نقطة الراس	٥	٦	٣٠ ،
نقطة الذنب	١٩	٤	١٣ مساء

يقترن بزحل	٤	٩	مساء
والمريخ	١٥	٢	صباحاً
وعطارد	١٧—١٨		نصف الليل
والزهرة	٢٣	٦	صباحاً
والمشتري	٢٧	٥	،

باب الصناعة

ورق الذهب

يصنع ورق الذهب الرقيق جداً بالتطريق وهذه الصناعة قديمة جداً كما يظهر من تذهيب التوابيت المصرية القديمة بأوراق الذهب ومن تذهيب بعض الآنية اليونانية المصنوعة في القرن الخامس قبل المسيح . والظاهر ان العرب تعلموها من الروم او الفرس واستعملوها في تذهيب قصورهم وما فيها من الامتعة الفاخرة

والاسلوب المستعمل الآن لعمل ورق الذهب كالاسلوب القديم وهو ان يمزج الذهب بالفضة اذا اريد ان يكون لونهُ ضارباً الى البياض وبالنحاس اذا اريد ان يكون لونهُ ضارباً الى الحمرة ويطرق قدداً رقيقة عرض القدة منها نحو اربعة سنتيمترات وطولها نحو ثلاثة امتار وثقلها ١٢ درهماً . وتلين القدة بالنار وتقطع ٧٥ قطعة متساوية وتوضع بينها اوراق متينة من الورق الشبيه بالرق طول كل منها ١٠ سنتيمترات وعرضها كذلك ويوضع رق حقيقي بين كل بضع اوراق . وكان الرق يوضع بين كل قطعتين قبل اكتشاف الورق الشبيه به . وتوضع رزمة من هذه الاوراق وقطع الذهب بينها على سندان من المرمر طول سطحهِ عشرون سنتيمتراً وعرضهُ عشرون سنتيمتراً ايضاً وتطرق بمطرقة ثقلها نحو ٦ ارطال مصرية حتى تتسع قطع الذهب وتصير كقطع الورق التي بينها مساحةً فتخرج وتقص كل قطعة منها اربعة ارباع

وتوضع بينها جلود تطريق الذهب وهي مصنوعة من امعاء البقر الغلاظ ومدهونة بزيد السمك ورلان البيض وطول كل منها نحو ١٣ سنتيمترًا وعرضه كذلك . ومتى وضعت قطع الذهب بينها تطرّق كما تقدّم بمطرقة ثقلها تسعة ارطال مدة ساعتين ثم تقطع ارباعًا ايضًا ويوضع بينها جلود اخرى ادق من الاولى وتطرق اربع ساعات بمطرقة ثقلها سبعة ارطال . ولا بدّ من دهن كل جلد منها بكلس الجير لكي لا تلصق ورقة الذهب بعد تفريقها جدًّا بعد تطريقها كذلك وتبلغ الجلد الذي تباع به للذهبيين ويكون سمك كل ٢٨٢٠٠٠ ورقة منها عقدة واحدة اي ان الورقة التي ثقلها قمحة تبلغ ساعتها ٥٦ عقدة مربعة او ان سمك الورقة الواحدة جزء من ١١٣٠٠٠ من المتر

هذه هي الطريقة المتبعة حتى الآن لعمل ورق الذهب وقد نقلت جريدة الميتنفك اميركان طريقة جديدة عن احدى الجرائد الالمانية تبلغ فيها رقة الورق حدًّا لا يمكن بغيره بالتطريق وهي ان يؤتى بورقة صقيلة من النحاس وتغطس في محلول الذهب الكهربائي فيرسب عليها طبقة رقيقة جدًّا من الذهب ثم توضع في مذوّب كلوريد الحديد فينفصل هذا الذهب عن النحاس ورقة رقيقة جدًّا

الفرانيت لمنع الفرك

ثبت الآن ان الفرانيت (الطباشير) اذا كان قشورًا رقيقة فهو اصلح من الزيت لمنع فرك الآلات واذا كان دليل الفرك الباقي من استعمال افضل انواع الزيت لمنع الفرك ١٤ فدليل الفرك الباقي بعد استعمال الفرانيت ٧ فقط اي ان قوته على ازالة فرك الآلات مضاعف قوة احسن انواع الزيوت المستعملة لازالة الفرك

