الزجاج القزحي * نريد بالزجاج القزحي ما كان من الزجاج ملوناً بالوان قوس قُزَح وقد ذكرناهُ صفحة ٨٨ من السنة الثانية وقلنا ان اصطناع هذا الزجاج كان معروفاً عند الاولين ولم يزل معروفاً عند اهل الصين وان رجلاً فرنسوياً عاد فكشف صناعتهُ بعد خفائها وقد شاع حديثاً عمل هذا الزجاج فصنعوا منهُ انواعاً على غاية الجمال وجواهر عديدة باهرة الالوان تراها من ناحية بلون ومن أُخرى بلون آخر كانها عنق الحمام. وكل ذلك بنقع الزجاج في ماء ممزوج بالحامض الهيدروكلوريك وضغطهِ ضغطاً يساوي ما بين ٣٠ و٤٥ ليبرا على القيراط المربَّع كما اشرنا هنالك فان هذا يفعل في زمن يسير ما لا يفعلهُ الهواء ورطوبة التراب الاَّ بعد زمان طويل

زجاج الفونوغراف الناطق * لا يبرح من بال قراء المقتطف ان الفونوغراف الناطق آلة تنطق كالبشر كما وصفناها وصفاً مستوفى في السنة الماضية . وقد ورد علينا من الاخبار الجديدة في هذه الاثناء ان مخترع الآلة الاولى صنع أُخرى اكبر واتقن واوضح لفظاً يسمع صوتها ويفهم كلامها عن بعد مئة وخمس وسبعين قدماً عنها

رأي جديد في الماء * قيل في جريدة لي مُند قد شاع هذا الرأي بما ظهر من التجارب المتنوعة وهو ان الماء ليس الاَّ غاز الهيدروجين زائد الكهربائية او غاز الاكسجين ناقص الكهربائية . وبعبارة أُخرى ان الهيدروجين والاكسجين والماء شيء واحد وانما نختلف في مقدار تكهربها

* فوائد صناعية مجرَّبة *

قد جربنا الفوائد الآتية فصحت جميعها فشرحناها هنا مثلما علمناها ومرادنا ان شاء الله ان نضع في كل جزء شيئاً من الفوائد العلمية والصناعية التي نجربها بيدنا ولا يخفى ان ذلك يقتضي وقتاً طويلاً وتعباً جزيلاً وهو من جملة التحسينات التي حسَّنا بها المقتطف هذه السنة ولم يسبقنا اليها احد من اصحاب الجرائد على ما نعلم ولا يخفى ان تجريب هذه الفوائد وفتح باب للمسائل والمباحث الطبيَّة وتكبير حجم المقتطف في هذه السنة مما يزيد فوائدهُ اضعافاً وذلك غاية القصد والمراد والله المستعان وعليهِ التكلان

حبر ازرق

سحقنا درهماً من الازرق البروسياني النقي وسدس درهم من الحامض الاكساليك وعجناهما معوقها بالماء وبعد اربع وعشرين ساعة خففنا المعجون بماء كافٍ ووضعنا فيهِ قليلاً من مذوَّب الشب الابيض والصمغ العربي فكان من ذلك حبر ازرق جميل الى الغاية وهو الآن امامنا

حاشية . الازرق البروسيالي التجاري غير نقي فاحتفظ اولاً واسكب عليهِ حامضاً هيدروكلوريكاً لاجل اذابة اكسيد الحديد الذي بخالطهُ ثم رشحهُ واغسلهُ من الحامض الهيدروكلوريك

حبر اسود كوبيا

اذبنا درهمًا من خلاصة البقّم ونحو عشر قمحات من بي كرومات البوتاسا في نصف كاس ماء وبعد ساعات قليلة صار من ذلك حبر اسود يضاهي الحبر الافرنجي فاذبنا فيهِ عشرين قمحة من سكر النبات فصار كوبيا وها نحن نستعملهُ في كتابة هذه الجملة

صبغ الرخام باللون الاسود الحبر

اذبنا قابلاً من نترات الفضة المتبلور (حجر جهنم) في فنجان ماء ودهنا بهِ قطعة رخام صقيلة وكتبنا على اخرى ووضعناها في نور الشمس بضع ساعات فصارت الاولى سوداء محمرّة وظهرت الكتابة على الثانية كذلك . واللون لا يُمحى

