Ponedeljek, 4. 5. 2020

**Učenci pozdravljeni!**

Kako ste kaj danes? Ste se spočili in nabrali moči za delo, ocenjevanje in zaključek šolskega leta?

Pri fiziki boste eno oceno v drugem ocenjevalnem obdobju dobili tako, da boste naredili poskus in napisali poročilo. Poskus, sestavi električno vezje, boste izvedli v programu **Enosmerni električni tok – virtualni laboratorij.** Poleg tega boste morali narediti tudi zapis v zvezek.To je bil tudi sestavni del preverjanja. Vseh preverjanj še vedno nisem dobila, potrudite se še tisti, ki niste preverjanja naredili in to opravite čimprej. Sproti delajte in pošiljajte naloge. O datumu ocenjevanja vas bom obvestila verjetno naslednjič, mogoče se celo vrnemo v šolo in oceno pridobimo v šoli.

Nekaj splošnih informacij o preverjanju:

* Velik del učencev je pozabilo poslati sliko zvezka ali sliko poskusa v programu. Oboje je bilo obvezno.
* Ampermeter vežemo zaporedno z upornikom (pred ali za)
* Voltmeter vežemo vzporedno z upornikom (nad ali pod)
* V zvezek je bilo potrebno narisati vezje in izračunati skupni upor ter tok.



*Na sliki niso upori taki kot so bili v preverjanju, voltmeter lahko premikaš.*

* Uporabiti bi morali ti dve enačbi: RS = R1 + R2 $ in I=\frac{U}{R\_{S}}$

Naslov: VZPOREDNA VEZAVA PORABNIKOV



Pri vzporedni vezavi sta (so) upori vezani en ob drugem. To pomeni, da se "reka" razcepi, gre skozi oba upora in se na koncu priključi, brez da bi se kjerkoli spet odcepila.



Padec napetosti na vzporedno vezanih porabnikih je enak napetosti vira: U = U1 =U2

Torej padec napetosti na uporniku 1 je enak padcu napetosti na uporniku 2.

Kaj pa tok? Električni tok se porazdeli po upornikih.

 I = I1 + I2



Skupni upor (nadomestni upor) izračunamo po Ohmovem zakonu: $R=\frac{U}{I}$

Skupni upor zaporedno vezanih upornikov izračunamo:

$$\frac{1}{R\_{s}}= \frac{1}{R\_{1}}+\frac{1}{R\_{2}}+\frac{1}{R\_{3}}+ . . . $$

Koliko upornikov imamo vezanim vzporedno toliko ulomkov moramo sešteti, mi bomo v večini primerov imeli samo dva upornika. Tako bomo uporabili naslednjo enačbo

$$\frac{1}{R\_{s}}= \frac{1}{R\_{1}}+\frac{1}{R\_{2}} $$

Primer:



Izračunajmo še skupni upor:

$$\frac{1}{R\_{s}}= \frac{1}{R\_{1}}+\frac{1}{R\_{2}}=\frac{1}{200Ω}+\frac{1}{400Ω}=0,0075/Ω$$

$$R\_{S}=\frac{1Ω}{0,0075}=133Ω$$

izračunaš z računalom

vedno 1 deliš z tistim kar dobiš v zgornji vrstici, rezultat zaokrožiš.

Naloga: V programu **Enosmerni električni tok – virtualni laboratorij** sestavi vezje, v katerem bosta upornika z uporom 20 Ω in 40 Ω vezana vzporedno. Izmeri:

* Napetost na 1. uporniku
* Napetost na 2. uporniku
* Tok skozi vir napetosti
* Tok skozi 1. upornik
* Tok skozi 2. upornik

Nalogo slikaj in mi slike pošlji.