



→ Pour chaque ligne du tableau, indiquer la (ou les) bonne(s) réponse(s).

Questions

a

b

c

1	Un interrupteur laisse passer le courant lorsqu'il est en position :	ouvert	fermé	dérivé
2	Si j'augmente le nombre de lampes dans un circuit en série :	elles brillent moins bien	elles brillent mieux	elles brillent de la même manière
3	Lorsqu'une lampe grille dans un circuit en série :	les autres lampes s'éteignent	les autres lampes continuent à briller	les autres lampes grillent aussi
4	Dans un circuit avec deux lampes branchées en dérivation, si une lampe grille :	l'autre s'éteint	l'autre brille plus fort	l'autre continue à briller normalement
5	On protège une installation électrique des courts-circuits avec :	un disjoncteur	un interrupteur	un fusible

→ Pour chaque ligne du tableau, indiquer la (ou les) bonne(s) réponse(s).

Questions

a

b

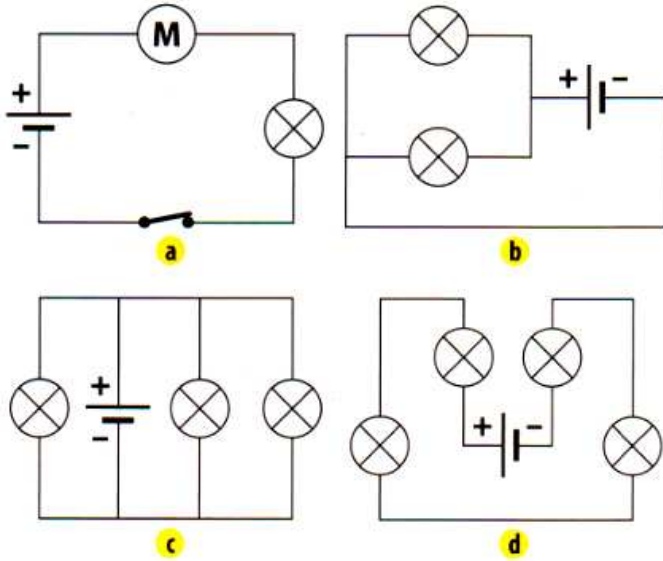
c

6	Dans quel schéma a-t-on bien représenté le sens du courant ?			
7	À quel schéma correspond ce montage ? 			
8	À quel montage correspond ce schéma ? 			
9	Quel montage provoque un court-circuit du générateur ?			

16 Circuit en série ou circuit en dérivation ?

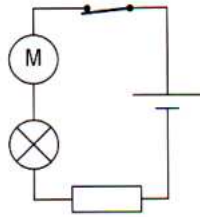
D4 Mobiliser ses connaissances

Indiquer les schémas correspondant à des circuits en série et ceux correspondant à des circuits en dérivation.



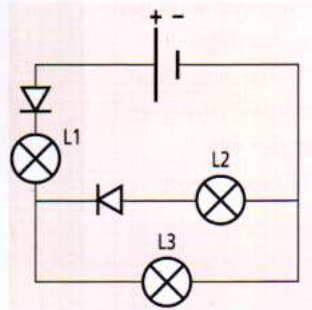
31 Prévoir l'éclat d'une lampe

- Quels sont les dipôles branchés en série dans ce circuit ?
- La lampe brille-t-elle autant si on inverse sa position avec celle du moteur ?
- La lampe brille-t-elle encore si le moteur tombe en panne ?



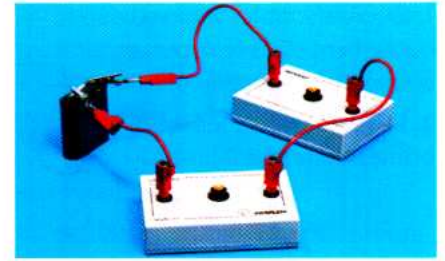
10 Un montage avec des diodes (2)

- Quelles sont les lampes qui brillent dans le montage ci-contre ?
- Et si on inverse les bornes de la pile ?



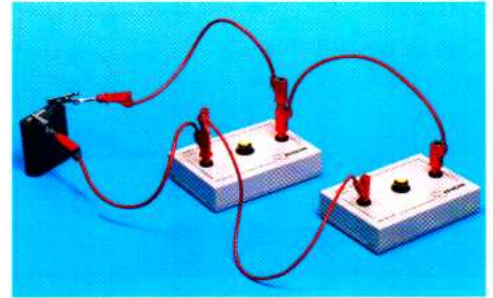
7 Une comparaison

Matthieu a réalisé le montage ci-contre avec deux lampes, une pile et des fils de connexion.



- Schématise ce montage.
- Que peux-tu dire de l'éclat des lampes ?
- Que se passe-t-il si Matthieu dévisse une des lampes ?
- Comment s'appelle ce type de montage ?

5. Avec le même matériel, Nadia a réalisé un autre montage (voir ci-contre). Schématise ce montage.

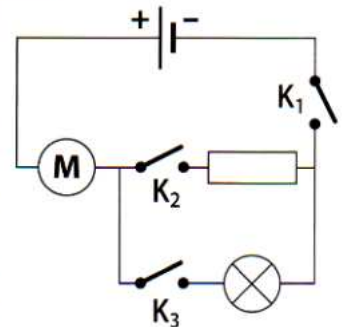


- Que peux-tu dire de l'éclat des lampes ?
- Que se passe-t-il si Nadia dévisse une des lampes ?
- Comment s'appelle ce type de montage ?

20 Un interrupteur pour tous les commander

D1.3 Exploiter des documents scientifiques

- La lampe brille-t-elle si K_3 est ouvert ?
- La lampe brille-t-elle lorsque K_1 et K_3 sont fermés et K_2 ouvert ?
- Dans ce cas, le moteur tourne-t-il ?
- Quel(s) dipôle(s) fonctionne(nt) lorsque K_1 est ouvert et K_2 et K_3 fermés ?
- Quel interrupteur permet de commander tous les dipôles ?



EXERCICE : la veilleuse

Cette veilleuse diffuse de la musique avec un haut-parleur et éclaire le plafond à travers un cache troué qui tourne. Le son, la lumière et le cache fonctionnent indépendamment les uns des autres.

Un premier interrupteur permet de commander complètement la veilleuse.
Un second interrupteur permet d'allumer seulement la musique.

- Nommer les trois récepteurs nécessaires pour réaliser la veilleuse.
- Comment doivent être associés ces trois récepteurs ?
- Indiquer quel schéma permet d'illustrer le fonctionnement de la veilleuse.

