Connaissances Utiles.

Que le pauvre apprenne à gagner, le riche à dépenser.

Distillation des fleurs.

On prend un pot de terre vernissé; sur son ouverture on pose un linge un peu fin qu'on arrête avec un cordon en dehors du vase. Ce linge doit tomber dans le vase, et faire poche jusqu'au tiers à-peu-près de sa profondeur. On remplit la poche avec les fleurs que l'on veut distiller, par-dessus les fleurs on place une assiette ou met-tre cendres toujours dont on entretient la chaleur par des charbons ardens qu'on renouvelle de temps à autre jusqu'à ce que les fleurs aient privées d'eau. A chaque renouvellement de distillation, il faut avoir soin de transvaser dans une bouteille l'eau condensée déposée au fond de l'appareil.

Repassage des instrumens tranchans.

Un moyen facile de repasser les rasoirs consiste à les tremper une demi heure dans une eau mélangée d'un cinquième d'acide marinique, ou d'un vingtième d'huile de vitriol; après cette immersion, on les essuyant, les laissant sécher quelques heure, et les passant sur la pierre à rasoir, ils prennent d'autant plus vite leur tranchant que l'acide, ayant mordu également sur toute la surface de la lame, a fait l'office de la meule, et qu'il n'est plus alors question que d'obtenir le doucissage de la pierre. Cette opération simple, qui n'a jamais été à la qualité des bonnes lames de rasoir, a quelquefois au contraire amélioré de mauvaises tranches sans que nous ayons cherché à en approfondir la cause.

Le même moyen que nous venons de décrire nous est indiqué par M. Colladen aîné, de Charleville, correspondant digne de foi, qui en a fait faire l'expérience un nombre d'autres ustensiles tranchans; ainsi, par exemple, qu'à chaque heure de repas et le soir pour le lendemain, les ouvriers passent sur les lames de leurs couteaux peu de peau mordante dont nous avons indiqué la préparation et, sans altérer le temper de ces instrumens divers, ils ont des repassages fréquens beaucoup plus courts et plus exactes d'utilité et la durée de leurs outils.

C'est surtout aux maisonnettes pour leurs fuseilles, aux faucheurs, aux scieurs de bois, et aux scieurs de pierres, que nous adressons cet avis, que nous recommandons tout-fois à tous les autres ouvriers faisant usage d'instrumens tranchans.

Pour empêcher le pain fraîchement coupé de prendre feu.

Lorsqu'on a raison de cuire que le pain que l'on remue n'a pas suffisamment sec à l'air, entre chaque couche de laisser quelques poignées de sel ordinaire, qui avant la propriété d'absorber l'humidité employée par là la fermentation et l'inflammation qui la suit. Loin de nuire au pain, le sel a de plus la propriété de stimuler l'appétit des animaux et de les préserver de diverses maladies.

Pour découvrir s'il y a du cuivre dans les marmites et dans le thé vert.

Mettez les objets que vous désirez examiner, quelques feuilles de thé par exemple dans de l'eau claire. Ajoutez y quelques couples d'ammoniaque liquide; s'il y a du cuivre dans ce thé, le sel de cuivre dans le thé fera un sulfate qui se tenant d'un beau bleu. C'est un moyen facile à la portée de tout le monde de reconnaître la fraude dont les marchands se rendent quelquefois coupables, fraudes qui ont causé tant de ravages, tant de terreur à l'époque. Afin de faire cesser les craintes exagérées aux parties en se livrant indiquées en même temps un remède efficace en cas d'urgence, hâtons-nous de dire que le sucre ainsi que les boissons mucilagineuses sont d'actifs contre-poisons aux sels de cuivre. Ainsi les buveurs de thé verdegrisé et sucré trouvent le poison et son antidote. Cependant il ne faudrait pas croire pour cela que l'usage constant de pareilles drogues sont sans mauvais résultat.

Pour faire de l'excellente bière de gingembre.

Prenez 24 onces de gingembre en poudre.
3 livres de sucre blanc.
1 once crème de tartre.
Le jus et l'écorce de 2 citrons.
1 chopine de brandy.
1 demiard de levain de bière.
24 gallons d'eau.

