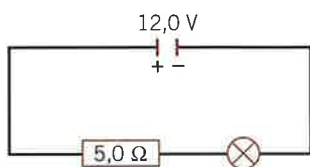


11.318

Til en strømkilde med den konstante polspenningen 12,0 V kople vi en motstand med resistansen $5,0 \Omega$ i serie med en glødelampe. Spenningen over glødelampen er 8,0 V.



- Beregn strømmen i kretsen.
- Finn resistansen i glødelampen ved denne strømmen.

11.319

I en seriekrets har vi en lampe som lyser normalt når spenningen er 6,0 V og strømmen er 0,50 A, og videre en motor, en motstand med resistans 12Ω og et batteri som har polspenningen 24 V.

Lampen lyser normalt.

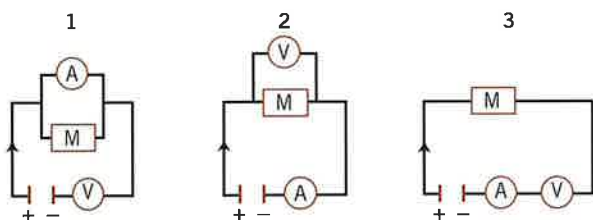
- Lag en kretstegning.
- Hva er spenningen over hver av komponentene?

11.320 +

- Hva sier Ohms lov?
- Vi skal finne sammenhengende verdier mellom strømmen I gjennom en motstand M og spenningen U over motstanden. Til dette kan vi bruke en av koplningene nedenfor.

Hvilken koplning skal vi bruke?

Hva er galt med de andre koplningene?



- Tabellen viser sammenhengende verdier av spenningen U og strømmen I når vi bruker den riktige koplning.

U/V	10	22	34	40	49
I/A	0,80	1,75	2,65	3,15	3,90

Tegn en graf som viser strømmen som funksjon av spenningen.

Bruk grafen til å bestemme resistansen i motstanden M . Bruk gjerne et digitalt hjelpemiddel.

11.5 Kopling av motstander**11.321**

I en parallellkopling med to greiner sitter resistansene $2,0 \Omega$ og $6,0 \Omega$ i den ene greina og resistansene $1,5 \Omega$, $3,0 \Omega$ og $4,5 \Omega$ i den andre greina.

Bestem resultatresistansen til parallellkoplingen.

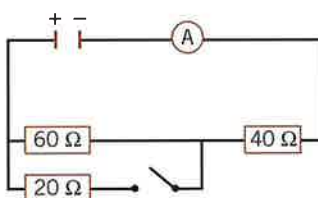
11.322 +

Kretsen nedenfor har en bryter plassert slik figuren viser.

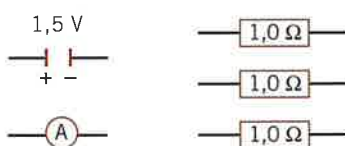
Hvis bryteren lukkes, er resultatresistansen i kretsen

- 15Ω
- 55Ω
- 100Ω
- 120Ω

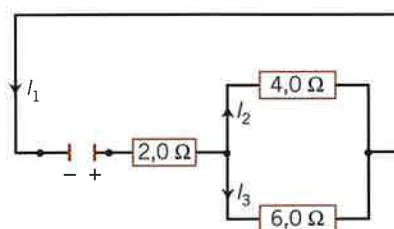
Hva er riktig?

**11.323 +**

Tegn et koplingskjema som viser hvordan komponentene nedenfor kan koples slik at amperemeteret viser 1,0 A. Du kan se bort fra resistansen i amperemeteret og i batteriet.

**11.324**

I kretsen nedenfor er I_3 lik 1,2 A.



- Bestem strømmene I_1 og I_2 .
- Finn spenningene over alle komponentene.