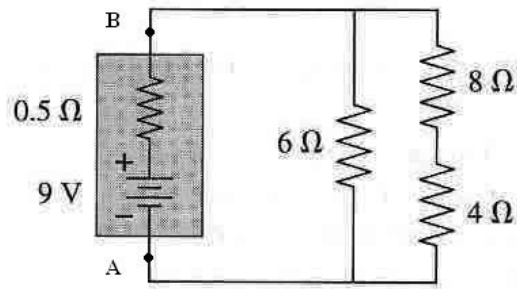


CAMPUS SAINT- JEAN
PHYSQ 126 : Quiz 3 (mardi, 20 mars 2007)

La pile du circuit ci-dessous a une résistance interne de 0.5Ω . Quel est le voltage aux bornes de la pile, c.-à-d. entre les points A et B ?



Solution

$$\text{Résistance externe : } R = \left(6^{-1} + (8 + 4)^{-1}\right)^{-1} = 4 \Omega$$

$$\text{Résistance totale du circuit : } R_{\text{interne}} + R_{\text{externe}} = 4.5 \Omega$$

$$\text{Courant : } I = \frac{V}{R} = \frac{9}{4.5} = 2 \text{ A}$$

$$\text{Baisse de tension aux bornes de la résistance interne : } V = (0.5)(2) = 1 \text{ V.}$$

Il y a donc $9 - 1 = 8 \text{ V}$ aux bornes de la pile réelle.

Réponse : **8 volts**