A, B en C zijn identieke gloeilampjes. Met behulp van een regelbare spanningsbron wordt een schakeling gebouwd (zie figuur). Schakelaar S staat open en de lampjes A en B branden.



De schakelaar wordt gesloten waardoor lampje C ook gaat branden. Hoe verandert de lichtsterkte van lampje A op het moment dat de schakelaar wordt gesloten?:

1. A gaat zwakker branden.
2. A blijft even sterk branden.
3. A gaat sterker branden.
4. Onbekend want dat hangt af van de weerstand van de lampjes en die is niet gegeven.

Antwoord: c

Doordat de vervangingsweerstand van B+C kleiner is dan de weerstand van alleen lampje B, wordt de totale weerstand in de keten kleiner. IA en UA worden groter.