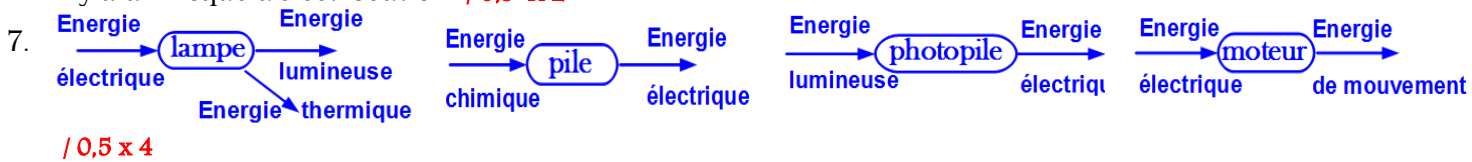


REVISION D'ELECTRICITE

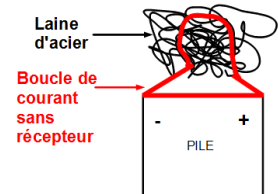
CHAPITRE 1

REponses :

1. Un dipôle est un élément du circuit possédant deux pôles (ou bornes) de branchement. / 0,5
2. Un circuit électrique est un ensemble de dipôles formant une boucle qui peut être parcourue par un courant. / 0,5
3. Un générateur est un dipôle qui génère le courant. Exemples : pile, photopile, générateur de tension. / 0,5 x 3
4. Un récepteur est un dipôle qui utilise le courant pour fonctionner. Exemples : moteur, lampe, DEL mais aussi télévision, sèche cheveux / 0,5 x 3
5. Les dipôles dangereux sont les générateurs car ils fournissent de l'énergie électrique au circuit. / 0,5 x 2
6. Il ne faut jamais réaliser d'expériences avec les prises du secteur car le courant généré est extrêmement fort il y a un risque d'électrocution. / 0,5 x 2

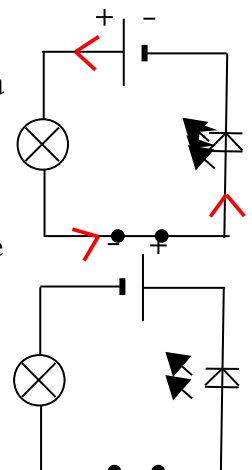


8. Un matériau conducteur est un matériau qui conduit le courant, par exemple l'acier, le graphite, le cuivre ... / 0,5 x 2
9. Un matériau isolant est un matériau qui en conduit pas le courant, par exemple le verre, les matières plastiques, le bois ... / 0,5 x 2
10. Trois conditions d'existence du courant : le circuit comporte un générateur, que des éléments conducteurs, et doit former une boucle fermée. / 0,5 x 3
11. Le courant peut créer un incendie si une boucle de courant ne contient pas de récepteur : c'est un court-circuit. Expérience : / 0,5 x 2



12. Le courant a un sens : il circule de la borne + vers la borne - du générateur. / 0,5 x 2
13. Les dipôles qui ne fonctionnent pas de la même manière si on inverse les bornes d'une pile sont
 - le moteur : il change de sens de rotation / 0,5 x 2
 - la diode : elle bloque le passage du courant dans un sens (diode montée en inverse) et le laisse passer dans l'autre (diode passante). / 0,5 x 2
14. Schéma d'un circuit comprenant une pile, une lampe, un interrupteur et une DEL. La lampe et la DEL s'allument. / 1 + sens du courant / 0,5
L'interrupteur est fermé / 0,5 et la DEL est passante. / 0,5
15. Si on inverse les borne de la pile, la lampe et la DEL s'éteignent. Le courant ne circule pas / 0,5 car la DEL est montée en inverse. / 0,5

Schéma / 1



MAINTENANT,
IL FAUT REFAIRE LES EXERCICES CORRIGÉS EN CLASSE !