Physique et Chimie : 2ème Année Collège

Semestre 2 Devoir 2 Modèle 1

Professeur : Mr EL GOUFIFA Jihad

Exercice 1 (6 pts)

1. Répond par vrai ou faux :

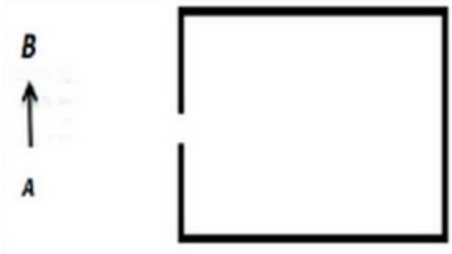
Pour faire une ombre, on a besoin d'une source de lumière : _____
L'ombre qui se projette sur l'écran s'appelle l'ombre propre : _____
L'ombre portée est la partie non éclairée de l'objet opaque : _____
La taille de l'ombre portée varie de la position de la source lumineuse : _____
La lentille est un milieu transparent et homogène ou un des surfaces est sphériques : _____
L'éclipse du soleil se produit quand la terre interpose entre le soleil et la lune : _____
La lentille à bords minces est une lentille divergente : _____
La distance focale est la distance entre le centre optique et le foyer principal image F' : _____

2. Complète par ces mots qui convient : image - écran – opaque – sténopé – renversée

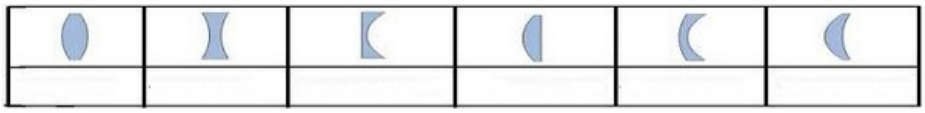
La chambre noire est une boite _____ . Qui a deux faces dont la première se forme d'un trou s'appelle _____ et l'autre face se forme de papier calque qui le rôle de l _____ . la chambre noire donne une _____ _____ d'un objet lumineux.

Exercice 2 (5 pts)

On considère le schéma suivant :

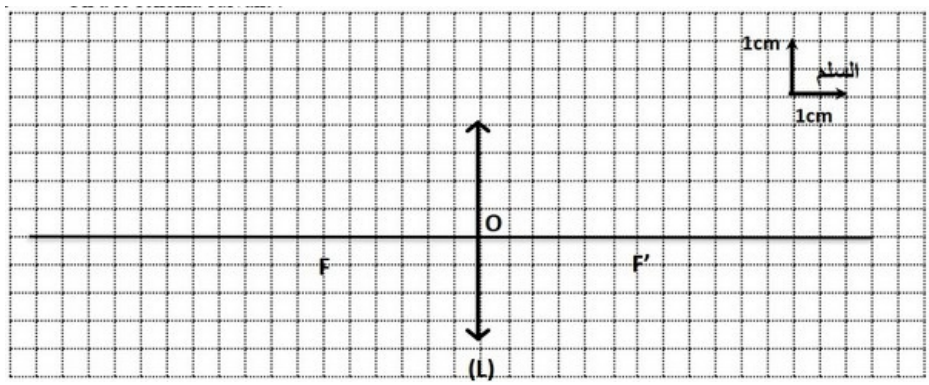


1. Donner l'image A'B' donné par cette chambre noire.
2. Quelles sont les propriétés de cette image ?
3. Quelle sont les paramètres qui influencent l'image AB ?
4. Déterminer le type de chaque lentille :



Exercice 3 (5 pts)

On a le schéma suivant :



1. Depuis le schéma déterminer la distance focale de la lentille.
2. Calculer la vergence c de la lentille.

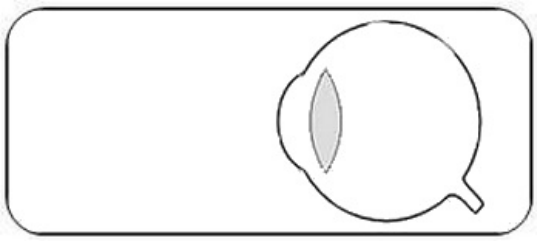
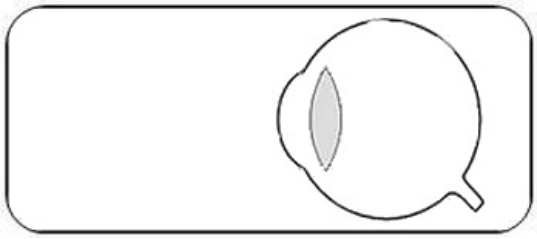
Dans le schéma précédant, on place un objet $AB = 1.5cm$ à une distance $OA = 6cm$

3. Tracer l'mage $A'B'$ de l'objet AB dans le schéma précédant.
4. Déterminer les caractéristiques de l'image $A'B'$.

Exercice 4 (4 pts)

Meriem n'est pas capable de voire les objets trop éloigné.

1. Déterminer le nom de défaut de l'œil de Meriem.
2. Compléter le trajet des rayons lumineux dans l'œil de Meriem :



3. Proposer une solution à Meriem pour corriger ce défaut (avec schéma)