باب الصناعة

تذهيب البراويز

سئلنا في الجزء الماضي عن كيفية تذهيب براويز الصوَر والمرايا فوعدنا ان نجيب بالتفصيل في هذا الجزء وانجازًا لذلك نقول :

الطلاء الاوّل * تصنع البراويز من الخشب وبغلى ٤٦ درهمًا من الغراء الجيد في ٢١٠ دراهم من الماء ويدهن الخشب به حتى يتشرّب منهُ جيدًا و يصير لامعًا بعض اللمعان . ثم يؤخذ ١٠٥ دراهم من الطباشير الاسباني و٥٤ درهمًا من الطباشير الفرنسوي وتمزج بماء الغراء وتجبّل به وتحمن قليلاً وتخفف بالماء حتى تصير بقوام الشراب وتدهن البراويز بهذا المزيج رشًا حتى يكون سطحهُ غير صقيل . وحينما يجف تدهن به دهنًا ثانيةً وثالثةً الى ست مرات وتصقل اخيرًا بحجر الخفان

اعداد غراء التذهيب * اذب تسعة دراهم من شمع العسل و ١٢ درهمًا من الصابون واضف اليها ١٠٥ دراهم من الترابة الارمنيّة واشوِ هذا المزيج جيدًا ثم اضف اليهِ زلال ١٦ بيضة وادعكهُ جيدًا على بلاطة وقطعهُ كرات صغيرة كالبندق وجففها على لوح من زجاج وضعها في مكان جاف

استعمال غراء التذهيب * اذب كرةً من غراء التذهيب في قليل من الماء وضع المذوب في زجاجة نظيفة وادهن به البراويز خمس دهنات او ستًّا ويجب ان تجف كل دهنة قبلما تدهن مرةً اخرى . واذا اردت ان يكون التذهيب صقيلاً فامسح البرواز بفرشاة نعامٍ ياصق به من الغبار . واذا اردت ان يكون غير صقيل فادهنهُ بغراء الرقوق فوق غراء التذهيب

التذهيب الصقيل * يُرطّب غراء التذهيب بقليل من عرق الاثمار التي بفرشاة ناعمة ويقطع ورق الذهب وترفع قطعهُ بفرشاة التذهيب التي يستعملها المذهّبون وتوضع على الغراء المبلل وتترك عليهِ حتى يجف ثم تصقل بصقلة اليشم

التذهيب غير الصقيل * توضع اوراق الذهب كما تقدّم في التذهيب الصقيل وتمسح بعرق الاثمار وغراء الرقوق ثم يحتى قليل من دم الاخوين وطعم النار ويمزج محموقها بقليل من غراء السمك ويدهن الذهب بهِ مرتين . هذا اذا اردتَ ان يكون لونهُ ضاربًا الى الحمرة واما اذا

اردتهُ اصفر فابدل دم الاخوين بالزعفران . اما غراء الرقوق المذكور آنفاً فيصنع باذابة قصاصة الرقوق المصنوعة من جلد الخنزير

اصلاح الأسرّة النحاسية

قد تصدأ الاسرّة النحاسية او يتكوّن عليها بقع بكدرة اللون فتعاد الى اصلها بان تمسح بحجر الخفان والزيت ثم بالترابة المعروفة باسم تريبولي وتمسح جيداً وتدهن بقرنيش اللك في الالكحول ويحسن ان يضاف الى القرنيش قليل من دم الاخوين لكي يكون لونهُ برتقالياً

الامزجة المجلدة

المزيج الاوّل * امزج عشرين جزءاً من كلوريد الكلسيوم وعشرين من كلوريد المغنيسيوم و٦ من كلوريد الصوديوم (ملح الطعام) و١٢ من كلوريد البوتاسيوم و ٤١ من الماء ومثة من الثلج فتهبط حرارة المزيج الى نحو ٤ درجات تحت الصفر بميزان فارنهيت واذا كان الثلج قد بُرّد قبلاً الى درجة ٣٢ فارنهيت هبطت حرارة المزيج الى ٣٢ درجة تحت الصفر وتكتب هكذا — ٣٢° ف

الثاني * امزج جزءاً من نيترات الامونيوم بجزء من الماء فتهبط درجة الحرارة الى الدرجة الخامسة تحت الصفر اي الى — ٥° ف

الثالث * امزج اربعة اجزاء من نيترات الامونيوم بثلاثة من الماء فتهبط الحرارة الى — ١٢° ف

الرابع * امزج ٣ اجزاء من مسحوق ملح النشادر وجزءاً من ملح البارود و٦ اجزاء من كلوريد البوتاسيوم و ١٠ من الماء فتهبط الحرارة الى — ٢١° ف

الخامس * امزج ٥ اجزاء من مسحوق ملح النشادر و ٥ من مسحوق ملح البارود و٨ من كبريتات الصودا المتبلور و١٦ من الماء فتهبط الحرارة الى — ٥° ف

السادس * امزج عشرة اجزاء من الماء و٦ من ملح البارود و٨ من ملح النشادر و ٤ ½ من كبريتات الصودا المتبلور فتهبط الحرارة الى — ٢٣° ف

السابع * امزج ١٦ جزءاً من كبريتات الصودا المتبلور و٥ من الحامض الهيدروكلوريك غير النقي (روح الملح) و٥ من الماء البارد فتهبط الحرارة الى — ٣٢° ف

الثامن * امزج ٨ اجزاء من كبريتات الصودا المتبلور و٥ من الحامض الهيدروكلوريك فتهبط الحرارة الى — ٤٠° ف

