DEVOIR DE NIVEAU N°1 DU 1er TRIMESTRE DE PHYSIQUE CHIMIE *Durée :* **1h**

Nom : .....
Prénoms : .....
Classe : 4ème … *Date* : ..... /11/2026

NOTE /20

APPRECIATION

Fomesoutra.com ça soutra!

☐ Faible ☐ Passable ☐ Assez Bien ☐ Bien
☐ Insuffisant ☐ Moyen ☐ Très Bien

Cette épreuve comporte 2 pages numérotées 1/2 et 2/2. L'usage de la calculatrice scientifique est autorisé
Aucun (e) rature ou blanco ne sera toléré sur la feuille (-1/tache).

EXERCICE 1 (10 points)

A- *A la suite de chacune des affirmations suivantes, écris* ***Vrai*** *si l'affirmation est vraie ou* ***Faux*** *si elle est fausse* **: (*2,5 points*)**

1- Une source primaire de lumière produit la lumière qu'elle émet. …….
2- La nuit, la lune nous éclaire : c'est une source primaire de lumière. ……
3- La valeur d'une année lumière dans le vide est : $9{,}46\times10^{12}$ km ……
4- La luciole est une source primaire naturelle de lumière. ……..
5- L'œil et la peau sont des récepteurs de lumière……

B- *Complète le texte ci-dessous avec les mots ou groupes de mots suivants* **: *(3points)***
noire – récepteur photoélectrique – récepteur photochimique – isolant – conducteur électrique - blanche.

Le chlorure d'argent est de couleur ……quand il n'est pas exposé à la lumière. Exposé à la lumière, sa couleur devient …….. Le chlorure d'argent est un…… La LDR est un dipôle électrique dont une propriété varie avec l'exposition à la lumière, c'est un …… Exposée à la lumière, elle se comporte comme un ……Dans l'obscurité, elle se comporte comme un……

C- *Réponds aux consignes suivantes :* **(*4,5 points*)**

1- Définis l'année lumière : (***1 point***)

……
……

2- La lumière du soleil se propage dans le vide à la vitesse C = 300 000 000 m/s. Elle met 8min20s pour atteindre la terre. (***3,5 points***)

2-1- Donne la valeur de cette vitesse en **km/s**

……

2-2- Convertis le temps (8min 20s) en secondes.

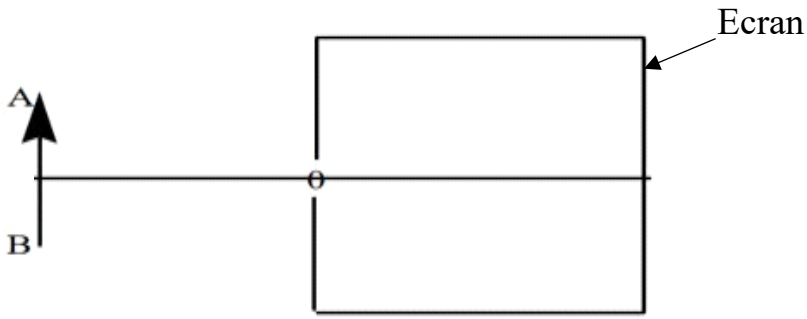
……

2-3- Calcule la distance **d** entre le soleil et la terre en km.

……
……
……

EXERCICE2 (*10 points*)

Au cours d'une séance de Travaux Pratiques, des élèves de 4ème de l'Etablissement d'Application Jean Piaget de Cocody observent à travers une chambre noire, l'image d'un objet lumineux. Ils veulent représenter l'image de cet objet en s'appuyant sur la propagation de la lumière. Le professeur met à leur disposition le schéma de l'expérience ci-contre qu'ils devront compléter. Tu les aides.



1- Définis : (***2 points***)

1-1- un rayon lumineux ;

……

……

……

1-2- un faisceau lumineux.

……

……

……

2- Donne la différence entre un milieu transparent homogène et un milieu opaque. (***2 points***)

……

……

……

……

3- Dis comment : (***2 points***)

3-1- se propage la lumière dans un milieu transparent et homogène ;

……

3-2- est l'image d'un objet lumineux à travers une chambre noire.

……

4- Sur le schéma ci – dessus, construis : (***4 points***)

4-1- un rayon lumineux issu du point **A** qui arrive sur l'écran en un point **A'** puis place le point **A'**.

4-2- un rayon lumineux issu du point **B** qui arrive sur l'écran en un point **B'** puis place le point **B'**.

4-3- l'image de l'objet.