

tres A et B. Alors, du même coup de crayon vous pouvez tirer, en marquant en haut et en bas les lignes droites A B et C D. Laissez votre crayon sur le point A et allez, après avoir ouvert le papier de B à D, de D à A, de A à C, de C à B. Alors faites le cercle.

POUR FAIRE SÈCHER LE BOIS

Étant propriétaire d'une industrie nouvelle dans cette province, je desirerais avoir des informations, sur le dernier système que l'on emploie aujourd'hui pour faire sécher le bois franc, qui a été steamé dans l'eau chaude pendant 12 ou 15 heures. Il me faudrait une idée pour que je puisse arriver à faire sécher cette petite planche, qui est de l'épaisseur de $\frac{3}{4}$ de pouce par 11 pouces de large et cinq pieds de longueur, à peu près dans le même temps que le billot a mis pour se steamer. Et aussi pour sécher au grand air une planche de sapin de 17 pouces de long par $\frac{3}{4}$ d'épais. Comment faut-il qu'elle soit placée ? A combien de terre ? Faut-il beaucoup d'espace entre les rangées ? Ou faudrait-il qu'elle fut sous une bâtisse qui n'a seulement qu'une ouverture ?

Réponse. — Si notre correspondant, quand il parle de la dessiccation à la vapeur, fait allusion au simple passage d'un courant de vapeur sur du bois exposé à l'air, il n'obtiendra aucun bon résultat. On ne dessèche le bois par la vapeur qu'à la condition de le mettre dans un cylindre en fer dans lequel on fait le vide et qu'on bouche hermétiquement. La chaleur à laquelle on soumet ce cylindre fait sortir la sève qu'il y a dans le bois. On laisse le liquide s'écouler et on remplit le cylindre d'une solution de résine hydrocarbonée (résine, hydrogène et carbone), afin que le bois trempe dedans. On enlève la solution et l'on fait alors passer un jet de vapeur sur le bois. La vapeur enlève la solution ; mais la résine infiltrée dans les pores laissés vides par la sève enlevée reste incorporée au bois qui, quoique devenu plus lourd, est absolument sec. Ce bois est véritablement sec et ne travaillera jamais.

Si l'on n'a pas recours à cet appareil un peu coûteux, il faut pouvoir attendre le résultat des procédés ordinaires qui sont longs. Le moyen le plus simple est de tenir le bois attaché dans un courant d'eau claire. L'eau finit par enlever toute la sève, après quoi il est facile de faire sécher l'eau. Si c'est de la planche, il faut la tenir dans l'eau pendant quinze jours seulement. Chose curieuse, l'orme exige moins de temps,

quelques jours seulement. Puis on re tire ce bois et on l'étend en plein soleil et au vent pendant quelque temps, en ayant soin de le retourner souvent.

Lorsqu'on a du temps à soi, il vaut mieux creuser des fosses de un à trois pieds de profondeur et y enterrer complètement son bois pendant six mois. Ce procédé est absolument sûr. Le mahogany ne se dessèche pas autrement.

Quand à conserver le bois sec, il faut le protéger contre le soleil et contre le vent, mais lui donner de l'air dans un hangar, qui ne peut être ouvert que d'un bout.

Il ne faut jamais mettre les planches dans une position verticale, c'est à dire debout, à moins qu'elles ne soient absolument sèches. On les couche ; mais non sur le sol. On leur fait des chantiers ou tasseaux de quatre à cinq pouces pour que l'air passe en dessous. Chaque planche devrait être séparée de la suivante par des tasseaux mis de trois pieds en trois pieds. Si on laisse plus d'espace entre les tasseaux, les planches peuvent se voiler ou se tordre.

Si vous voulez employer le bois en fortes colonnes, faites leur un trou d'une extrémité à l'autre. Ce simple procédé les empêchera de se fendre.

Un assez bon procédé pour dessécher le bois promptement et pour rendre le hêtre aussi dur que le chêne, c'est de le piler dans une grande cuve ou récipient étanche, de le recouvrir de chaux vive et d'éteindre cette chaux tranquillement.

L'Allemagne vient d'adopter un nouveau procédé qui donne d'excellents résultats. On met le bois dans une chambre fermée hermétiquement, c'est-à-dire bien calfeutrée, et on en sature l'atmosphère d'ozone. On sait que l'ozone est un grand dissolvant. En douze heures pour les petits morceaux et vingt-quatre heures pour les plus gros, il détruit la sève. Le bois en sort sec, dur et, chose importante pour les pianos, par exemple, il n'a aucune sonorité. L'ozone se produit électriquement ou chimiquement à volonté.