تمويه النحاس بالفضة

اذبنا نصف درهم من نترات الفضة المتبلور في كوبة ماء صافٍ وسكبنا نوقة مذوّب الملح فرسب فيهِ راسب ابيض كثيف فرشحناهُ وغسلناهُ مرارًا عديدة ثم وضعناهُ في مغطس صغير وزدنا عليهِ نحو درهمين من سيانور البوتاسا النقي فذاب الراسب وكان كل ذلك في غرفة نورها قليل وفي اليوم التالي نظفنا قطعة نحاس بان احميناها اولاً في النار ثم غطسناها وهي حامية في ماء فيهِ قليل من الحامض التتريك ثم غسلناها جيدًا بماء قراح ونشفناها بنشارة الخشب الحماة قليلاً وعلقناها في القطب السلبي من بطرية كلفانية وغطسناها في المغطس المتقدم ذكرهُ وعلقنا في القطب الايجابي قطعة فضة رقيقة وغطسناها كذلك وبعد نحو ساعتين اكتست قطعة النحاس غشاوة سميكة من الفضة فغسلناها وجلوناها بالطباشير وهكذا تم التمويه

وسائط لاهلاك الجراد

اقبل الجرادُ على انحاء سوريّة بجيشهِ العرمرم والتى عصاهُ في بعض اطرافها فاحوجنا ان نبادر الى محاربتهِ ولو باقلام قاصرة . وكنا نودُّ ان نكتب مقالةً مستوفاة في تاريخهِ الطبيعي ولكننا لضيق المقام آثرنا وضع نبذة صغيرة في شرح افضل الطرق التي يمكن استعمالها لاستئصال بيضهِ وقصعهِ وزحافهِ وقد اقتطفناها من تقرير العمدة التي عينها لذلك المجلس العالي بالولايات المتحدة الاميركانية في السنة الماضية . قالت

الواسطة الاولى والاسهل حرث الارض حيثما امكن حرثها لان البيض المعرّض للشمس يفسد .

(اما استئصال البيض من الارض بالمعاول فعمل شاق لا يفي بالتعب). وفي الواسطة الوحيدة الممكنة ما دام الجراد بيضًا واما اذا فقس فله وسائط كثيرة للاشاتو منها ان تُحدَل الارض بمحدلة ثقيلة لان الحدل يميت منه شيئًا كثيرًا ولا سيما في العشرة الايام الاولى من فقسه وفي الصباح والمساء يُعيد ذلك . ومنها ان يُخبَط بالخابيط والرفوش وكلّ اداة عريضة تفي بالغرَض . ومنها ان يُساق الى سياج او هشيم ويُحرَق به وسوقه سهل الى الغاية . ومنها ان يُرَش عليه من عفار سام اسمهُ كيروسين فيموت حالاً . ومنها ان تحفر له خنادق عرض الخندق منها ذراع وعمقهُ ذراع ايضًا وحافتاهُ قائمتان كجدران البيت ويجب مراعاة هذه الشروط الثلاثة لانهُ اذا كان اعرض من ذلك اواوطأ او كانت حافتاهُ مائلتين سهل على الزحّاف الخروج منهُ ما لم يكن فيهِ ماء . وتحفر الخنادق حول الحقول والبساتين الخالية منهُ فان قصدها وقع في الخنادق ومات . ولما يتكاثر في الخنادق يطمر بالتراب ويجرف الى ناحية عميقة منها والافضل ان يحفر فيها حفر عميقة لكي يجرف اليها الميت وان كان الجراد في الحقل يساق الى الخنادق فيقع فيها ويهلك . ومنها استعمال الشباك والاشراك والاكياس والماء الغالي وقد استعملوها في امبركا ونجحوا نجاحًا غريبًا ولكن ذلك غير ميسور لاكثر اهالي بلادنا فاضربنا عن شرحهِ

