

Correction des exercices de révisions 1ère « échauffements » du chapitre 14 :

Attention les corrections ne sont pas toujours rédigées correctement.

Les solutions rédigées sont faites en classe ou dans le livre avec les exercices résolus

Réactiver ses connaissances

1. On applique la loi des mailles : $U_{AB} = U_{AE} + U_{ED} + U_{DC} + U_{CB}$.

Or $U_{AE} = U_{CB} = 0 \text{ V}$;

donc $U_{ED} = U_{AB} - U_{DC} = 5,0 \text{ V} - 2,2 \text{ V} = 2,8 \text{ V}$.

2. Pour déterminer l'intensité I du courant traversant le conducteur ohmique, on utilise la loi d'Ohm :

$$U_{ED} = R \times I \Rightarrow I = \frac{U_{ED}}{R} = \frac{2,8 \text{ V}}{100 \Omega} = 2,8 \times 10^{-2} \text{ A}.$$

3. D'après la relation entre charge, durée et intensité :

$$Q = I \times \Delta t = 2,8 \times 10^{-2} \text{ A} \times 100 \text{ s} = 2,8 \text{ C}.$$

Flash test

1. A ; 2. C ; 3. B.