

3 VWO Rekenen aan elektrische schakelingen

1. Als S open is, wijst de A-meter 0,50 A aan.
 - a. Bereken R_2 .
 - b. Bereken U_{PQ} .
 - c. Bereken hoeveel Wh in 2,5 uur door de bron wordt omgezet.

S wordt vervolgens gesloten.

- d. Bereken hoeveel de A-meter dan aanwijst.
 - e. Bereken hoe groot U_{PQ} dan is.
 - f. Bereken het vermogen van de bron in deze situatie.
2. Als S open is, wijst de A-meter 2,0 A aan.
 - a. Bereken hoeveel Joule de bron in 30 minuten levert.
 - b. Bereken R_2 .
 - c. Bereken R_1 .

Als S gesloten is, wijst de A-meter 3,0 A aan.

- d. Bereken R_3 .
 - e. Bereken P_3 .
3. Als S gesloten is, wijst de V-meter 8,0 V aan.
 - a. Bereken hoeveel de A-meter aanwijst.
 - b. Bereken R_1 .

Vervolgens wordt S geopend.

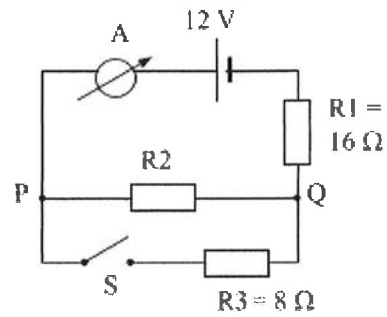
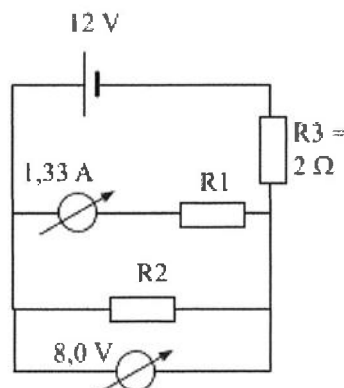
- c. Bereken hoeveel de A-meter dan aanwijst.
 - d. Bereken hoeveel de V-meter dan aanwijst.

4. Als S open is, wijst de V-meter 4,0 V aan.
 - a. Bereken hoeveel de A-meter aanwijst.
 - b. Bereken R_2 .

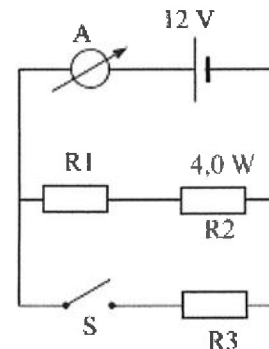
S wordt vervolgens gesloten.

- c. Bereken hoeveel de A-meter dan aanwijst.
 - d. Bereken hoeveel de V-meter dan aanwijst.

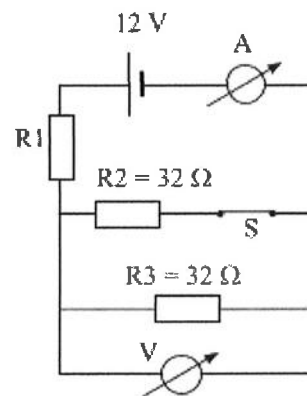
- 5a. Bereken R_1 .
- b. Bereken R_2 .
- c. Bereken P_{bron} .



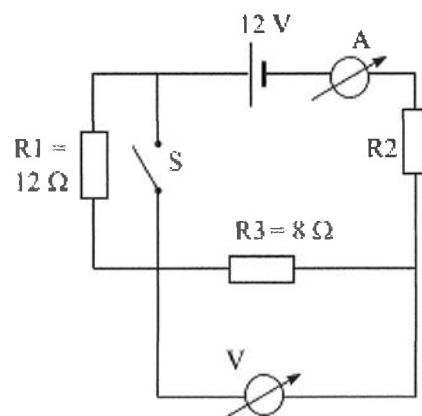
figuur 1



figuur 2



figuur 3



figuur 4

figuur 5