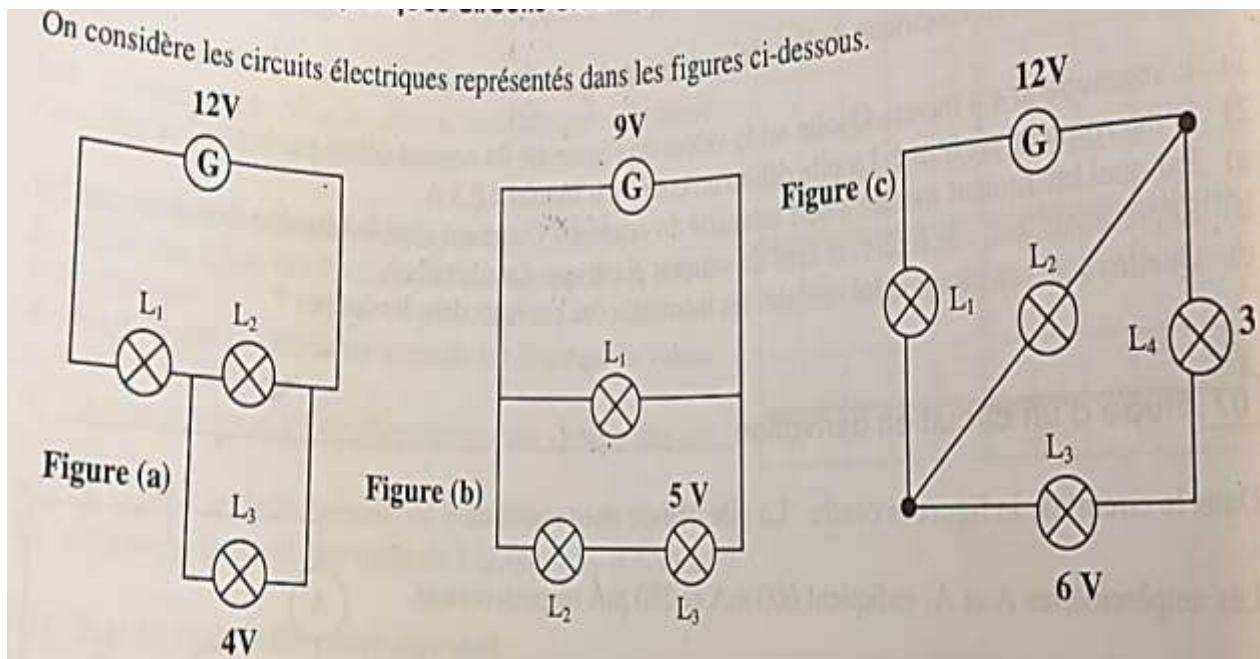


Exercices supplémentaires (Fiche 2).

Exercice 1 :

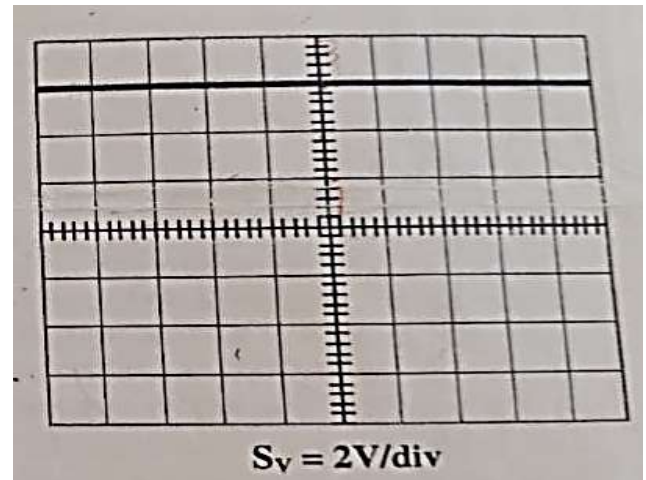
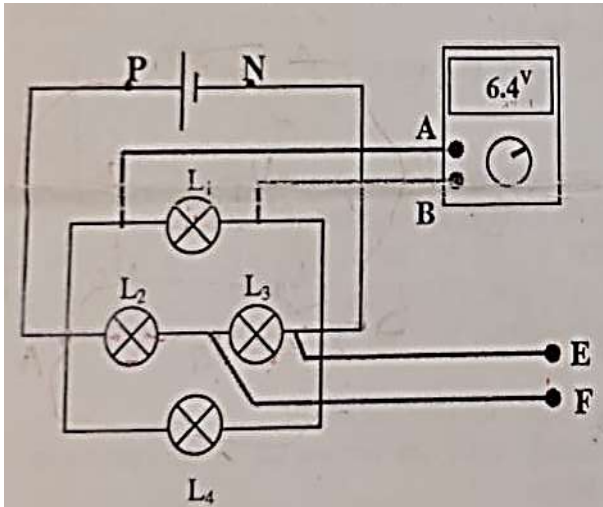
On considère les circuits électriques représentés dans les figures ci-dessous.

