physique

Numéro d'inventaire : 2015.27.41.7
Auteur(s) : Antoinette Léon
Type de document : travail d'élève
Période de création : 1er quart 20e siècle
Date de création : 1922
Matériau(x) et technique(s) : papier ligné
Description : Réglure simple 8 mm.Manuscrit encre bleue et crayon noir.
Mesures : hauteur : 21,7 cm ; largeur : 17 cm
Notes : Devoir du 18 octobre 1922. Quelle est la valeur de la vitesse de la lumière? Qu'est-ce qu'un corps translucide? Exemple Quels sont les caractères des images d'un objet vues dans une glace transparente?
Mots-clés : Optique
Filière : Lycée et collège classique et moderne
Niveau : Post-élémentaire
Élément parent : 2015.27.41
Autres descriptions : Pagination : non paginé
Commentaire pagination : 1 p.
Langue : français
Lieux : Paris

10/20

Antoinette Léon
4e secondaire B

Le 7 novembre 1922

Physique

1° La distance du soleil à la terre est égale à 23.400 fois le rayon de la terre. Quel temps doit mettre la lumière pour nous arriver du soleil sachant que le rayon de la terre est de 6.366 Km et à quelle distance de nous par rapport au soleil se trouve l'étoile la plus rapprochée dont la lumière met 4 ans $\frac{1}{2}$ pour nous parvenir.

Solution correcte 9

distance du soleil à la terre

$6.366^{Km} \times 23.400 = 148.964.400^{Km}$

la vitesse de la lumière est de 300.000 Km/sec.

1° temps en secondes mis par la lumière pour nous arriver du soleil.

$\frac{1 \times 148.964.400}{300.000} = 496^{sec}$ ou $8^{min}\ 16^{sec}\ \frac{137}{250}$

soit 8m 16sec par défaut.

B

nombre de secondes en un jour

$60 \times 60 \times 24 = 86.400^{sec}$

nombre de secondes en une année

6366
23.400
25464
19098
12732
148.964.400

148.964.400 | 300.000
289644 | 496
19644
1644

$\frac{1644}{3.000} = \frac{137}{250}$

$\frac{496}{60} = 8'\ 16''\ \frac{137}{250}$