

Physique

Numéro d'inventaire : 2015.27.39.28

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 papier.

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

Notes : Devoir du 4 avril 1924. Calculer la résistance d'un rhéostat et d'une pile.

Mots-clés : Electricité (comprenant l'électricité statique et l'électricité dynamique)

Filière : Lycée et collège classique et moderne

Niveau : Post-élémentaire

Élément parent : 2015.27.39

Autres descriptions : Pagination : non paginé

Commentaire pagination : 8 p.

Langue : Français

Lieux : Paris

Bon devoir $\frac{16\frac{1}{2}}{20}$ 3/2

Antoinette Léon
5^e Secondaire C

Le 4 avril
1924

Bon problème
8/2

Physique

I Quatre éléments de pile de force électromotrice $1,8$ et de résistance intérieure $0,5$ chacun sont associés en série. Le circuit extérieur comprend un rhéostat R et une résistance AMB égale à 1 ohm. En dérivation sur cette résistance AMB on a placé une résistance de 2 ohms plongée dans un calorimètre C dont la valeur en eau est de 120° . On trouve que, au bout de 30 minutes, la température du calorimètre s'est élevée de $0,8$. On demande la résistance du rhéostat.

Dans une seconde expérience, on groupe les éléments de pile en deux séries de deux éléments associés en série. On modifie la résistance du rhéostat et on observe le même dégagement de chaleur pendant le même temps. Quelle est la nouvelle valeur de la résistance du rhéostat? On sait que $\frac{1}{y} = 0,24$ calorie