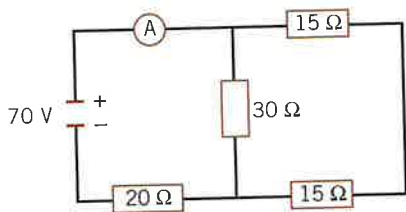


11.325

Fire motstander er koplet til en strømkilde på 70 V som vist på figuren.

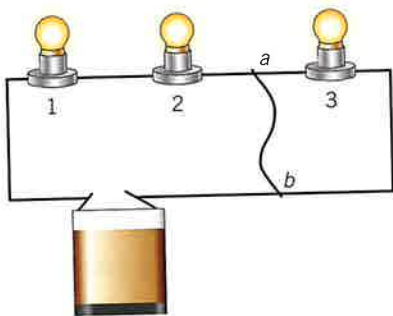


Vi ser bort fra resistansen i strømkilden og i amperemeteret A.

- Regn ut samlet resistans i kretsen.
- Regn ut strømmen gjennom amperemeteret.

11.326 +

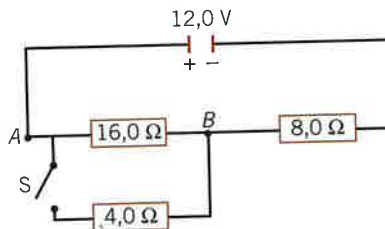
Kretsen nedenfor består av en strømkilde med konstant polspenning og tre like lamper. Så kopler vi en vanlig ledning mellom punktene *a* og *b*.



- Hva skjer med lysstyrken fra lampe 3?
- Vil strømmen i kretsen minke, være den samme eller øke?
- Hva skjer med lysstyrken fra lampene 1 og 2?
- Vil spenningen over lampe 1 minke, forbli den samme eller øke?
- Vil energioverføringen i kretsen, altså den samlede utstrålingen fra lampene, bli mindre, den samme eller øke?

11.327 +

Tre motstander er koplet til en strømkilde som har en konstant polspenning på 12,0 V, slik figuren viser.



Beregn spenningen mellom A og B når bryteren S er

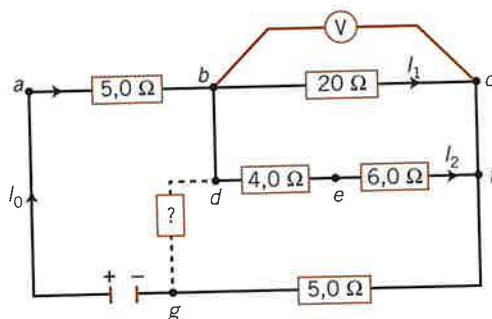
- åpen
- lukket

11.328 +

En lampe lyser normalt når spenningen over den er 6,0 V. Da er strømmen 0,50 A. Vi har en strømkilde på 10 V, men den kan vi ikke kople direkte til lampen. Med en jerntråd kan vi «redde» lampen hvis vi kopler riktig. Hvordan skal vi kople, og hvor lang skal tråden være når hver meter tråd har resistansen 40 Ω?

11.329 +

I kretsen er det gjort én spenningsmåling, og vi har funnet at $U_{bc} = 4,0$ V.



- Finn alle strømmene.
- Finn spenningen over hver av motstandene.
- Vis at batteriet har polspenningen 10 V.

Så skal vi kople en ekstra motstand mellom *d* og *g*. Det viser seg at spenningen U_{bc} da blir 2,0 V (i stedet for 4,0 V). Vi forutsetter at polspenningen holder seg konstant.

- Finn strømmen og spenninger slik at du kan bestemme resistansen i den nye motstanden.