Ces quantités donneront près de cinq douzaines de bouteilles de bière qui se conserveront bonne plus d'un an. Il faut piler le sucre et le gingembre et les faire bouillir pendant 20 ou 25 minutes dans l'eau; couper le citron et mettez-le avec la crème de tartre dans un grand bassin. Jetez l'eau la plus chaude dessus, remuez le tout et quand le mélange est tiède ajoutez-y le levain; couvrez-le et laissez-le reposer pendant deux ou trois jours en ayant soin de l'écumer souvent. Passez dans un linge; mettez le dans un baril, ajoutez-y le brandy bouchez le bien et après 2 ou 3 semaines vous pouvez mettre en bouteilles, ayant soin de bien attacher le bouchon. — Au vin on la bière im-fermentait pas au commencement de l'opération vous pourrez y ajouter très peu de levain. Ces cinq douzaines de bouteilles ne reviennent qu'à 3c. 6l.

Pour faire sortir les chevaux d'une étable incendiée.

On sait qu'il est fort difficile de faire sortir ces animaux de leur étable en cas de feu; bien des propriétaires en ont fait la triste expérience. Cependant il est une méthode fort simple de les sauver. Il suffit de leur mettre les bas-nuis et la bride aux quels ils sont accoutumés et ils sortent sans difficulté.

Excellente méthode de rendre incombustibles le bois, le linge, le papier, des rideaux etc.

Il faut tremper les objets qu'on veut rendre incombustibles dans une dissolution d'alun, ou de borate de soude, ou de potasse pour les objets un peu considérables. Pour se nettoyer de pareilles sans aux chaînons en laisser en cas sont jeter dans un foyer ou dans tuyau de poêle, il suffit de les laver à plusieurs reprises avec du fort lessi (lessive des cendres de bois.) Cette méthode peut s'étendre même aux meubles et autres meubles avant qu'elles soient vernies, aussi bien qu'à toute la charpente d'un édifice; qu'se trouve ainsi à l'abri du feu. Pour les rideaux ou autres étoffes, l'alun au lieu d'en altérer les couleurs ne fait que les rehausser. Les objets ainsi préparés ne s'enflamment point; ils se charbonnent seulement s'ils sont exposés à un feu assez fort. On peut tirer encore un autre parti, en cas d'incendie, de cette propriété désaltéria fixe, de la potasse en particulier, en mêlant à l'eau d'une pompe à l'incendie employée à éteindre une charpente menacée ou déjà enflammée une certaine proportion de cette dernière substance; quelques livres par tonne suffiront. Le bois que cette eau atteindra sera éteint comme s'il était submergé et ne s'enflammera plus. On sent de quel avec ce mélange ne devra pas être gaspillé inutilement sur des murs ou dans l'intérieur d'une maison toute en flammes, mais employé seulement à sauver celles qui courent un imminent danger.

PHYSIQUE ET ASTRONOMIE USUELLES.

De la terre.

La partie solide du globe terrestre, ou de la terre, est un composé d'un grand nombre de substances combinées entre elles de mille manière. Tout porte à croire que son enveloppe n'est est solide, et que son noyau intérieur est composé de matières en fusion à une très haute température; car, à mesure qu'on descend dans la profondeur des mines, la chaleur y devient de plus en plus grande. Ce fait est encore constaté par la température des sources qui est toujours constante pour chacune, et qu'est être quelquefois jusqu'à celle de l'eau bouillante pour certaines sources thermales.

Tous les corps qui composent l'enveloppe de la terre sont susceptibles, à peu d'exceptions près, de prendre trois états différens: solide, liquide et gaz; lesquels dépendent de la chaleur plus ou moins grande à laquelle ils sont soumis.

C'est ainsi que l'eau refroidie prend l'état solide sous forme de glace, ou se réduit en vapeurs si l'on augmente suffisamment sa température.

De cette propriété commune à tous les corps, on peut conclure qu'ils sont soumis à l'action de deux forces opposées: l'une, sous le nom de cohésion, tend à en réunir et rapprocher les parties; l'autre, la chaleur, tend au contraire à les écarter sans qu'elles cessent pour cela d'être liées les unes aux autres: et, suivant que l'une de ces forces l'emporte sur l'autre, un corps se trouve à l'état *solide*, si la cohésion est plus forte; à l'état *liquide*, quand la chaleur a détruit complètement la cohésion; et à l'état *gazeux*, ou de vapeurs, quand la cohésion est tout-à-fait détruite.

