

SERIE D'EXERCICE 1

Exercice 1

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

1. Un objet qui produit et émet de la lumière est :
 Une source primaire une source secondaire une source électrique
2. Un objet qui émet de la lumière reçue est :
 Une source primaire une source thermique une source secondaire
3. Le soleil est une source :
 Primaire secondaire artificielle
4. La lune est une source :
 Artificielle primaire secondaire

Exercice 2

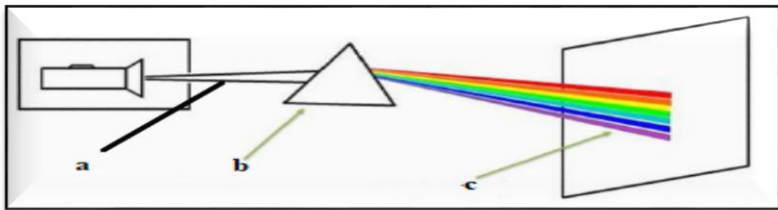
Compléter les phrases par les mots suivantes :

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

1. Dans un milieu transparent et homogène, la lumière se propage en
2. Un ensemble de rayons lumineux constituer unlumineux
3.
4. Le trajet suivi par la lumière est modélisé par.....
5. Une source lumineuse primairede la lumière par elle-même tandis qu'une sourcerenvoie la lumière reçue
6. La lumière se propage à la vitesse
7. Un matériau.....se laisse traverser par la lumière
8. Un milieune se laisse pas traverser par la lumière

Exercice 3

On réalise l'expérience suivante :



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

Exercice 4

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

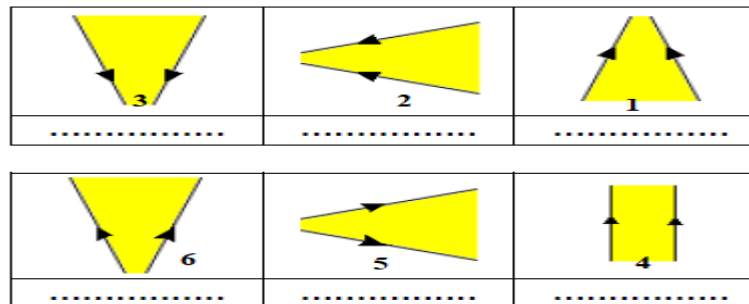
Exercice 5

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 $c=300\,000\text{ km/s}$. Calculer le temps pour que un rayon arrivé a la terre de soleil

Exercice 8

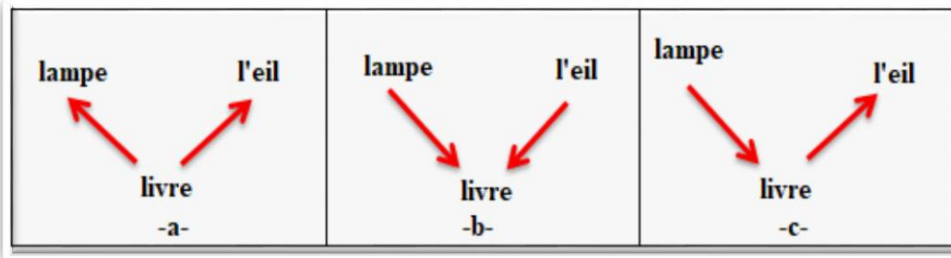
Classer les matériaux suivant dans le tableau :

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. ساعة 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.

Au cours d'une expérience. La lumière émise par ce laser met 2.55 s pour effectuer l'aller et retour.

1. Quelle est la valeur de la distance Terre-Lune mesurée en Km ?