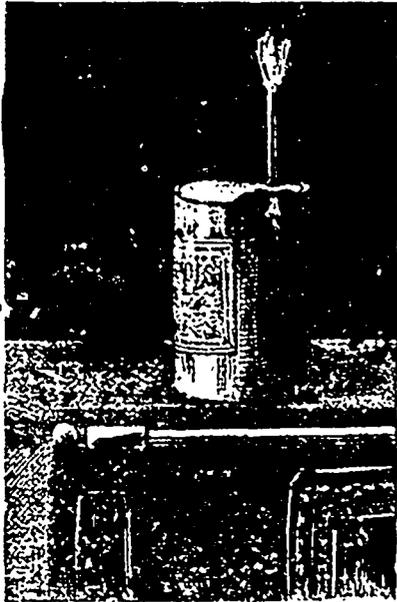


Récréations Scientifiques

Principe de l'éclairage au gaz

C'est un ingénieur français, Philippe Lebon, qui eut l'idée, en 1786, d'utiliser les gaz dégagés par la combustion des bois, pour l'éclairage et le chauffage. Il prit un brevet d'invention pour un appareil qu'il appela le *thermolampe*.



lequel fut délaissé parce que les gaz répandaient une odeur désagréable.

On peut aisément reproduire chez soi ce phénomène, qui précéda l'utilisation du gaz de la houille pour l'éclairage des rues et des magasins.

Prenez une boîte en fer-blanc, — une

boîte à conserves peut très bien faire l'office de récipient ; on la remplit jusqu'aux deux tiers de copeaux, de sciure de bois, de morceaux de papier d'emballage mélangés. On ferme hermétiquement, soit à l'aide d'un couvercle, soit au moyen d'un bouchon de bois épais. Le couvercle doit être traversé par un tube étroit : un tuyau de pipe ou un tube en verre remplit le but, on bouche le joint avec du mastic ou de la soudure.

La flotte en déroute

Remplissons une cuvette d'eau et, sur cette eau bien tranquille, plaçons d'abord le tiers d'une allumette et rangeons tout autour, ainsi que l'indique la figure, une dizaine d'autres petits morceaux de bois : voilà qui vous représente un torpilleur enveloppé par une flotte ennemie.

Volons à son secours, pour cela, nous n'avons qu'à prendre le flacon d'alcool de menthe, qui est à notre portée, et à laisser tomber deux gouttes de ce liqui-



La flotte en déroute

L'appareil ainsi préparé est mis sur le feu. Bientôt il se forme de l'hydrogène carburé, et, en approchant une allumette à l'extrémité du tube, on verra surgir immédiatement une petite flamme, qui durera assez longtemps.

A. SYMPOTE.

de une de chaque côté du torpilleur dans l'eau où évoluent les adversaires en question aussitôt nous voyons les navires ennemis fuir rapidement de chaque côté, luttant de vitesse pour regagner le rivage, c'est-à-dire pour atteindre le bord de la cuvette.

Renseignements, Recettes et Procédés

Remède contre les verrues

Pendant quelques jours, humecter, tous les matins, les verrues avec de la salive, et frotter légèrement avec un fragment de cristal de vitriol bleu (*sulfate de cuivre*). C'est un remède efficace et rapide, d'une innocuité absolue.

Comment on peut conserver les raves

On pratique l'ensilage en superposant régulièrement les raves, de manière à former un tas ayant la forme d'un tas de cailloux ; on place, sur toutes les parois, un lit de paille, fortement tassé, puis on couvre d'environ 20 pouces. Il n'y a pas de différence entre la rave et la betterave, au point de vue de la composition et de la richesse en éléments nutritifs, et on peut leur attribuer la même pour les feuilles, généralement plus aqueuses, qui ont, tout considéré, une valeur à peu près moitié moindre.

Dégraissage des étoffes

Les journaux techniques allemands, qui s'occupent des textiles, donnent des résultats intéressants à retenir sur le dégraissage des étoffes, importante question industrielle, en petit ou en grand. Les liquides dégraisseurs employés doivent être aussi chauds que possible. Pour enlever les taches de graisse, de suie, etc., le borax em-

ployé seul, malgré sa réputation, est de mince valeur. Il convient d'employer une lessive savonneuse très légèrement additionnée d'ammoniaque, pour les étoffes colorées, et le borax, pour les étoffes blanches, de laine principalement. Enfin, pour éviter le rétrécissement des tissus, il ne faut jamais recourir au séchage au grand soleil, qui les rétrécit et les duret, un courant d'air renouvelé et tiédi, en hiver, est le seul moyen de séchage avantageux.

Pour graver sur le cuivre

Étalez sur une plaque de cuivre une mince couche d'un mélange de saindoux et de cire. Avant d'appliquer ce mélange vous le faites préalablement chauffer, et, pour rendre plus visible les traits que vous y tracerez, vous en colorez la masse au moyen d'un peu de noir de fumée.

† Vous faites également chauffer la plaque de cuivre, de façon à ce que le vernis s'y étale parfaitement, et, ainsi que je l'ai dit, en couche extrêmement mince.

Quand le mélange est refroidi, vous dessinez ou vous écrivez sur la plaque, au moyen d'une plume ou d'une pointe, qui enlèvent sur leur passage les parties inutiles du mélange.

Vous formez ensuite un petit rebord tout autour de la plaque avec un peu de mastic de vitrier, et vous versez sur les

traits une certaine quantité d'acide azotique étendu d'eau (*eau forte* du commerce) que vous y laissez séjourner plusieurs heures.

Jetez ensuite l'excès d'acide, enlevez la couche de vernis, lavez à grande eau, et votre dessin apparaît gravé sur la plaque de cuivre.

Le vernis est là pour préserver de l'acide azotique les parties de la plaque où rien n'a été écrit. Quant au cuivre, il est vivement et promptement attaqué par l'acide azotique étendu.

Nettoyage des statuettes en plâtre

Les statuettes ou bustes en plâtre, quelques soins de propreté qu'on leur donne, se recouvrent assez rapidement de poussière et prennent une coloration jaunâtre ou grise d'un mauvais effet. Voici le moyen de leur rendre une blancheur immaculée. On prend de l'amidon en poudre bien finement pulvérisée et bien blanc et l'on en fait, à l'eau tiède, une bouillie ou pâte épaisse ; cette pâte, encore chaude, est étendue, avec une spatule pliante ou une brosse, sur l'objet en plâtre ; il convient d'en déposer une assez forte épaisseur. On laisse alors sécher lentement. En séchant, l'amidon se fend et s'écaille : on le fait tomber à l'ongle et toutes les souillures du plâtre sont entraînées avec les écailles auxquelles elles restent adhérentes. Ce nettoyage n'enlève rien à la finesse modelée.

(Plusieurs Réponses aux Correspondants remises au prochain numéro)