Une conséquence de ce principe, c'est que la chaleur augmente le volume des corps, et que ce volume diminue par le *froid*, qui n'est que l'absence de la chaleur. On s'est servi de cette propriété pour mesurer les divers degrés de chaleur, ou la *température* des corps; l'appareil le plus ordinairement employé est le *thermomètre*. Il consiste en une boule de verre, terminée par un tube très étroit et remplie de mercure ou d'esprit de vin coloré qui s'élève jusqu'à une certaine hauteur dans le tube. Une plus grande chaleur augmente le volume du liquide contenu dans la boule, et il monte dans le tube à une hauteur qui marque cette augmentation de chaleur. Le refroidissement du liquide fait diminuer son volume, et il baisse par conséquent dans le tube. Pour rendre tous les thermomètres comparables, on a choisi deux températures qu'on peut reproduire avec autant d'exactitude que de facilité: c'est la température de la glace fondante, qui est de point de départ à l'échelle thermométrique, et celle de l'eau bouillante. Un thermomètre, placé dans la glace fondante, s'y tient stationnaire tant qu'il reste le plus petit morceau de glace à fondre. On marque donc le *zéro* de l'échelle au point du tube où le mercure reste immobile. Si ensuite on échauffe le bain où plonge le thermomètre, le mercure monte jusqu'au moment où l'eau commence à bouillir; alors il s'arrête, et reste fixe jusqu'à ce que l'eau soit entièrement réduite en vapeur. On marque encore ce point, et l'on divise l'intervalle entre les deux points marqués en cent parties égales ou degrés, c'est le *thermomètre centigrade*: ou en quatre-vingts parties, et c'est le *thermomètre de Réaumur*. On peut ajouter des divisions semblables au dessous de zéro, et ces degrés se comptent en descendant, et sont désignés par le signe—qui signifie *moins*; et indiquant la température au-dessous de la glace fondante. La température au dessus est indiquée par le signe + qui signifie *plus*, et qui s'applique à tous les degrés supérieurs à zéro.

De l'eau.

Les découvertes de la chimie moderne ont fait connaître que l'eau est composée de deux substances qui, séparées, sont ordinairement à l'état gazeux et tout-à-fait invisibles, comme l'air; savoir: sur 100 parties en poids, 100 grains par exemple, 89 parties ou grains d'*origène* et 11 parties ou grains d'*hydrogène*. Comme ces deux *gaz* ne sont pas également pesans, les proportions en volume ne sont pas les mêmes: l'eau se compose de deux volumes d'hydrogène et d'un volume d'oxygène.

Nous avons vu que la chaleur détermine la vaporisation de l'eau: on concevra maintenant que l'action du soleil, agissant sur toute la surface de la terre et principalement sur la mer, y vaporise une immense quantité d'eau qui, s'élevant dans l'atmosphère, y forme les nuages. Ceux ci, poussés par des vents dans toutes les directions, retomb en pluie sur le sol, lorsque la température de la couche d'air dans laquelle ils se trouvent ne peut plus les maintenir à l'état de vapeur. Les eaux pluvieuses qui ne s'infiltrent dans la terre, et, rencontrant des couches qui ne se laissent pas traverser, s'écoulent en courant souterrains, et finissent par trouver quelque fois à très grande distance, une issue qui prend alors le nom de *source*, et qui est toujours placée plus bas que le point de départ du courant.

Quelquefois ces eaux, ne trouvant pas d'issue, restent stagnantes dans de vastes réservoirs souterrains. Si alors, au moyen d'une sonde, on perce la couche qui ne ouvre ces lacs intérieurs, l'eau jaillit à la surface, pourvu toutefois que, dans une partie quelconque du souterrain, le niveau du liquide soit plus élevé que l'extrémité supérieure du trou de sonde. Tel est l'origine et la cause des puits artésiens.

Lorsque l'eau a trouvé une issue, elle s'écoule sur le sol, en ruisseaux, en rivières, et enfin en fleuves, qui versent dans la mer, réversoir commun de tous les eaux de la terre, tout ce qui n'a pas été vaporisé pendant le trajet.

