

Instructions

Les articles suivants seront nécessaires à la réalisation de cette activité :

- eau chaude
- nitrate de potassium (KNO₃)
- pinceau fin
- feuille de papier
- aiguille ou trombone
- bouchon de liège ou de caoutchouc
- bougie



Figure 1



Figure 2

Étape 1

Dissoudre 2 cuillères à soupe de KNO₃ dans 40 ml d'eau chaude (**figure 1**).

Étape 2

Utiliser un pinceau fin pour peindre du texte ou des motifs sur une feuille de papier. Veiller à ce que les lignes tracées soient reliées les unes aux autres (**figure 2**).

Étape 3

Attendre que le papier soit entièrement sec. Pendant ce temps, piquer une aiguille au centre du bouchon de liège. Un trombone et un bouchon de caoutchouc peuvent être utilisés à la place de l'aiguille et du bouchon de liège, mais plus le diamètre du métal est gros, plus le métal sera difficile à chauffer (**figure 3**). Le rôle du bouchon de liège ou de caoutchouc est de servir de poignée afin que l'aiguille ou le trombone puisse être tenu sans risquer de causer des brûlures aux mains.



Figure 3

Étape 4

Lorsque le papier est sec, des traces de cristaux de KNO₃ devraient être visibles sur le papier.

Étape 5

Chauffer l'aiguille à l'aide de la bougie (**figure 4**). Lorsque l'aiguille devient rouge, la mettre en contact avec une trace de cristaux sur le papier (**figure 5**). Soulever la feuille afin de ne pas brûler la surface de la table. Il est conseillé de faire cette expérience à l'extérieur ou près d'une hotte, car le papier, en brûlant, dégage beaucoup de fumée et peut déclencher l'avertisseur d'incendie

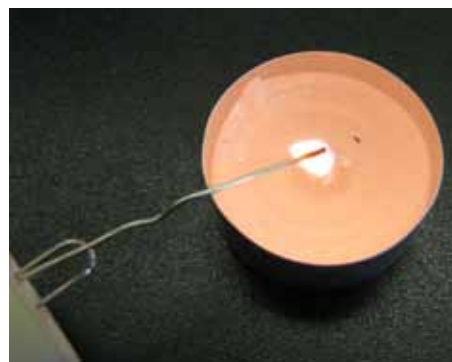


Figure 4



Figure 5



Figure 6



Figure 7



Figure 8

Étape 6

Surveiller le KNO₃ qui brûle les motifs sur le papier (**figure 6 et figure 7**). Avoir de l'eau à portée de la main au cas où le papier s'enflammerait, bien que les risques que cela se produise soient très faibles.

Étape 7

Si les traces de cristaux ne brûlent pas totalement au premier essai, répéter l'étape 5. Le résultat final devrait ressembler à la **figure 8**.