اما حفظ الاشجار من سطوة القمص والزحّاف والفوغاء فعسر ومن الطرق المستعملة لهُ ان تلف سوق الاشجار بسير صقيل من تلك عرضهُ نصف قدَم وارتفاعهُ عن الارض ذراع وان كانت الساق ذات غضون وتخاريب تُطيَّن حوافي الثنك بها وتدهن الساق من الثنك الى الارض بزيت او عفار سامّ كالكيروسين ونحوهِ . ومنها ان تلف الساق بالليسين او بنسيج ذي زَغَب فتعثر بهِ ونقع . ومنها ان تُلَفّ الساق بورق مدهون بالقطران ولكن الثنك الصقيل اللامع افضل الجميع . وعلى كلّ فلا بدّ من الاحتراس التام وهز الاشجار صباحًا ومساء وحرث الارض جيدًا وابقائها ناعمة ما امكن لان من خصائص الجراد الصغير الابتعاد عن الارض الناعمة التي تعيق جريهُ فيتركها من نفسهِ ويسعى في طلب ارض صلبة . ومن افضل الوسائط لاهلاك الجراد وافعلها الطيور وبعض الدبابات لانها تاكل منهُ ما يقضي بالعجب ومهما شدّدت الحكومة في منع صيد الطيور في بلاد ينتابها الجراد كبلادنا كان افضل لخير البلاد والعباد

فوائد

من قلم جناب الفاضل داود افندي نحول الصيدلاني

نشرت جريدة الجزائر الطبية ما يأتي

ان صناعة حفظ الاغذية الحيوانية والنباتية طرقًا في علب معدنية مسدودة سدًّا هرمسيًّا

(السد المحكم بالصبر) من الصنائع التي انت فرانسا بنجاح عظيم والهيجين الغذائي بفوائد كلية الاَّ انهُ من الواجب ان ينبه الذين يستعملونها الى الاخطار التي تحصل من بعضها اذا بقيت مفتوحة في اثناء استعمالها كما يظهر من تقرير الدكتور مانسيل احد الاطبَّاء البحرية المتازين وهو انهُ فتح منذ برهة جملة اشخاص علبة فيها خمس كيلوكرامات من لحم مؤلف من مقادير اعتيادية من المواد الدهنية والعضلية ومع ان رائحتهُ كانت كريهة تيسر لهم ان يأكلوا منهُ بواسطة البهارات فاصيبوا كلهم بامراض عضالة ومات منهم اثنان . وبحسب الاصول جرى الفحص حالاً عن هذه القضية فتقرَّر الكيماويون ان مضار هذا اللحم كانت من تولد مادة سامَّة نتجت من اختمار المواد الدهنية بعد فتح العلبة وموافقةً لذكر هذه الحادثة قال الدكتور مانسيل ان طريقة الحفظ بالبرد التي اشار بها السيد تيليه لا يحصل منها حوادث مضرة مثل هذه ولذلك يلزم ان تفضل على جميع الطُرُق المستعملة

التسمم بالنيكوتين * قالت جريدة الهيجين ان ولدًا عمرهُ اربع سنوات كان يلعب مع ارفاقهِ بعمل فقاعات من ماء الصابون فاهداهُ والدهُ غليونًا قديمًا من الخشب ليسهل عليهِ العمل فسر الولد بهذه الهدية وانعكف على لعبهِ باجتهاد وسرور غير انهُ لم يمضِ عليهِ ساعة حتى شعر بانحلال واضطراب ولما دُعي الطبيب لمعالجتهِ رأى فيهِ الاعراض التي تظهر من التسمم بالمخدرات فاستعمل لهُ الوسائط اللازمة الاَّ ان الاعراض كانت شديدة ومات الولد في اليوم الرابع متسمِّمًا من امتصاصهِ قليلاً من النيكوتين المحلل من غليون ابيهِ . اما النيكوتين فهو المبدأ الفعال في التبغ (الدخان) وهو شبه قلوي يستحضرهُ الكيماويون على هيئة سائل لزج ابيض شفاف سام جدًّا اذا وضع منهُ ١٠/١ قمحة على لسان كلب معتدل الجثة اماتهُ بعد ثلاث دقائق

معالجة حادثة كَلَب وشفاؤها بالاكسجين * جاء في جريدة الهيجين ان حكيمين روسيين وهما الدكتور شميدت والدكتور ليدف دُعيا لمعالجة فتاة عمرها ١٢ سنة عضها كلب كَلَب عضةً بليغة في يدها فكويت حالاً بترات الفضة (حجر جهنم) وبعد ثمانية ايام كان الكي تامًّا غير انهُ بعد ان مضى عليها ١٧ يومًا ظهرت اعراض الكَلَب فوصفا لها ان تستنشق ثلاث اقدام مكعبة من الاكسجين فحج علاجها هذا نجاحًا عظيمًا لانهُ بعد ساعتين زالت الاعراض كلها ولكن بعد يومين عاودتها بشدَّة غير انها زالت تمامًا بتنشيقها مدَّة ٤٥ دقيقة من غاز الاكسجين ولم يبقَ سوى عسر تنفس فعالجاها مدة ثلاثة اسابيع بمونوبروميد الكافور حتى شفيت تمامًا

