

Exercice 1

Mettre une croix dans la case correspondant à la bonne réponse.

- Un objet qui produit et émet de la lumière est :
☐ Une source primaire ☐ une source secondaire ☐ une source électrique
- Un objet qui émet de la lumière reçue est :
☐ Une source primaire ☐ une source thermique ☐ une source secondaire
- Le soleil est une source :
☐ Primaire ☐ secondaire ☐ artificielle
- La lune est une source :
☐ Artificielle ☐ primaire ☐ secondaire

Exercice 2

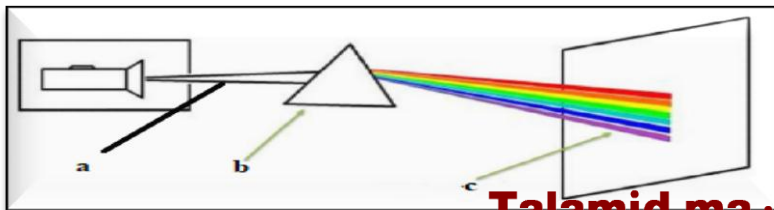
Compléter les phrases par les mots suivantes :

Ligne droite – faisceau – rayon lumineux – produire – secondaire – 300000 Km/s -transparent – opaque

- Dans un milieu transparent et homogène, la lumière se propage en
- Un ensemble de rayons lumineux constituer unlumineux
- On produit l'énergie solaire avec la lumière du soleil.
- Le trajet suivi par la lumière est modélisé par.....
- Une source lumineuse primairede la lumière par elle-même tandis qu'une sourcerenvoie la lumière reçue
- La lumière se propage à la vitesse
- Un matériau.....se laisse traverser par la lumière
- Un milieune se laisse pas traverser par la lumière

Exercice 3

On réalise l'expérience suivante :



- Compléter le schéma : a b..... c.....
- Comment appeler le résultat obtenu dans l'écran
- Donner les noms des couleurs obtenus
- Donner le nom de ce phénomène

Exercice 4

Tracer les trois types de faisceaux lumineux (convergente. divergente .parallèle)

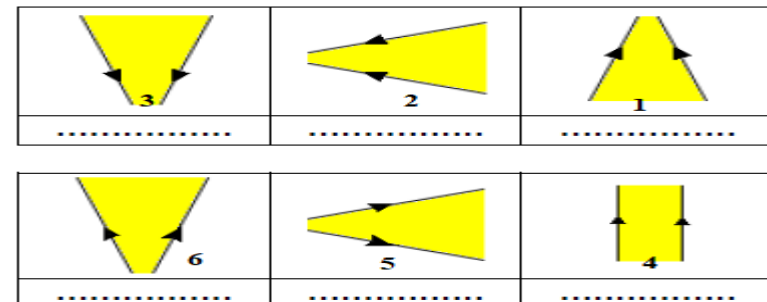
Exercice 5

Classer les objets suivantes dans le tableau : cahier – flamme de bougie– lune– soleil– miroir– mur– œil – étoile- une lampe allumée, une lampe éteinte-le feu- les plantes –cellule photoélectrique.

Sources primaire		Sources secondaires		Récepteur optique	
naturel	artificiel	naturel	artificiel	naturel	artificiel

Exercice 6

Compléter :



Exercice 7

Sachant que la distance entre la terre et le soleil est de $d=150\,000\,000\text{ Km}$

1. Comment se propage la lumière de soleil vers la terre
2. Sachant que la vitesse de la lumière est $c=300\,000\text{ m/s}$. Calculer le temps pour que un rayon arrivé a la terre de soleil

Exercice 8

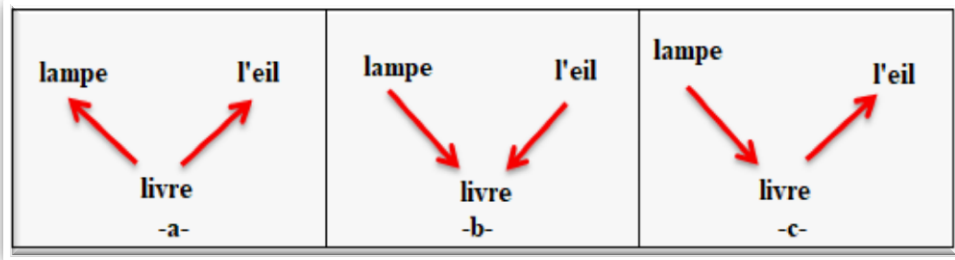
Classer les matériaux suivant dans le tableau :

Verre- bois – cuivre – l'air – carton – papier calque –

transparent	translucide	opaque

Exercice 9

Quel schéma correspond au trajet réel suivi par la lumière perçue par l'œil (Pour voir le livre)



Exercice 10

Au cours d'un orage عاصفة. le bruit du tonnerre met 7 s pour parvenir aux oreilles d'un observateur.

1. A quelle distance est tombée la foudre صاعقة. Sachant que dans l'air le son se propage à la vitesse de 340 m/s .
2. Quel est le temps mis par la lumière de l'éclair pour franchir cette distance à l'aide de chronomètres courants ?

Exercice 11

De la terre à la lune

Les astronautes (رواد الفضاء) de la mission Apollo XI ont installé sur la lune en 1969. un miroir destiné à permettre une mesure précise de la distance Terre-Lune. la source de lumière utilisée pour cette mesure est un laser situé sur terre.

1. Au cours d'une expérience. La lumière émise par ce laser met 2.55 s pour effectuer l'aller et retour.
2. Quelle est la valeur de la distance Terre-Lune mesurée en Km ?