

# Elektritakistus ja Ohmi seadus.

*Tööleht.*

Juhi elektritakistus on füüsikaline suurus, mis iseloomustab juhi mõju suunatult liikuvatele laengukandjatele ehk elektrivoolule.

Ohmi seadus: Voolutugevus juhis on võrdeline juhi otstele rakendatud pingega ja pöördvõrdeline juhi takistusega.

$$\text{voolutugevus} = \frac{\text{pinge}}{\text{takistus}}$$

$$I = \frac{U}{R}$$

1. Kuidas on defineeritud takistuse ühik?

Juhi elektritakistuse ühik on ..... , kui juhi otstele on rakendatud pinge ..... korral on voolutugevus juhis .....

$$1 \text{ takistuse ühik} = \frac{1 \text{ pinge ühik}}{1 \text{ voolutugevuse ühik}}$$

$$1 \text{ oom} = \frac{1 \text{ volt}}{1 \text{ .amper}}$$

$$1 \Omega = \frac{1 \text{ V}}{1 \text{ A}}$$

2. Kuidas on defineeritud voolutugevuse ühik 1 oom?

.....  
.....  
.....  
.....

---

3. Kuidas saab määrata juhi takistust?

4. Millest sõltub juhi takistus?

- a. ....
- b. ....
- c. ....
- d. ....

**Aine eritakistus on füüsikaline suurus, mis iseloomustab aine mõju elektrivoolule.**

$$R = \rho \frac{l}{S}$$

5. Takistuse ühikuks on 1 oom ( $1\Omega$ ) Juhi takistus on 1 oom, kui

.....  
.....  
.....  
.....

6. Eritakistuse ühikuteks on

.....  
.....