

Ex 5 p 142

1. On lit 15,5 mA sur l'ampèremètre
2. On a réalisé une pile car elle fournit de l'énergie électrique (générée par un courant électrique)
Borne $\ominus$ (com) reliée au fer Borne $+$ (A) reliée au cuivre
3. Sens du $\oplus \rightarrow \ominus$
4. la solution se décolore car des ions Cu^{2+} sont consommés (couleur bleue)
5. le sulfate de cuivre et de fer sont les réactifs, ils contiennent de l'énergie chimique
6. la pile convertit de l'énergie chimique en énergie électrique

Ex 9 p 143

1. Tension initiale $U = 1,5 \text{ V}$
2. (courbe bleue) durée 200 heures pour $U = 0,9 \text{ V}$
3. (courbe rouge) $U = 0,9 \text{ V}$ pour $t = 500$ heures
4. La durée d'allumage d'une pile alcaline est 2,5 fois plus grande que celle d'une pile saline

Ex 18 p 145

1. Les réactifs : dihydrogène et dioxygène
2. Borne $-$ (com) dihydrogène Borne $+$ (A) dioxygène
3. Non car ils ne produisent que de l'eau

Ex 20 p 175

- avantages :
- équivalent à 20 centrales nucléaires mais pas de déchets
 - économie de 50 millions de tonne de charbon
 - Développement de la région
 - lutter contre les crues du fleuve
- inconvenients :
- Déplacement de la population
 - engloutissement de sites archéologiques
 - coût écologique ...