**Рачунарски софтвери за симулацију рада електричних кола**

Вежбе на линку <https://phet.colorado.edu/sims/html/circuit-construction-kit-dc/latest/circuit-construction-kit-dc_sr.html> и кликните на УВОД.

**1.вежба Струјно коло серијске везе две сијалице**

1.вежба – На линку <https://phet.colorado.edu/sims/html/circuit-construction-kit-dc/latest/circuit-construction-kit-dc_sr.html> урадите струјно коло серијске везе две сијалице, батерије, прекидача, проводника као што је приказано на слици.



УПУТСТВО ЗА РАД:

Подеси вредности на батерији и сијалицама као из табеле испод.

Mерним уређајем **амперметром** на симулацији уради мерења у струјном колу, на батерији, сијалицима и запиши колика је јачина струје (А).  Запиши добијене вредности у ***колони Амперметар***. Запиши закључак.

Mерним уређајем **волтметром** на симулацији уради мерења у струјном колу, на батерији, сијалицима и запиши колика је јачина напона (V).  Запиши добијене вредности у ***колони Волтметар***. Запиши закључак.

Табелу нацртајте у свесци, а потом упишите очитане вредности које се траже од вас.

**1.вежба Струјно коло серијске везе две сијалице**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Вредност на батерији** | **Прва сијалица** | **Друга сијалица** | **Амперметар (А)** | **Волтметар (V)** |
| **1.ситуација** | 50V | 20ома | 20ома | Вредност на батерији:  Вредност на првој сијалици:  Вредност на другој сијалици: | Вредност на батерији:  Вредност на првој сијалици:  Вредност на другој сијалици:   |
| **Закључак** |     |
| **2.ситуација** | 50V | 60ома | 30ома | Вредност на батерији:  Вредност на првој сијалици: Вредност на другој сијалици:  | Вредност на батерији:  Вредност на првој сијалици: Вредност на другој сијалици:   |
| **Закључак** |       |

**2.вежба Струјно коло паралелне везе три сијалице**

2.вежба – На линку <https://phet.colorado.edu/sims/html/circuit-construction-kit-dc/latest/circuit-construction-kit-dc_sr.html> – уради струјно коло паралелне везе три сијалице, батерије, прекидача, проводника као што је приказано на слици.



УПУТСТВО ЗА РАД:

Подеси вредности на батерији и сијалицама као из табеле испод.

Mерним уређајем **амперметром** на симулацији уради мерења у струјном колу, на батерији, сијалицима и запиши колика је јачина струје (А).  Запиши добијене вредности у ***колони Амперметар***. Запиши закључак.

Mерним уређајем **волтметром** на симулацији уради мерења у струјном колу, на батерији, сијалицима и запиши колика је јачина напона (V).  Запиши добијене вредности у ***колони Волтметар***. Запиши закључак.

Табелу нацртајте у свесци, а потом упишите очитане вредности које се траже од вас.

**2.вежба Струјно коло паралелне везе три сијалице**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Вредност на батерији** | **Прва сијалица** | **Друга сијалица** | **Трећа сијалица** | **Амперметар (А)** | **Волтметар (V)** |
| **1.ситуација** | 20V | 30ома | 30ома | 30ома | Вредност на првој сијалици: Вредност на другој сијалици:  Вредност на трећој сијалици:  Вредност на батерији:   | Вредност на првој сијалици:  Вредност на другој сијалици:  Вредност на трећој сијалици:Вредност на батерији:  |
| **Закључак** |   |
| **2.ситуација** | 9V | 20ома | 30ома | 40ома | Вредност на првој сијалици: Вредност на другој сијалици:  Вредност на трећој сијалици:  Вредност на батерији:   | Вредност на првој сијалици:  Вредност на другој сијалици:  Вредност на трећој сијалици:  Вредност на батерији:  |
| **Закључак** |  |