

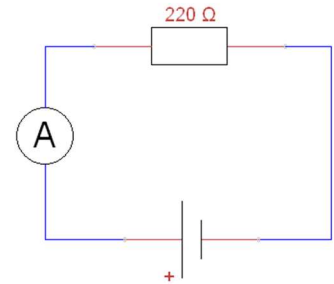
2.2 Sähkövirta ja vastuksien kytkennät

Välineet

- 3 vastusta, $220\ \Omega$
- Paristo, 4,5 V
- Yleismittari
- Johtimia ja kytkentäalusta

A. Vastus

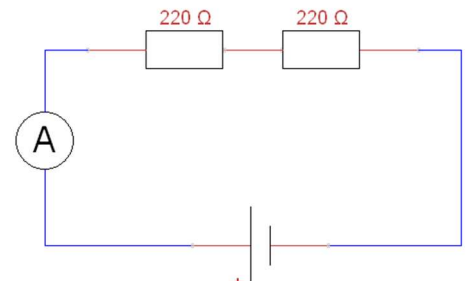
- Rakenna kytkentäkaavion (kuva 2.5) mukainen kytkentä ja mittaa vastuksen läpi kulkeva sähkövirta.
- Merkitse saatu tulos paperille.



Kuva 2.5

B. Vastukset sarjassa

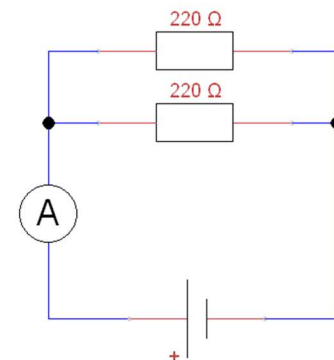
- Tee kytkentäkaavion (kuva 2.6) mukainen vastusten sarjaankytkentä ja mittaa sähkövirran suuruus.
- Kytke sarjaan 3 samanlaista vastusta ja mittaa piirissä kulkeva sähkövirta.
- Merkitse saadut tulokset paperille.
- Mikä yhteys on piirissä kulkevan sähkövirran ja piirissä sarjaan kytkettyjen samanlaisten vastusten lukumäärän välillä?



Kuva 2.6

C. Vastukset rinnan

- Tee kytkentäkaavion (kuva 2.7) mukainen vastusten rinnan kytkentä.
- Mittaa kuinka suuri sähkövirta kulkee kahden rinnan kytketyn vastuksen läpi.
- Merkitse saatu tulos paperille.
- Miten sähkövirran suuruus on muuttunut sarjaankytkentään nähden?



Kuva 2.7

Lähde: Lukion sähkö ja elektroniikka, WSOY, s. 13 – 14.