

## باب الصناعة

### سقي النحاس الاصفر

يسقى النحاس الاصفر او يصب بتطريقه او بضغطه بين اسطوانتين ولذلك اذا اريد ان تكون الاداة التي من نحاس اصفر صلبة فطرقها بعد ان تضعها. وتزول الصلابة من النحاس الاحمر باحائها الى درجة الحمرة الكرزبة وتطيسه في الماء كما تفعل حينما تريد ان تسقي الفولاذ ( الصلب )

### سقي الازاميل وادوات الحفر

احذر حفرة في قطعة من الرصاص عمقها عرض اصبع واحم الاداة الى درجة الحمرة وضع رأسها في هذه الحفرة فيذوب الرصاص عليها ويسقيها

### تذويب تبر الذهب

أحم البونقة واحرج التبر بمسحوق البورق وضعه فيها فلا تمضي مدة طويلة حتى يظهر زبد على وجهه واذا كان مع الذهب معدن يقبل التأكسد فاضف اليه قليلاً من ملح البارود ثم اترع الزبد عن وجهه باعناء تام وصب الذهب الذائب بسرعة في قالب من الحديد الزهر بعد ان تدهنه قليلاً بشيء دهني . ثم تكسر البونقة والزبد ويستخلص ما فيها من دقائق الذهب

### غبار الالاس

خذ قطعاً من الالاس الرخيص وضعها على صفيحة من الصلب الثقيل في اناء فيه ماء ويجب ان يغطي الماء قطع الالاس . ثم ضع مدقة من الصلب الثقيل على كل قطعة على حدها واضربها بمطرقة ضرباً شديداً فتكسر قطع الالاس كسراً صغيرة. وعند الصنّاع هاون صغير من الصلب ومدقة عملاً تماماً فتوضع قطع الالاس في هذا الهاون وتوضع المدقة فوقها وتطرق بالمطرقة فينكسر الالاس وينعم . ثم يقسم الى اقسام مختلفة بحسب دقته وذلك بترجيه بالزيت فالاجزاء الناعمة جداً تبقى طافية على الزيت واما الاجزاء الكبيرة فتغرق فيه. واذا كرر ذلك امكن تقسيم مسحوق الالاس الى درجات مختلفة بحسب اختلاف نعوتها

## مبارد الالماس

اصنع المبرد من النحاس الاصفر وذرّ عليه غبار الالماس وتكن درجة الذر من  
النومة والخشونة حسب الغاية التي يصنع المبرد لها . وطرق المبرد بطريقة من الصلب  
الصقيل فتفرز ذرات الالماس في النحاس وتصبح اسنان المبرد الماسا

## جملخ الالماس

اصنع حجر الجملخ من النحاس الاصفر واجعله بحيث يدور افقياً كحجر الرحى وضع  
عليه كسراً صغيرة من الالماس ودقها فيه بطريقة من الصلب حتى تصير رؤوسها على  
مساواة سطحه . فهذا الجملخ يستعمل لقطع كل الحجارة الكريمة على انواعها . اصل الصقل  
فيصنع جملخه من العظم او اليقس ويولد من بنبار الالماس والزيت وبه تصقل كل الحجارة  
الكريمة

## عمل المثاقب وسقيها

تصنع المثاقب من اجود انواع الصلب ( الفولاذ ) ولا تحمي وقت عملها الى اعلى من  
درجة الحرارة الكريمة ويستمر على تطريقها الى ان تبرد ويجب ان يكون التطريق في جهة  
واحدة فان رقتها اولاً ثم طرفتها حتى تصير مربعة او مستديرة تلفت . وحينما يتم تطريقها  
اجمها الى درجة الحرارة الكريمة وغطها في قطعة قفونة او في الزبيب

## أمثلة الذهب

ذهب احمر - يصنع من جزئين من النحاس الاحمر وجزء من الذهب  
ذهب اصفر - يصنع من جزء من النحاس الاحمر وثلاثة من الفضة واربعة من  
الذهب او جزء من الذهب وجزءين من الفضة  
ذهب اخضر - يصنع من جزء من الفضة وثلاثة من الذهب  
ذهب رمادي - يصنع من جزء من الفضة وجزء من الحديد و ١٥ جزء من الذهب  
ذهب اطباء الاستان - يصنع من جزء من الفضة وثمانية من البلاتين وثلاثة من الذهب  
ذهب النقود - يصنع ذهب الخيش الانكليزي من ٢٢ قيراطاً من الذهب وقيراطين  
من النحاس الاحمر ( او من ٩١٦٦ من الذهب و ٨٣٤ من النحاس ) . وذهب النسر  
الاميركي من ٩٠ جزء من الذهب وعشرة من النحاس الاحمر وكذا ذهب البنو الفرنسي

## مزيج الذهب

يضع الفرنسيون مزيجاً كالذهب لونا ولعائنا هكذا — يؤخذ مئة جزء من النحاس الاحمر و ١٧ جزءا من القصدير و ٦ اجزاء من المغنيسيا و ٣ اجزاء الى ٦ من ملح الشادر و ١ جزء من الجير الحي و ٩ اجزاء من الطرطير التجاري . و يذاب النحاس اولاً في بوتقة وتضاف اليه المغنيسيا وملح الشادر والجير والطرطير كلاً على حدة بعد ان يسحق كل منها سحقاً ناعماً وتضاف تدريجياً ويحرك المزيج حركة شديدة مدة نصف ساعة حتى يمتزج جيداً ثم يضاف القصدير قطعاً صغيرة رويداً رويداً ويحرك المزيج مدة اضافته حتى يمتزج به ويذوب معه . ثم تغطى البوتقة وتترك على النار وما فيها ذائب مدة ٣٥ دقيقة . ثم ينزع ما على وجهها من الزبد ويصب المزيج في القوالب وهو لبن كالذهب ويقبل الصقل مثله و اذا اكدّر سطحه يسح يقليل من الماء المحمض

## مزيج كالفضة

يؤخذ ٢٠ جزءا من الفضة و ٢٨ من النكل النقي و ٥٢ من النحاس الاحمر . يذاب النحاس والنكل وما في الحالة الجيبية ثم تضاف الفضة الى مذوبها مع قليل من مسحوق الفحم والبورق لتسهيل التدويب على النار . ثم يلين المزيج المصنوع من ذلك باحمائه مدة طويلة مطوراً في مسحوق الفحم . اما الحالة الجيبية فيكون الحصول عليها باذابة المعدن وصبه في الماء رويداً رويداً فيجمد قطعاً صغيرة غير مستوية ويقال حينئذ انه في الحالة الجيبية

## جلاء المقضضات

اذا اكدّر لون الادوات المفضضة فاذب اوقية من سيانور البوتاسيوم في ثلاثين اوقية من ماء المطر او الماء المقطر وغطس الادوات في هذا الماء من دقيقة الى ربع ساعة اي حتى يزول الاكدار عنها ثم اغسلها جيداً مرتين او ثلاثاً بالماء ونشها بمخرقة ناعمة و اذا كان عليها نقوش فبنشارة الخشب ولا بد من غسلها جيداً ليزول عنها كل سيانور البوتاسيوم والآن اقلها . وبوضع مذوب سيانور البوتاسيوم في قنينة كبيرة وتسد مدّاً محكماً الى حين الحاجة ويجب ان يكتب عليها ان ما فيها سام جداً لئلا يشرب خطأ . والحلى التي يكدّر لونها تجلى بهذا الماء كما تجلى الادوات المفضضة ولا بد من غسلها جيداً بعد تفتيشها فيه