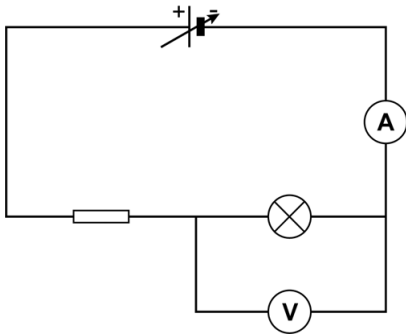


Practicum elektriciteit

15 **maximumscore 1**
multimeter / universeelmeter

16 **maximumscore 2**
voorbeeld van een juist schakelschema:



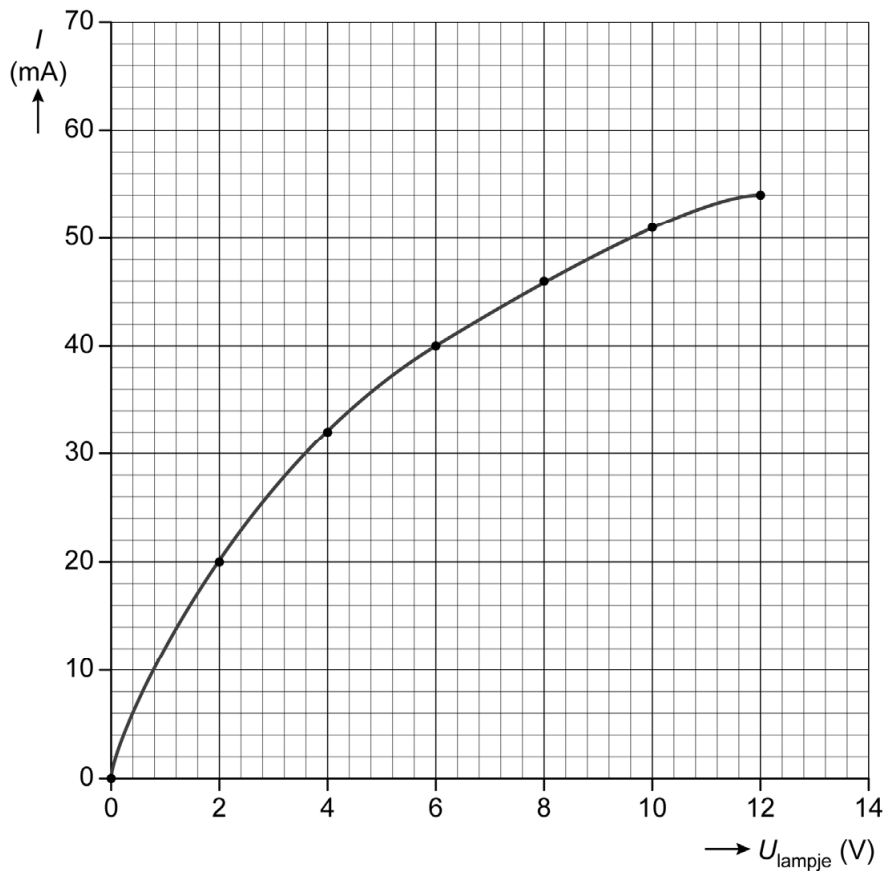
- juiste symbolen voor spanningsmeter en stroommeter 1
- de stroommeter in serie met en de spanningsmeter parallel aan het lampje 1

Opmerking

Als de kandidaat een of meer extra componenten en/of verbindingen plaatst, hiervoor 1 scorepunt in mindering brengen.

17 maximumscore 3

voorbeeld van een juiste diagram:



- juist indelen van beide assen 1
- uitzetten van alle meetpunten 1
- vloeiende lijn door de meetpunten 1

Opmerkingen

- *Het eerste scorepunt alleen toekennen als minstens 2/3 van elke as is gebruikt.*
- *Als de kandidaat één meetpunt niet juist heeft uitgezet, dit niet aanrekenen.*

18 maximumscore 1

$(I =) 41 \text{ (mA)}$

Opmerking

Een waarde $41 \text{ (mA)} \leq I \leq 43 \text{ (mA)}$ mag goed gerekend worden.

Vraag	Antwoord	Scores
19	maximumscore 4 $U_{(\text{weerstand})} = 6,9 \text{ V} ; (U_{\text{bron}} =) 14,9 \text{ V}$	
	<ul style="list-style-type: none"> • juist omrekenen van de stroomsterkte • gebruik van de formule $R = U / I$ • rest van de berekening van de spanning over de weerstand juist • noteren van de spanning van de spanningsbron 	 1 1 1 1
20	C	

Wiel verwisselen

21	maximumscore 3 $s = 38 \text{ m}$	
	<ul style="list-style-type: none"> • noteren van de waarde van v_{gem} ($= 10,5 \text{ (m/s)}$) • gebruik van de formule $s = v_{(\text{gem})} \cdot t$ • rest van de berekening is juist 	 1 1 1
	<p><i>Opmerking</i> Als de kandidaat een andere waarde voor v_{gem} gebruikt, voor deze vraag maximaal 2 scorepunten toekennen.</p>	
22	maximumscore 2 $W = 230 \text{ J} / 230 \text{ Nm}$	
	<ul style="list-style-type: none"> • gebruik van de formule $W = F \cdot s$ • rest van de berekening juist 	 1 1
23	maximumscore 3 $p = 3,8 \cdot 10^5 \text{ (Pa)}$	
	<ul style="list-style-type: none"> • gebruik van de formule $p = F / A$ • rest van de berekening juist • juist omrekenen van de druk naar Pa 	 1 1 1
	of	
	<ul style="list-style-type: none"> • juist omrekenen van de oppervlakte naar m^2 • gebruik van de formule $p = F / A$ • rest van de berekening juist 	 1 1 1
24	A	