Työskentelyohjeet oppilaille

# Virtapiirit-työpaja

**Tarvikkeet**: jännitelähde (paristo), diodeja, hehkulamppuja, jännite- ja virtamittari, johtimia

1. Kasaa virtapiiri siten, että hehkulamppu syttyy. Mittaa hehkulampun yli tapahtuva jännitehäviö jännitemittarilla. Mittaa myös lampun läpi kulkeva sähkövirta virtamittarilla. Laske hehkulampun resistanssi (vastus). Ohmin laki U=RI.



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hehkulampun resistanssi: |  | Ω |

1. Kasaa alla olevat virtapiirit ja tutki niiden toimintaa.

1.



2.



Palaako hehkulamppu virtapiireissä 1 ja 2? Jos palaa niin, miksi?

Miten diodi näyttäisi toimivan?

1. Säädä diodeja siten, että molemmat lamput palavat.



Mihin suuntaan sähkövirta kulkee virtapiirissä?