التاسع * امزج جزءاً من الحامض الهيدروكلوريك غير النقي بجزء من الماء واضف اليهِ ٣ اجزاء من كبريتات الصودا المتبلور فتهبط الحرارة الى — ٥° ف

العاشر * امزج جزئين من الثلج المكسّر بجزء من الملح فتهبط الحرارة الى — ٥° ف

الحادي عشر * امزج ٣ اجزاء من الثلج المكسّر باربعة من كلوريد الكلسيوم المتبلور فتهبط الحرارة الى — ١٢° ف

الثاني عشر * امزج ٣ اجزاء من الثلج وجزئين من الحامض الكبريتيك المخفّف فتهبط الحرارة من ٣٢° الى ٢٢° ف

تنبيه * يقرأ العدد الاخير هكذا ٢٢ درجة تحت الصفر بميزان فارنهيت وقس على ذلك الاعداد السابقة . واذا صنعنا مزيجًا مجلّدًا ثقلهُ مئة درهم ووضعنا فيهِ اناء من الماء فيهِ مئة درهم وحرارتهُ ثمانون درجة بميزان فارنهيت وهي حرارة الماء غالبًا في ايام الصيف فهذا الماء لا يصير جليدًا اي لا تهبط حرارتهُ الى ما تحت ٣٢ درجة ما لم تكن حرارة المزيج المجلد تحت الصفر باكثر من ١٦ درجة

حبر جديد

وصفت جريدة العطارة الالمانية وصفة لحبر من العنص قالت انهُ على غاية الجودة وهي :

محبوق العنص	١٦ جزءًا
الصمغ العربي	٨ اجزاء
محبوق كبش الفرنفل	جزء
كبريتات الحديد	١٠ اجزاء

توضع في وعاء من الفخار او الزجاج مع ١٠٠ جزء من ماء المطر وتترك من ٨ ايام الى ١٤ يومًا وتحرك في اثناء ذلك من حين الى حين وبعد ذلك يراق الحبر للاستعمال

سائل يأكل الفولاذ

امزج اوقية (٨ دراهم) من كبريتات النحاس وربع اوقية من الشب الابيض ونصف ملعقة صغيرة من محبوق ملح الطعام و ٣ اواقي من الخل وعشرين نقطة من الحامض النيتريك فيحصل السائل المطلوب وهو يأكل الفولاذ قليلاً اذا وُضع عليهِ زمنًا قصيرًا وكثيرًا اذا وُضع عليهِ زمنًا طويلاً

حفظ حجارة البناء

من الحجارة ما لا تؤثر فيهِ الحرارة ولا الرطوبة كاحجار بعض الهياكل المصريّة التي صبرت على خلّ الزمان وخمره ومنها ما لا يمضي عليهِ قليل من الزمن حتى يصبح رسمًا دارسًا كاكثر الحجارة المستعملة للبناء في هذه العاصمة . وقد وجد بعد الامتحان الطويل ان انجع واسطة لتقسية

هذه الحجارة ان يصبّ في مسامها سليكات البوتاسا او الصودا ثمّ كلوريد الكلس او كلوريد الباريوم (وهذا يقي الحديد ايضاً قيل انه طليت به المرساة وبقيت في البحر اشهراً ولم تصدإ البتة) . وهناك طرق أخرى ايضاً لحفظ الحجارة من الرطوبة ومنع تفتتها منها ان يطلى الحائط بكبريتات النوتيا او محلول الشب الابيض ثمّ بالزيت الذي أذيب فيه مركب من مركبات الكبريت . ومنها ان يذوّب الشمع في قطران الفحم او في النفط و يُطلى به الحائط . ومنها أن يطلى الحجر في محلول الفلفونة او التربنتينا او الشمع او الزيت لكي لا تدخله الرطوبة بعد ذلك . والطريقة الاولى افضل من غيرها من الطرق

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

غب تقديم ما يجب من الاحترام ابدي اني جرّبتُ الطريقة التي ذكرتماها وجه ٦٢٦ من مجلد سنة الثانية عشرة من المقتطف الاغر المتضمنة عمل حبر الختم بكل تدقيق كما هو مفصّل هناك فنجحت فيها وجاء الحبر والحمد لله على غاية ما اروم واحسن ما اطلب بعد ان جرّبتُ طرقاً أخرى كثيرة ولم افز بالمرام . ولهذا ايضاً قد وجب عليّ ان ارفع لحضرتكما الشكر الجزيل والثناء الجميل وأنبّه افكار حضرات قراء المقتطف الكرام للالتفات والاعتماد على هذه الطريقة المجرّبة

بغداد ٢٥ اكتوبر محمد درويش

رفيق اول محاسبة نظارة ديوان عمومية بغداد

اخبار واكتشافات واختراعات

ورق كوبيا جديد

اخترع بعضهم ورقاً جديداً لدفاتر الكوبيا يقال انه افضل من الورق الشائع الآن لايحتاج الى بلّ قبل الطبع عليه ولا يخشى من طموس الكتابة عليه احياناً او عدم انطباعها عليه أخرى كما يقع كثيراً في ورق الكوبيا الشائع وهذا الورق يختلف صنعه عن الورق الشائع بان ربّه (عجينته) يشبع من مذوّب الصابون والكلبسرين وسليكات البوتاسا في الماء فالكلبسرين يبقيه دائماً رطباً والصابون والسلكات يمنعان انتشار الحبر بين الياف وطموس الكتابة عليه