**Učivo Fyziky 8.A, 8.C**

12.4.2020 – 17.4.2020

1. **Kontrola vypracovaných pracovních listů do fyziky:**

Fy-8.A, 8.C - Řešení PL 30.3.-8.4

1. **Učivo:**

1) Nastudovat kapitolu 2.11 „VÝSLEDNÝ ODPOR REZISTORŮ ZAPOJENÝCH VOBVODU VEDLE SEBE“ v učebnici na str. 150-152

2) Zápis do sešitu:

**VÝSLEDNÝ ODPOR REZISTORŮ ZAPOJENÝCH VOBVODU VEDLE SEBE**



Obvod obsahuje dva rezistory, tři ampérmetry, zdroj a dva voltmetry.

Změříme-li si napětí na dílčích rezistorech, a pak napětí na vnějších svorkách obou rezistorů, dojdeme k následujícímu:

U = konst. ... je všude stejné

Dále pak platí: Celkový proud I v nerozvětvené části obvodu se rovná součtu proudů v jednotlivých větvích obvodu.

 I = I1+I2

Pro odpor prvního rezistoru platí: R1 = U

 I1

Pro odpor druhého rezistoru platí: R2 = U

 I2

Budeme se snažit použité dva rezistory v obvodě nahradit jediným, který se bude chovat stejně, jako ty dva v obvodě. Tedy potřebujeme určit, jaký má mít elektrický odpor. Pro výsledný odpor dvou rezistorů platí:



Zkušební příklad:

Dva rezistory s el. odpory 10 Ω a 15 Ω jsou v obvodě zapojeny paralelně ke zdroji s napětím 6 V. Urči výsledný el. odpor, výsledný el. proud a proudy v jednotlivých větvích.

R1 = 10 Ω

R2 = 15 Ω

U = 6 V

R = ? Ω

I1 = ? A

I2 = ? A

I = ? A





Příklady k výpočtu do sešitu:

Dva spotřebiče spojené vedle sebe (paralelně). Jedním z nich prochází proud 2A. Celkový proud v obvodě je 5A. Jaký proud prochází druhým Spotřebičem? Který z nich má větší odpor?

Dva spotřebiče spojené vedle sebe mají odpory 60Ω a 20Ω. Celkové napětí v obvodě je 12V. Jaký celkový proud prochází obvodem, jaké proudy prochází jednotlivými rezistory?