

Sciences Physiques : DS n° 3

22 Décembre 2017

PH-CH.P4.E23	L'intensité du courant électrique est la même en tout point d'un circuit qui ne compte que des dipôles en série.	
PH-CH.P4.E24	Loi d'additivité des tensions (circuit à une seule maille).	
PH-CH.P4.E25	Loi d'additivité des intensités (circuit à deux mailles).	
PH-CH.P4.E27	Loi d'unicité des tensions.	

1 Définitions

1)

Quelle est l'unité de mesure de l'intensité électrique ?

.....

2)

Quel appareil est utilisé pour mesurer la tension aux bornes d'un dipôle dans un circuit électrique, et comment est-il branché ?

.....

.....

3)

Que dit la loi d'unicité de l'intensité électrique ?

.....

.....

.....

2 Convertir

1)

 $0,057 A = \dots\dots\dots mA$

3)

 $6 kA = \dots\dots\dots A$

5)

 $42,1 A = \dots\dots\dots A$

2)

 $8,57 mA = \dots\dots\dots A$

4)

 $9521 mA = \dots\dots\dots kA$

6)

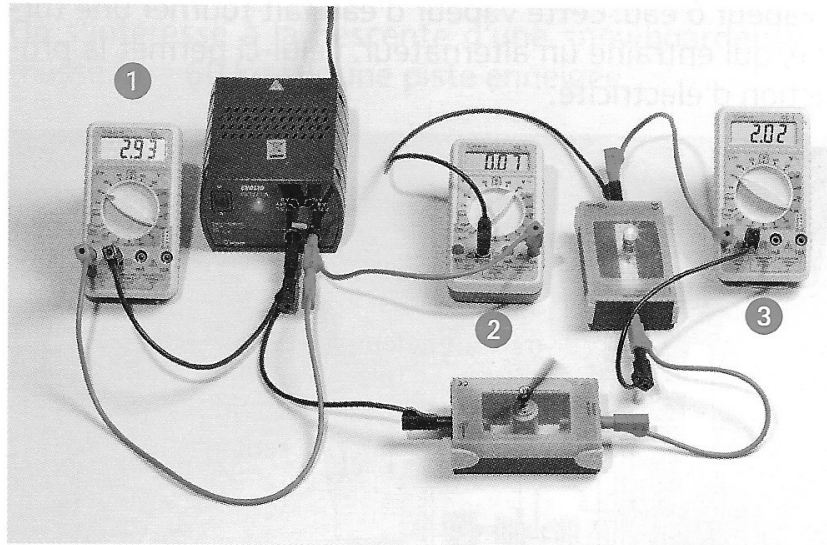
 $3,9 A = \dots\dots\dots mA$

NOM Prénom :

Les réponses doivent être justifiées et rédigées

3 Montage

Jane a réalisé le circuit électrique ci-dessous :



1)

(a) Quels sont les appareils de mesure branchés en série ? en dérivation ?

.....
.....
.....

(b) Lesquels sont utilisés en voltmètre ? en ampèremètre ?

.....
.....
.....

2)

Réaliser le schéma normalisé du circuit de Jane.

NOM Prénom :

Les réponses doivent être justifiées et rédigées

3)

Quelles sont les tensions aux bornes :

(a) du générateur ?

.....
.....

(b) de la lampe ?

.....
.....

(c) du moteur ?

.....
.....

4)

Quelle est l'intensité du courant traversant :

(a) la lampe ?

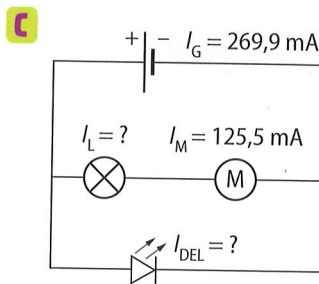
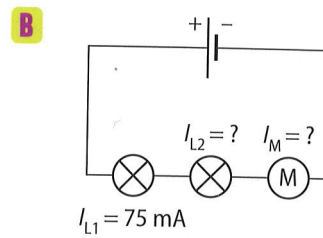
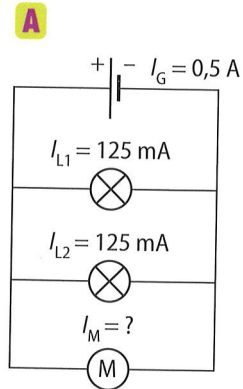
.....
.....

(b) le moteur ?

.....
.....

4 Intensités manquantes

Retrouver les valeurs des intensités du courant manquantes dans les circuits électriques ci-dessous.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....