Pour produire l'ozone chimiquement on fait une solution aqueuse de permanganate de potasse et d'acide oxalique dans un vase de porcelaine. Evitez les vaisseaux de métal. On ajoute de l'eau à mesure qu'elle s'évapore.

LES EAUX MINÉRALES

N. de G., Montréal. — Seriez-vous assez obligeant de me dire par votre ALBUM INDUSTRIEL, tous les usages possibles de l'eau saline, la différence entre

l'eau Plantagenet, St Léon, Caledonia et leurs effers.

Réponse. — Chaque propriétaire de ces sources réclame des mérites considérables que nous ne saurions, on justice pour eux, discuter ou diminuer. Les sels dissous dans l'eau sont à base de chaux, de magnésio, de soude, de potasse. En général, les eaux chargées de sels calcaires et magnésiens sont indigestes. Nous n'avons pas sous la main l'analyse de ces eaux. Nous n'avons qu'une chose à faire remarquer, c'est que le mérite d'une eau sortant de la source est toujours supérieur, et quelquefois du tout au tout, à l'eau qui a séjourné dans un récipient. L'Académie de Médecine de Paris vient de condamner toutes les eaux minérales chargées de gaz artificiels.

COMMENT ISOLER LE SILICIUM PAR L'ÉLECTROLYSE

A. B. Rigaud, Monsieur le Rédacteur. S'il vous plaît, quel est le moyen pour isoler électrolytiquement le silicium ? Votre serviteur dévoué,

A. B.

La nouvelle venue par les journaux européens et que nous avons communiquée à nos lecteurs que l'électrolyse du silicium est praticable ne parait pas se confirmer. Le grand chimiste, M. Moissan, vient, en effet, de déclarer que le procédé employé jusqu'à ce jour pour préparer le silicium amorphe n'a pas permis de l'obtenir dans un état de pureté suffisant pour que l'on pût déterminer d'une façon certaine les propriétés de ce corps.

Le procédé usuel consiste à chauffer, dans un appareil en fer, un mélange de sodium et de fluosilicate de sodium. Dans ces conditions, il se produit un mélange de silicure de fer, de silicure de sodium et de silico amorphe. On a également essayé de faire réagir le magnésium sur la silico, mais sans obtenir un résultat satisfaisant. M. Vigouroux a imaginé de traiter la silico en poudre très fine par le magnésium. Il se manifeste un grand dégagement de chaleur ; le mélange prend un éclat tel que l'œil ne peut le supporter. La réaction est plus modérée avec la magnésie, mais réussit très bien. Il a préparé ainsi du silicium amorphe par quantité de plus d'une livre, tirant environ 99 pour 100. M. Vigouroux ajoute que ses observations lui permettent d'affirmer qu'il n'existe pas plusieurs variétés allotropiques de cette substance, mais que son degré variable de pureté, suivant le procédé employé pour la préparer, modifie considérablement ses propriétés.

Mélanges

L'influence du parapluie sur la destinée

L'influence du parapluie sur les destinées des empires peut fournir un chapitre curieux à ajouter à l'histoire de la routine.

On l'a constaté en recevant les défaits de la bataille de Ping Yang, dans laquelle les Chinois ont fait une résistance plus sérieuse qu'ailleurs. Le correspondant du *New York Herald*, qui a envoyé un dessin fait sur le champ de bataille, attribue en partie la défaite des soldats du Céleste Empire à une cause des plus singulières.

Les troupes régulières de l'empereur de Chine ont conservé un parapluie lé-

ger en papier huilé qu'on leur a donné alors que la poudre dont on se servait avait besoin d'être protégée contre la pluie. En vertu de vieilles ordonnances, ils sont obligés d'en faire usage.

Une pluie étant survenue pendant que les Japonais donnaient l'assaut, les défenseurs de la forteresse ont tous déployé leur parapluie. Nous n'avons pas besoin d'ajouter qu'ils ont été considérablement gênés dans leur défense, précisément au moment psychologique. Les Japonais, qui pouvaient se servir de leurs deux mains n'ont pas eu de peine à profiter de cette singulière circonstance.

La toilette masculine

La toilette masculine est presque aussi inconstante que celle des femmes. Voici les modifications et innovations faites depuis quelque temps. Le veston se porte droit, au lieu d'être croisé, les coutures sont piquées et les boutons très larges sont recouverts d'étoffe.

Pour tenue fantaisiste du matin, ce vêtement se fait à revers larges et montants avec gilet droit sans chaîne et se met avec un pantalon plus large du haut que du bas.

Le dernier genre est la chevrotte "vort marongo" avec les hautons de nacre de couleur assortie.