Nom

Date

Chapitre 8, Les piles et La loi d’ohm

1. Que sont trois formes d’énergie différentes?
2. Dans une pile, l’énergie est convertie en énergie .
3. D’habitude, les piles contiennent deux qui sont séparés par un .
4. Décrivez le fonctionnement d’une pile.
5. Pourquoi est-ce que les électrodes dans une pile doivent être des métaux différents? Pourquoi est-ce qu’ils ne peuvent pas être la même substance?
6. Qu’est-ce que c’est la tension, ou la différence de potentielle?
7. En utilisant une analogie, décrivez la différence de potentielle, le courant, et la résistance.
8. À quoi sert un voltmètre?
9. Pourquoi est-ce qu’un voltmètre doit être attaché à deux places différentes dans un circuit?
10. À quoi sert un ampèremètre? Comment devrait-on l’attacher à un circuit?
11. Comment appelle-t-on la charge électrique passant en un point donné à chaque seconde?
12. Expliquez la différence entre l’électricité statique et l’énergie électrique produite par un courant.
13. Remplissez le tableau suivant.

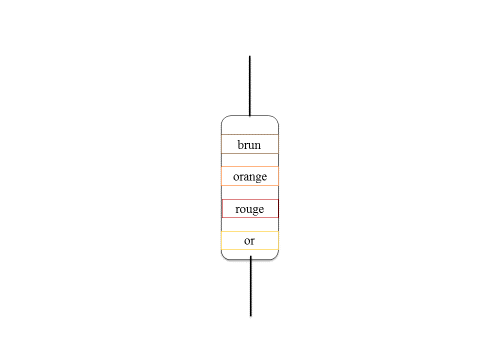
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mesure | Symbole | Unité | Instrument qui peut la mesurer directement |
| tension |  |  |  |
| courant |  |  |  |
| résistance |  |  |  |
| charge | Q |  |  |
| énergie | E |  |  |

1. Dessinez les symboles pour chacun des composants cités à la gauche.

|  |  |
| --- | --- |
| Composant | Symbole |
| fil conducteur |  |
| pile |  |
| batterie |  |
| ampoule |  |
| interrupteur ouvert |  |
| interrupteur fermé |  |
| voltmètre |  |
| ampèremètre |  |

1. Que sont les deux sens du terme « résistance » dans le contexte des circuits électrique?

|  |  |
| --- | --- |
| Couleur | Chiffre |
| noir | 0 |
| brun | 1 |
| rouge | 2 |
| orange | 3 |
| jaune | 4 |
| vert | 5 |
| bleu | 6 |
| violet | 7 |
| gris | 8 |
| blanc | 9 |
| 4e couleur | |
| or | ±5% |
| argent | ±10% |
| Aucune couleur | ±20% |

1. En utilisant le tableau ci-contre, citez la résistance de chacun des résistances selon les couleurs des rayures.

