

Evaluation de sciences physiques

Travaux pratiques : comment recharger un accumulateur – redressement.

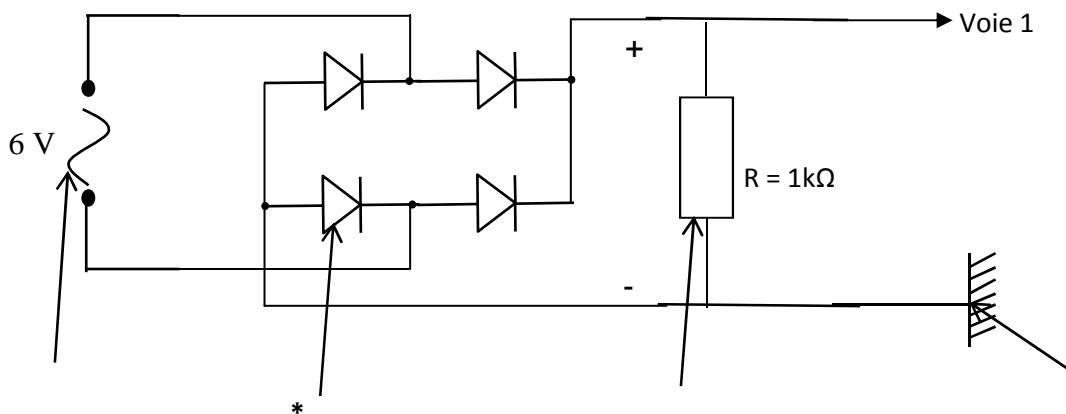
1. Cocher la bonne réponse

Un accumulateur : ne se recharge pas peut être rechargé

Si on peut le recharger, on le recharge avec un courant continu alternatif

2. A quoi sert un pont de diodes ?

3. Dans le montage ci-dessous, nommer les composants fléchés



4. Tester les 4 composants * avec un multimètre. Appeler le professeur si un composant est défectueux.

5. Réaliser le montage ci-dessous, **générateur éteint**.



Appel n°1 :

Montrer le montage au professeur.

6. Avec l'autorisation du professeur mettre sous tension et faire les réglages sur l'oscilloscope.

7. Représenter ci-dessous la tension visualisée, déterminer la période T et la tension U_{max} de la tension visualisée.

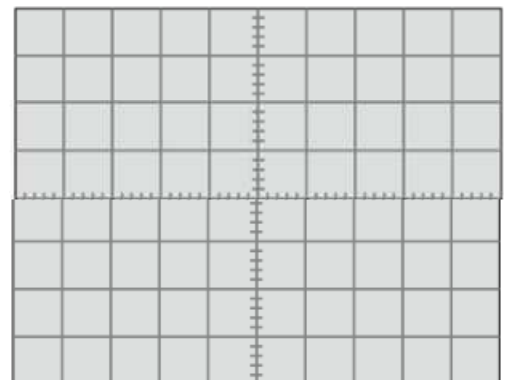
T = U_{max} =

8. Comment s'appelle ce type de redressement ?

.....

9. Pour filtrer le signal précédent, on ajoute un condensateur. Placer correctement le condensateur en le symbolisant sur le schéma du montage.

10. Réaliser le montage avec le condensateur C₁, **générateur éteint**.



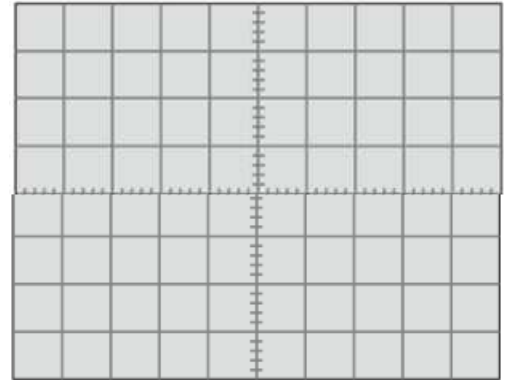
Attention de respecter la polarité du condensateur !!



Appel n°2 :
Montrer le montage au professeur.

11. Avec l'autorisation du professeur mettre sous tension et faire les réglages sur l'oscilloscope.
12. Représenter ci-dessous la tension visualisée, déterminer la tension U_{\max} de la tension visualisée.

$U_{\max} = \dots\dots\dots$



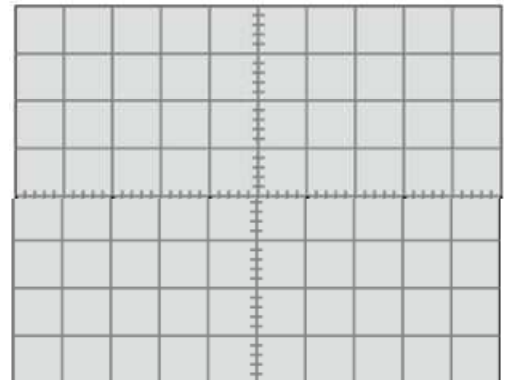
13. Eteindre le générateur, remplacer le condensateur C_1 par le condensateur C_2 .



Attention de respecter la polarité du condensateur !!

14. Mettre sous tension et faire les réglages de l'oscilloscope..
15. Représenter ci-dessous la tension visualisée, déterminer la tension U_{\max} de la tension visualisée.

$U_{\max} = \dots\dots\dots$



16. Conclusions : cocher la (ou les) bonne(s) réponse(s)

Pour recharger un accumulateur, il est préférable d'utiliser le condensateur : C_1 C_2

Avec ce montage on pourrait recharger une batterie de 9,5 V 6 V 1,2 V

17. Ranger le poste de travail.