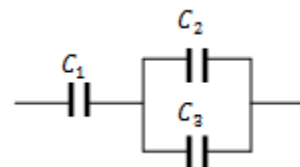


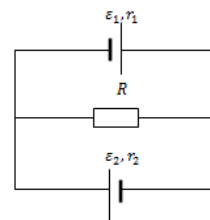
Електростатика 2 и електрична струја - Контролни рад

1. У струјном колу налази се извор електромоторне силе $12V$, спољашњи отпор 10Ω при чему кроз њега протиче струја $1,1A$. Одреди унутрашњи отпор извора.
2. Одреди потенцијалну енергију наелектрисања $q_1 = -4\mu C$, $q_2 = +2\mu C$, која се налазе на растојању $2cm$. Одреди знак потенцијалне енергије.

3. На слици је приказана веза кондензатора. Ако је $C_1 = 6\mu F$, $C_2 = 2\mu F$, $C_3 = 4\mu F$, а укупан напон износи $3V$, одреди наелектрисања и напоне кондензатора.



4. На слици је приказано струјно коло при чему је $\varepsilon_1 = 10V$, $\varepsilon_2 = 15V$, $r_1 = 0,5\Omega$, $r_2 = 1\Omega$, $R = 10\Omega$. Одреди струје кроз поједине гране кола.



5. Протон и електрон се налазе на растојању $1mm$. До којег растојања ће се удаљити ако им дамо исту почетну брзину $0,1 \frac{cm}{s}$ у супротним смјеровима? Коликом минималном брзином их треба гурнути да се више никада не споје?