في الساعة الثالثة من يوم الخميس الماضي اعني قبل الظهر بنحو ساعتين شعرنا بزلزلة قوية استمرت نحو عشر ثوان وفي يوم الجمعة تكررت مرارًا ولكن كانت خفيفة وعلم من اخبار ازميد ان الزلزلة الاولى حصل منها ضرر عظيم هنالك (الجوانب في ١٥ ايار)

لو ذات سوارٍ لطمتني

قد طالعت في عدد ٤٠١ من البشير المؤرَّخ في ١٧ ايار ردًّا على راي علماء المسلمين بشان النفس الذي اوردته في الانسان (انظر المقتطف المجلد ٣ صفحة ٢٠٥) لم يتوقف محررهُ على حدود الآداب وكان الاولى بهِ ان يتعلم لغتهُ ليضبط قلمهُ من الغلط قبل ان يتعرض لما يسمو على طورهِ من مباحث العلم والفلسفة. واذ كنت ارى انهُ لا يجمل بي مباراة مثلهِ حملاً على الآداب عزمت على ترك الرد عليهِ. وكفى برهانًا على تعمُّقهِ في العلم تشبيههُ النفس بالشمس من حيثية عدم الحلول وقولهُ «الانسان يعرف جواهر الكائنات لا بذاتها بل بما يبدو عنها من الافعال» فلم يحسن تادية المعنى المراد. وبيان انهُ لا يعرف كيف يتوصل الانسان الى ادراك حقائق الاشياء واخال ان ذلك لا يخفى على صغار الطلبة. والاغرب من ذلك قولهُ «لنا في جوهر النفس اوفر معرفة ما في جواهر الاجسام» فلا يخفى ما في قولهِ هذا من الامر المنكر لانهُ فضلاً عن ركاكة عبارتهِ يتضح منهُ قلة علمهِ ومطالعتهِ اذ ان معرفة حقيقة جوهر النفس قد اعيت الفلاسفة قديمًا وحديثًا. واعظم دليل على تعمقهِ باللاهوت وصفهُ النفس البشرية بما توصف بهِ النفس الحيوانية ايضًا كالادراك والرغبة والتصور والحكم بدون ان يبين الحد الفاصل بينها وغير ذلك كثير مما يطول شرحهُ فلله درهُ ودرُّ اساتيذهِ الذين لم يبالوا باصلاح خطائهِ. على انني اُكِلُ تمويهاتهِ الى حكم ذوي العلم والادب الخالين من روح الميل والتعصب. وانبههُ الى ان مقالتي في الانسان لا تعلق لها بالمباحث الدينية. فلا يجعلنَّ حجر عثرة في سبيل العلم. ولعلهُ لم يدرك معانيها فذهب الى ما لا اطائل تحتهُ. فهي بهذه المثابة اشبه شيء بقصيدة المتنبي التي قال فيها

بدتي الغباوة من انشادها ضرر ... كما تضرُّ رياح الورد بالجُعَلِ

او كأني بهِ الخليل وابنهُ اذ كان يقطع اجزاء العروض فظنهُ ابنهُ قد جنَّ واشاع الخبر فقال الخليل

لو كنتَ تعلمُ ما اقول عذرتني ... او كنتُ اجهل ما تقول عذلتكا

لكن جهلت مقالتي فعذلتني ... وعرفتُ انك جاهلٌ فعذرتكا

بشاره زلزل

الحق اولى ان يقال

لجناب منشئي المقتطف الفاضلين

خير الكلام ما قلَّ وجلَّ ولاسيما في هذا المقام حيث الحق اوضح من الصبح لذي عينين فارجو كما ادراج هذه النبذة الوجيزة في مقتطفكما اليانع المفيد ولكما الفضل

اشهد على رؤوس الملا ان تعرُّض البشير للمقتطف افتراء واضح وما نسبة اليهِ ليس الاَّ تهمة ظاهرة وما تكلفهُ في حشوهِ من الكلام الطويل الممل يمسُّ حاسة ذوي الانسانية ويحمل كل وطني يحب تقدم وطنهِ ونجاحهُ على المقاومة