

Thèmes 1 et 2

Révision

Vrai ou faux

1. _____ Le rayonnement est une forme de transfert d'énergie qui n'exige pas de matière.
2. _____ Plus la lumière est intense, plus la quantité d'énergie qu'une surface peut recevoir est grande.
3. _____ Un objet qui peut être chauffé à une température si élevée qu'il émet une lumière visible est qualifié de source de fluorescence.
4. _____ Une luciole qui brille dans la nuit est un exemple de bioluminescence.
5. _____ L'éclairage incandescent offre un meilleur rendement énergétique que l'éclairage fluorescent.
6. _____ Un objet opaque laisse passer une certaine quantité de lumière, mais la fait dévier de son parcours en ligne droite.
7. _____ Un objet lumineux ne peut produire sa propre énergie lumineuse.
8. _____ Kim possède une mitaine qui luit dans l'obscurité. Elle expose sa mitaine à une source de rayonnement, puis la retire. Sa mitaine continue à émettre de la lumière. On peut donc conclure que sa mitaine est fluorescente.
9. _____ Une normale est une ligne parallèle à la surface réfléchissante.
10. _____ L'angle situé entre le rayon incident et la ligne normale se nomme l'angle d'incidence.
11. _____ Il y a réflexion lorsque la lumière rebondit sur une surface.
12. _____ Si l'angle de réflexion mesure 55° , l'angle d'incidence mesurera également 55° .

Association

Caractéristiques de différentes matières

- | | |
|--------------------------------------|----------------|
| _____ le bois | a) opaque |
| _____ le verre givré | b) translucide |
| _____ le papier d'aluminium | c) transparent |
| _____ un pare-brise de voiture | |
| _____ un sac à sandwich en plastique | |

Sources d'énergie lumineuse

- _____ émission de lumière produite par des réactions chimiques à l'intérieur du corps de certains organismes vivants
- _____ émission de lumière visible par un objet chaud
- _____ réactions chimiques qui produisent des particules qui émettent une énergie lumineuse visible
- _____ émission de lumière à la suite d'une exposition à une source de rayonnement et après le retrait de cette source
- _____ luminosité découlant du rayonnement ultraviolet absorbé par les particules du tissu qui émettent ensuite une partie de cette énergie

- a) l'incandescence
- b) la fluorescence
- c) la phosphorescence
- d) la bioluminescence
- e) la chimioluminescence

Objets lumineux et non lumineux

_____ une ampoule

_____ une étoile

_____ une planète

_____ un livre

_____ un ver luisant

a) lumineux

b) non lumineux

Termes apparentés à la lumière

_____ peut être transformé en énergie thermique, électrique ou chimique

_____ ne permet à aucune lumière de traverser

_____ objets qui dégagent leur propre énergie

_____ émet de la lumière et de la chaleur

_____ ligne droite qui représente le parcours d'un faisceau de lumière

a) un rayon

b) lumineux

c) la lumière

d) une ampoule incandescente

e) opaque