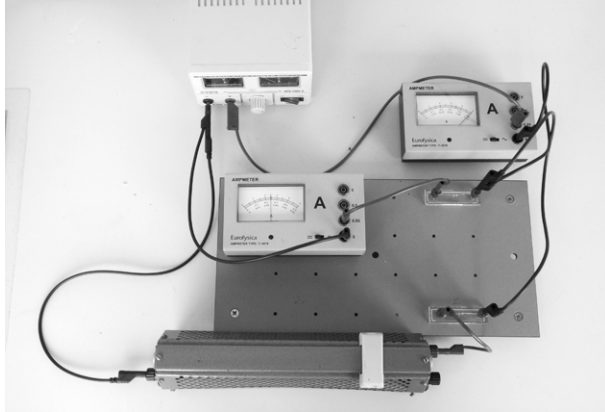
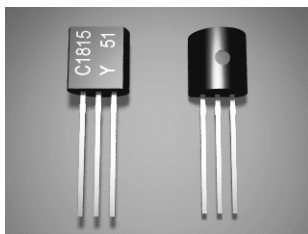


Regelbare weerstand

Jorien en Freek onderzoeken tijdens een practicum een parallelschakeling. Ze gaan na of een verandering van de weerstand in de ene stroomkring gevolgen heeft voor de stroomsterkte in de andere stroomkring.



- 2p **33** Als spanningsbron gebruiken Jorien en Freek een voedingskastje dat de netspanning van $230\text{ V} \sim$ omzet naar $12\text{ V} \text{ ---}$. In het voedingskastje zit een transformator met aan de primaire kant een spoel met 400 wikkelingen.
 → Bereken het aantal wikkelingen van de secundaire spoel.
- 1p **34** Welk onderdeel is zeker nodig om van wisselspanning een gelijkspanning te maken?



transistor

A



weerstand

B



diode

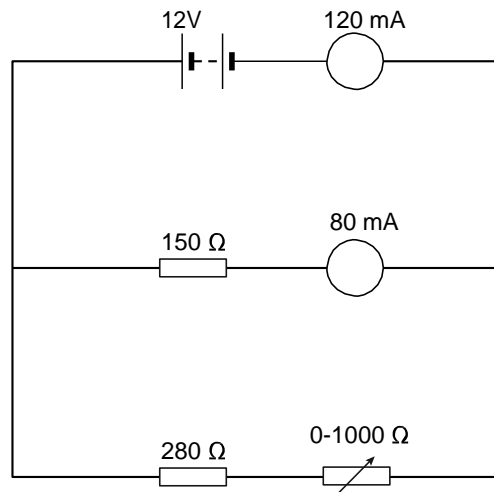
C



potentiometer

D

Je ziet het schema van de schakeling die Jorien en Freek gebruiken.



- 2p **35** In serie met de regelbare weerstand hebben Jorien en Freek een vaste weerstand van 280Ω opgenomen.
→ Leg uit waarom ze de vaste weerstand niet weg mogen laten.
- 3p **36** Bereken op welke waarde Jorien en Freek de regelbare weerstand hebben ingesteld.
- 2p **37** Jorien en Freek stellen de regelbare weerstand in op een kleinere waarde.
→ Leg uit wat er met de stroomsterkte door de weerstand van 150Ω gebeurt als de regelbare weerstand kleiner wordt gemaakt.