Dans chaque circuit, on demande de calculer les tensions manquantes.



Exercice 2 :

On réalise le montage de la figure ci-dessous :



E et F sont les bornes de l'oscilloscope et la sensibilité verticale est : $S_V = 2V/div$.

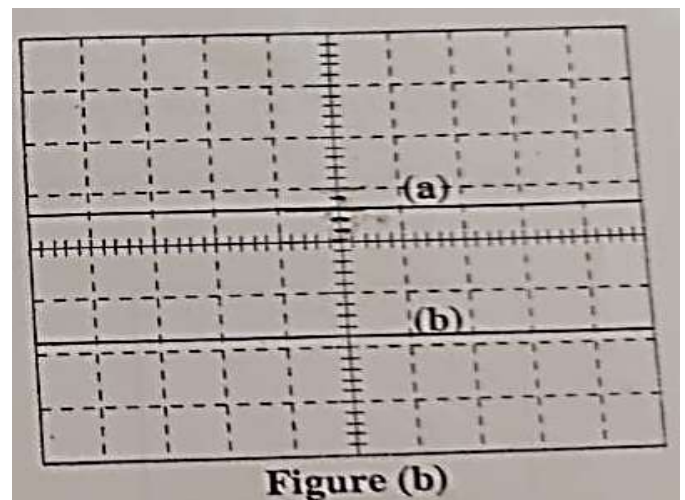
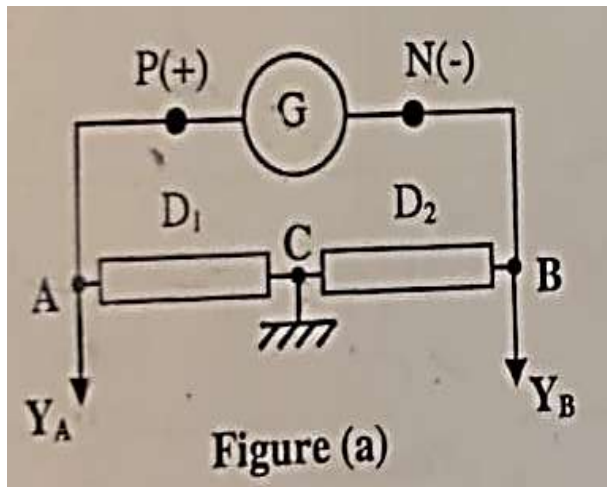
Le voltmètre de la figure ci-dessous porte les calibres : 1000V – 200V – 20V – 2V – 200mV = 200 : 1000 = 0,2V.

- Faire correspondre les bornes COM et V du voltmètre à A et B. Justifier.
- Quel est le calibre le mieux adapté ?
- Faire correspondre l'entrée Y et la masse de l'oscilloscope à E et F. Justifier.
- Calculer la tension U_{L3} de la lampe L_3 .
- Calculer U_{PN} , U_{L2} et U_{L4} .

Exercice 3 :

Deux dipôles D_1 et D_2 sont branchés en série aux bornes d'un générateur G , comme l'indique la figure (a).

Un oscilloscope, branché sur les bornes de D_1 et D_2 , visualise deux lignes lumineuses, comme l'indique la figure (b).



1. Nommer les tensions visualisées par l'oscilloscope.
2. Faire correspondre à chaque ligne lumineuse sa tension correspondante. Justifier la réponse.
3. Calculer les tensions aux bornes de chaque dipôle.
La sensibilité verticale sur les deux voies étant 5V/div.
4. Dédire la tension délivrée par le générateur G .