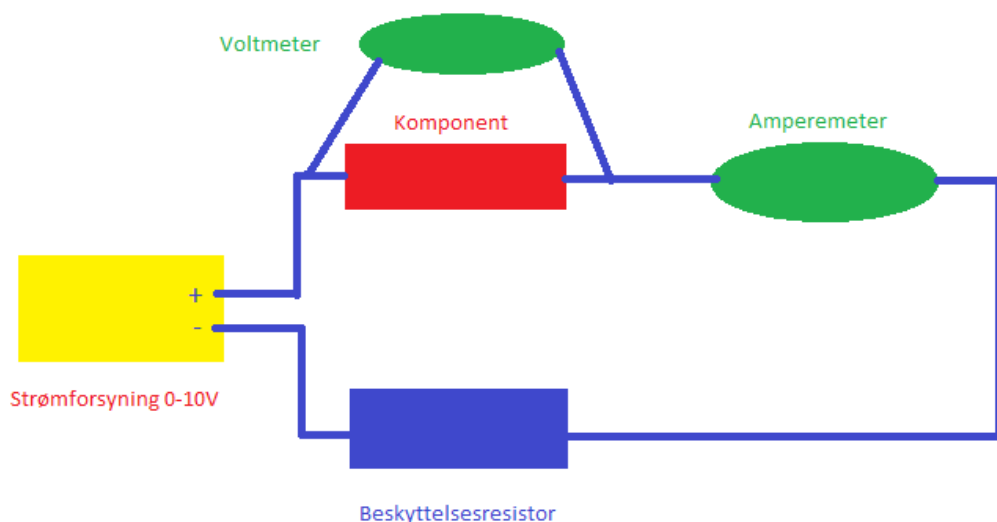


Karakteristikker.

Formålet med forsøget er at undersøge U-I sammenhængen for forskellige komponenter. Dette kaldes karakteristikken af komponenten.

Apparatur:

Strømforsyning 0-25V, Resistorer (flere forskellige , men f.eks. en 1000Ω og en ca 200Ω beskyttelsesmodstand), Glødelampe (6V), diode.



Denne opstilling (skitse ovenfor) anvendes. Komponenten er her enten en resistor, en glødelampe eller en diode. Beskyttelsesmodstanden der er på ca. 200Ω anvendes ved dioden. Beskyttelsesmodstanden der er på ca. 1000Ω anvendes ved en resistor, hvis der anvendes en dekaderesistor.

Til forsøget skal I måle sammenhængende værdier af spændingsfaldet (U i V) over komponenten og strømstyrken (I i mA) gennem komponenten.

Skriv langsomt op for spændingen.

Lav skemaer over alle jeres forsøg.

Glødelampe

U/V					
I/mA					

Hvorledes ændrer lampens resistans ved stigende strømstyrke?

Diode

U/V					
I/mA					

Dioden har en tærskelværdi, prøv om I kan finde den.

Dioden har en lederetning og en spærreretning. Prøv selv hvilken retning den skal vende.

Resistor

U/V					
I/mA					

Resistor

U/V					
I/mA					

I skal tegne (U, I) grafer over alle jeres forsøg , med (1)-aksen i V og (2)-aksen i mA.

Lav lineær regression.

Bestem resistorernes resistans ud fra hældningen på jeres grafer. (NB resistansen er ikke lig hældningen, hvilken sammenhæng gælder der?)

17-09-2025 EH