

Physique

Numéro d'inventaire : 2015.8.4021

Auteur(s) : Philippe Pereira

Type de document : travail d'élève

Période de création : 4e quart 20e siècle

Date de création : 1996 (entre) / 1997 (et)

Matériau(x) et technique(s) : papier, carton

Description : Ensemble de 17 feuilles de classeur polycopiées blanches et bleues perforées, 2 copies doubles et 1 copie simple réglure seyes ou 4 copies simples petits carreaux 0,5 cm, perforées. Encre bleue, rouge, verte, crayon de bois, crayon rouge.

Mesures : hauteur : 29,5 cm ; largeur : 21 cm

Notes : Ensemble comportant des leçons, des exercices et des évaluations: Mesurer une intensité, , intensités dans un circuit en série, avec dérivation; Mesurer une tension, tensions dans un circuit en série, avec dérivation; Les ions dans les solutions aqueuses; Structure de l'atome; La puissance électrique; Mesurer une tension avec un oscilloscope, reconnaître une tension continue, variable; L'oscilloscope électronique; Tensions et courants alternatifs.

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

Filière : Lycée et collège classique et moderne

Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé.

Commentaire pagination : 36 p. manuscrites sur 48 p.

Langue : français.

ill. en coul. : Schémas faits par l'élève.

ill. : Dessins de voiture au crayon.

Intensité - ACTIVITES

1. Mesurer une intensité à l'aide d'un ampèremètre

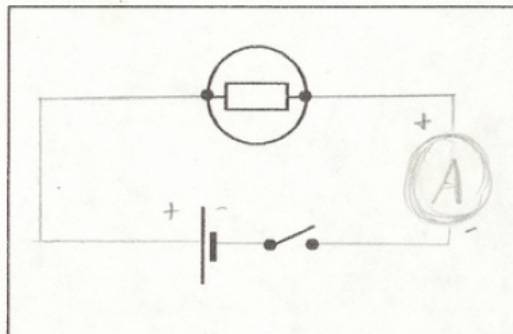
Compléter le schéma de montage permettant d'effectuer la mesure de l'intensité du courant électrique qui traverse une lampe à incandescence.

Effectuer le montage et le faire vérifier.

Effectuer la mesure.

Résultat (le donner en A et en mA)

$$I = 0,41 \text{ A} \quad I = 410 \text{ mA}$$



2. Intensités dans un circuit série

Deux lampes L_1 et L_2 sont montées en série et alimentées par un générateur.

L'ampèremètre A_1 mesure l'intensité avant L_1

L'ampèremètre A_2 mesure l'intensité avant L_2

L'ampèremètre A_3 mesure l'intensité après L_2

Faire, ci-contre, le schéma de montage.

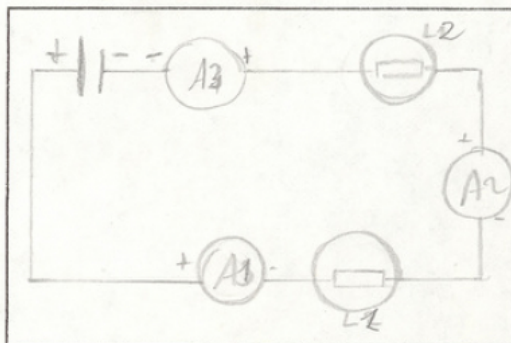
Réaliser le circuit et effectuer les mesures.

Noter les résultats et conclure.

$$I_1 = 0,26$$

$$I_2 = 0,26 \text{ A}$$

$$I_3 = 0,26 \text{ A}$$



$$I_1 = I_2 = I_3$$

3. Intensités dans un circuit avec dérivation

Deux lampes L_1 et L_2 sont montées en dérivation et alimentées par un générateur.

L'ampèremètre A_1 mesure l'intensité dans L_1

L'ampèremètre A_2 mesure l'intensité dans L_2

L'ampèremètre A_3 mesure l'intensité dans le circuit principal.

Faire, ci-contre, le schéma de montage.

Réaliser le circuit et effectuer les mesures.

Noter les résultats et conclure.

$$I_1 = 0,35 \text{ A}$$

$$I_2 = 0,41 \text{ A}$$

$$I_3 = 0,77 \text{ A}$$

$$I_3 = I_1 + I_2$$

