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 Léon
5e Secondaire C

10½/20

Le 25 janvier 1924

Physique

Les équations posées sont justes mais les calculs à revoir pour le résultat

7

n°4 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: $f = 0^{cm},3$; $F = 3^{cm}$; $l = 19^{cm}$; $D = 25^{cm}$.

(Bac. – Nancy, 1910)

(fig. I)

pour trouver le grossissement du microscope j'applique la formule

$$G = P D'$$

P étant la puissance exprimée en dioptries et D' la distance minimum en mètres de vision distincte

formule approchée

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