

**Onderzoek 1: serie - en parallelschakeling**

Teken links een parallelschakeling met twee lampjes en teken rechts een serieschakeling met twee lampjes. **/ 2**

# **Onderzoek 2: stroom en spanning bij serie en parallelschakeling**

Hoe zal de stroom zich gaan gedragen bij een serieschakeling? En hoe zal de stroom zich gaan gedragen bij een parallelschakeling ?

Omcirkel.

**/4**

*Situatie 1: Wanneer we twee lampjes in serie plaatsen met een batterij van 10 mA.

Blijft de stroom GELIJK / VERHOOGD / VERLAAGD.

*Situatie 2: Wanneer we twee lampjes in parallel plaatsen met een batterij van 10 mA.

Blijft de stroom GELIJK / VERHOOGD / VERLAAGD.

*Situatie 3: Wanneer we twee lampjes in serie plaatsen met een batterij van 20V.

Blijft de spanning GELIJK / VERHOOGD / VERLAAGD.

*Situatie 4: Wanneer we twee lampjes in parallel plaatsen met een batterij van 20V.

Blijft de spanning GELIJK / VERHOOGD / VERLAAGD.

Evaluatie attitude:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Vak attituden | Onvoldoende 0 | Matig 0.5 | Goed 1 | Lkr |
| Samenwerking | Samenwerking is voor mij werk doorschuiven naar medeleerlingen. Ik werk tegen in de groep. | Van samenwerking is nauwelijks sprake. Ik ben afhankelijk van de groep. Ik zet me niet in voor de  groep. | Goede samenwerking met anderen. Ik zet zich niet alleen in voor zijn eigen werk, maar ook  voor de groep. | /1 |
| Planmatig | Ik werk niet planmatig. Ik kijk niet naar  stappenplan. | Ik werk moeilijk planmatig heb hulp  nodig van leerkracht of leerlingen. | Ik werk planmatig en zelfstandig  zonder hulp van derden. | /1 |
| Totaal: / 2 | | | | |

Opmerkingen:

# Totaal opdrachten: /6

Totaal vak attituden: /2 Totaal score:

/8