

Exercice1

1 - définir les termes suivants

- circuit électrique

L'intensité de courant électrique

2/ Compléter le tableau : (1 pt)

Elément	G_1	D_1	L	K
Nom				

3 / Lorsque K est fermé sur G_2 :

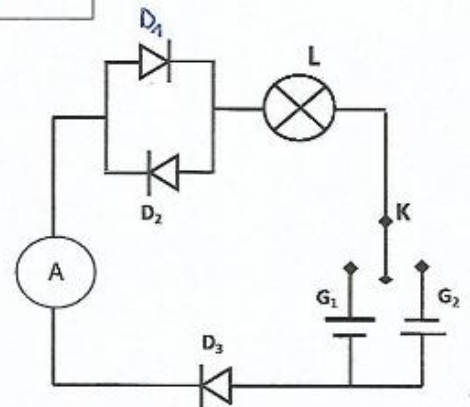
a- Quelles sont les diodes qui s'allument ? (1 pt)

b- Représenter, sur le schéma, le sens du courant électrique. (1 pt)

4/ Maintenant, on ferme K sur G_1 :

a- Préciser si la lampe s'allume ou elle reste éteinte. (1 pt)

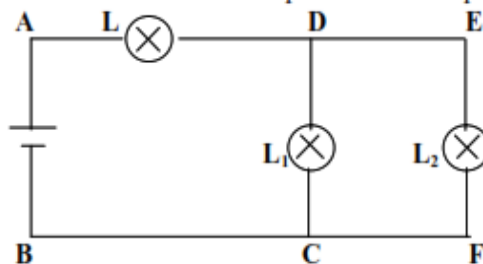
b- Que faut-il faire pour allumer la lampe ? (1 pt)



5/ Sachant que l'intensité du courant indiquée par l'ampèremètre (A) est $I=0,24A$, déterminer le nombre d'électrons n qui traverse la section d'un fil conducteur pendant une seconde. (1 pt)

Exercice2

On considère le circuit ci-contre où les trois lampes sont identiques de tension nominale 4V chacune.



1- Représenter par des flèches les tensions U_{AB} , U_{AD} et U_{DC} .

2- On mesure la tension U_{AB} aux bornes du générateur avec un voltmètre, On trouve $U_{AB} = 10V$

a- Placer le voltmètre dans le circuit et préciser ses bornes + et -.

b- La tension aux bornes de la lampe L est $U_{AD} = 4V$. En appliquant la loi des mailles, calculer la tension aux bornes de la lampe L_1 , U_{DC} .

c- Déduire, en justifiant la réponse la tension aux bornes de la lampe L_2 .