidské tělo, jehož odpor je  $3\text{k}\Omega$ , může mít smrtelné účinky elektrický proud  $0,1\text{ A}$ . Jaké napětí odpovídá tomuto proudu?
2. Žárovka je připojen a na napětí  $230\text{V}$  a prochází jí proud  $460\text{mA}$ . Jaký je odpor žárovky?
3. Telefonní sluchátko má odpor  $4000\Omega$ . Vypočti, na jaké napětí je připojeno, prochází-li jím proud  $2,5\text{mA}$ .
4. Svorky topného tělesa vařiče připojíme k elektrickému napětí  $230\text{V}$  a odpor tohoto tělesa je  $140\Omega$ . Jaký proud tělesem prochází?
5. Obvodem prochází proud  $0,2\text{A}$  při napětí  $100\text{V}$ . Jaký odpor má rezistor zařazený do obvodu?

Dále nás čeká v tomto týdnu nová látka: **Závislost elektrického odporu na vlastnostech vodiče.**

1. Pročíst učebnici strana 143 – 145
2. Provést zápis:

### **Závislost elektrického odporu na vlastnostech vodiče**

Elektrický odpor vodiče závisí:

1. přímo úměrně na délce drátu (čím delší vodič, tím větší odpor)
  2. nepřímo úměrně na obsahu příčného řezu drátu (čím silnější drát, tím menší odpor)
  3. na materiálu, z něhož je drát vyroben (*ze zadních desek učebnice doplnit dva materiály, které jsou velmi dobré vodiče, mají malý odpor a dva materiály, které mají velký odpor*)
  4. na teplotě (s rostoucí teplotou roste odpor)
3. Podívat se na odkaz:  
<https://www.1zsmost.cz/DUM/Fyzika/Elektricke-a-magneticke-jevy/Zavislost-elektrickeho-odporu-na-vlastnostech-vodice.pdf>

**V odkazu pro nás není výpočet důležitý.**