En traversant les différentes couches de la terre, l'eau dissout diverses substances qui y sont contenues, et acquiert par là certaines propriétés, tantôt nuisibles, tantôt utiles. C'est ainsi que les eaux des puits de Paris, et d'un grand nombre d'autres localités, sont chargées de *carbonate de chaux* (plâtre), qui les rend malsaines, et peu propres à une foule d'emplois domestiques.

Quelquefois les substances dont elles se chargent les rendent propres à la guérison de certaines maladies. Elles sont alors connues sous le nom générique d'*eaux minérales*.

Enfin, si, avant de paraître à la surface du sol, elles ont pu se réchauffer à de grandes profondeurs, elles acquièrent une température plus ou moins élevée, qui leur a fait donner le nom d'*eaux thermales*.

La profondeur de l'Océan est très-variable. On a supposé qu'elle n'est pas plus considérable que l'élévation des plus hautes montagnes au-dessus de la surface de la terre, ce qui donnerait une profondeur d'environ 8,000 mètres. Mais il est impossible de déterminer exactement cette profondeur.

LE FANTASQUE.
QUÉBEC, JEUDI 7 AVRIL, 1842.

Fantaisies,

REFLEXIONS, NOUVELLES ET CANCANS.

Qui bien aime bien châtie.

Les nouvelles apportées par les derniers navires d'Europe sont fort peu intéressantes pour le lecteur canadien.

En Angleterre le peuple meurt de faim et de misère et la reine lui donne force enfants qui lui coûtent des millions pour leur naissance, des millions pour leur lait, des millions pour leurs jouets, des millions pour leurs écoles, des millions pour leurs folies de jeunesse; des millions de louis pour les élever et peut-être des millions d'hommes pour les abattre.

L'Angleterre dépense des millions pour mettre en liberté quelques pauvres nègres qui ne le lui demandent pas, tandis que ses agriculteurs, ses ouvriers périssent de besoin, que l'Irlande gémit sous le joug, que le Canada demande en vain justice. Elle s'en va au loin massacrer de malheureux indiens, d'innocens chinois et elle reproche aux français, aux américains de manquer de philanthropie!

En France messieurs Thiers et Guizot font des beaux discours; on prend parti pour l'un, pour l'autre; on est légitimiste, louis philippiste, républicain, juste milieu, égalitaire, doctrinaire et au beau milieu de ce chaos on oublie d'être français. Les journaux crient, les tribunaux les écrasent; le peuple veut la guerre, le roi fait la paix; la chambre des députés parle et les pairs agissent. Mais le tems n'est pas perdu pour tout le monde; le flambeau de l'intelligence s'avive, le peuple s'instruit politiquement en dépit des efforts contraires et le jour viendra où force sera de lui céder parceque chez lui seront l'énergie et le savoir.

Aux Etats-Unis les représentants de la nation s'entr'égorgent au lieu de songer à égorger leurs ennemis.

En Portugal on fait une révolution phénomène; tout le monde en est content.

Le Texas et le Mexique sont en guerre déclarée; ils chantent tous deux victoire d'avance et comptent déjà les blessés et les exterminés. Il nous semble cependant que ces deux peuples étaient faits pour s'estimer et se chérir, l'un est composé en majorité d'assassins, de voleurs de grand chemin; l'autre de banqueroutiers d'escrocs, de directeurs de banques, de compagnies d'assurances et d'ex-officiers publics.

ENCORE ET TOUJOURS DES TAXES.

Nous pensions en avoir dit assez long au sujet des taxes de notre corporation dans l'un de nos derniers numéros pour n'avoir plus à y revenir. Eh bien nous nous sommes trompés; ce sujet est aussi inépuisable que nos poches le sont dans l'opinion de l'honorable conseil de ville. Les réglements des marchés que *malgré toute notre* bonne volonté nous n'avons pas eu la patience de lire, contiennent, si l'on en croit la le mécontentement public, des clauses absurdes de tyrannie contre le malheureux agriculteur et producteur des campagnes. Nous n'examinerons pas pour aujourd'hui dans leur verbeux détail cette longue suite de réglements dévalisateurs, que