In het figuur hieronder wordt een schema gegeven met twee batterijen, vijf weerstanden en één condensator.



Bepaal de stroomsterkte door de weerstand van 3 Ω als er voldoende tijd is verstreken.

1. 0,1 A
2. 0,2 A
3. 0,4 A
4. 0,8 A

Antwoord: C

Na lange tijd is de condensator geladen en loopt daar geen stroom meer.

Kies (willekeurig) de andere stroomrichtingen, pas de stroomwet en spanningswet van Kirchhoff toe en vind 3 onafhankelijke vergelijkingen:

Bijvoorbeeld:

(1) I3=I1+I2

(2) -8+4I1+3I1+12+6I3=0

(3) 2I2+4I2+6I3=0

Uitwerken:

I1 = -0,4 A

I2 = -0,2 A

I3 = 0,2 A