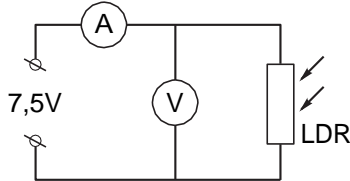
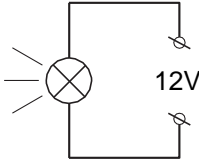


**PRAKTISCHE OPDRACHT MET LDR**

Een groepje leerlingen voert een praktische opdracht uit met een LDR.

- Bouw de opstelling hieronder:

- Maak de afstand tussen de lamp en de LDR steeds kleiner. Begin met een afstand van 50 cm en ga door met stapjes van 5 cm tot een afstand van 5 cm.
- Meet bij elke afstand de stroomsterkte door de LDR.

- 1p O 5 Bij deze proef hoort een onderzoeksvraag.  
 → Noem een onderzoeksvraag over de LDR die hoort bij deze proef.

De leerlingen zetten de metingen in een tabel en ze berekenen bij elke meting de weerstand van de LDR.

afstand (cm)	stroomsterkte (mA)	weerstand (Ω)
50	20,3	369
45	21,8	344
40	23,1	325
35	24,9	301
30	26,3	285
25	28,4	264
20	30,0	250
15	35,5	211
10	43,4	173
5	75,8	99

- 3p O 6 → Zet in de figuur op de uitwerkbijlage de grafiek van de weerstand uit tegen de afstand.
- 2p O 7 → Leg uit of er een evenredig verband bestaat tussen de afstand en de weerstand. Kijk hiervoor naar de grafiek of naar de tabel.
- 2p O 8 → Maak een schatting van de weerstand bij een afstand van 55 cm en laat zien hoe je aan je schatting bent gekomen.
- 2p O 9 Twee leerlingen discussiëren over deze proef.  
 Aad zegt: "Als er veel licht op de LDR valt, is de weerstand groot."  
 "Nee", zegt Boy, "Het is net omgekeerd. Als er veel licht op de LDR valt, is de weerstand juist klein."  
 → Leg uit wie er gelijk heeft aan de hand van de grafiek of de tabel.

PRAKTISCHE OPDRACHT MET LDR

6

