
Physique

Numéro d'inventaire : 2015.27.39.16

Auteur(s) : Antoinette Léon

Type de document : travail d'élève

Période de création : 1er quart 20e siècle

Date de création : 1924

Matériau(x) et technique(s) : papier

Description : Réglure simple 8 mm. Manuscrit encre noire et rouge, crayon rouge.

Mesures : hauteur : 22,5 cm ; largeur : 17,5 cm

Notes : Devoir du 25 janvier 1924. Sujet portant sur le grossissement d'un microscope et sur la nature d'une lentille.

Mots-clés : Optique

Filière : Lycée et collège classique et moderne

Niveau : Post-élémentaire

Élément parent : 2015.27.39

Autres descriptions : Pagination : non paginé

Commentaire pagination : 9 p.

Langue : Français

Lieux : Paris

Antoinette Lion
5^e Secondaire c

10 1/2
20

Le 25 janvier
1924

Physique

*Les équations posées
sont justes
mais il faut
calculer
à revoir
pour le
résultat*

L'objectif d'un microscope a une distance focale f , l'oculaire a une distance focale F ; la distance des centres optiques des 2 lentilles est l . L'observateur, dont la distance minimum de vision distincte est D , place l'œil contre la lentille oculaire. A quelle distance du foyer de l'objectif doit être placé l'objet et quel est le grossissement du microscope?

application: $f = 0,3 \text{ cm}$; $F = 3 \text{ cm}$; $l = 19 \text{ cm}$; $D = 25 \text{ cm}$
(Bacc. - Nancy, 1910)

(fig. I)

pour trouver le grossissement du microscope j'applique la formule

$$G = P \cdot D$$

P étant la puissance exprimée en dioptries et D la distance minimum de vision distincte ^{en mètres}

*formule
approchée*

$$P = \frac{l}{F \cdot f} \quad \text{donc} \quad G = \frac{l \times D}{F \cdot f}$$