الهيبو في التصوير الشمسي

لقد قام ثيوكبريتات الصوديوم (او الهيبو) مقام كل الاسلاح التي كانت تستعمل لازالة ملح الفضة الذي لم يحلّ بناء على انهُ لا يفعل بالفضة التي تكون الصورة منها وان فعلهُ بها قليل جدًّا . اما سيانيد البوتاسيوم الذي كان يستعمل لهذه الغاية فيذيب الفضة المعدنية فضلاً عن كونهِ سامًّا . ويستحضر الهيبو الآن اضطرارًا وقت استحضار الصودا العادية او كربونات الصودا ولذلك فهو رخيص الثمن جدًّا . ويعترض عليهِ بانهُ اذا تُرك على الصورة حلّها وغشاها لانهُ يتولد منهُ حينئذٍ كبريت يتحد بفضة الصورة فيلوّنها بلون صفراء من كبريتيد الفضة

وقد وُجد حديثاً انهُ اذا غطس الورق عشر دقائق في مذوب الفيرو (في المثة) الذي جعل قلوياً بواسطة الامونيا فر تعد الصور تختفي واما الواح الزجاج فيقتضي تثبيتها كذلك عشرين دقيقة . ولا بدَّ من غسل الورق والزجاج جيداً بعد ذلك ولكن زيادة الغسل لا تنفع بل تضر فيحسن ان يغيَّر الماء ست مرات ويترك الورق فيهِ خمس دقائق كل مرة بشرط ان يحرَّك جيداً . وهذا يكفي لانواع الزجاج ايضاً

اما كثرة الغسل فتليّن الجلاتين وتعرضهُ للتلف ولا سيما اذا أريد صقل الصور بعد ذلك

تسويد خشب الجوز

اذا أُريد ان يصيَّر لون خشب الجوز ويضرب الى السواد فضعهُ في غرفة محكمة وضع بجانبهِ اناء فيهِ من ماء الامونيا الذي قوتهُ ٨٨٠ درجة واقفل نوافذ الغرفة جيداً فيتبخَّر الامونيا ويتصل بالحامض التنيك الذي في الخشب ويسوِّدهُ . واذا تعذَّر استعمال هذه الطريقة يدهن الخشب بمذوَّب كرومات البوتاسا ثم بنقاعة خشب البقم . او يدهن بالحامض الكبريتيك المخفف بفرشاة بعد تنظيفهِ وحينما يشرع الحامض يتصل بهِ يوقف فعلهُ بدهنهِ بالامونيا

بسط القرون

تبسط القرون حتى تصير صفائح على هذه الصورة . ينزع قلب القرن ويقص من طرفيهِ ويغطَّ في الماء الغالي نصف ساعة ثم يوضع فوق لحيب الفحم حتى يصل اليهِ اللهيب من الخارج ومن الداخل ايضاً ويلين جداً فيقص على طولهِ ويبسط ويضغط عليهِ فيبسط ولا يشدَّ الضغط عليهِ كثيراً اذا اريد ان تصنع منهُ الاشياء لئلاَّ تتعرض اسنانها للتشقق

صباغ النيل الصناعي

يأسف كثيرون في هذا القطر لان اهاليهُ اهملوا زرع نبات النيل (النيلة) لكنهم لو بقوا يزرعونهُ بكثرة حتى الآن لاضطروا ان يعدلوا عنهُ قريباً لان الكيماويين الالمانيين صنعوا مادة النيل بعض الوسائط الكيماوية وهم يبيعونهُ الآن بما يقارب ثمن النيل الطبيعي ولا يبعد ان يتقنوا عملهُ ايضاً فيصير ارخص من النيل الطبيعي ولا يبقى ربح من زرع نبات النيل . وقد قلق اهالي الهند لهذا الخبر لانهُ يصدر من بنغالا وحدها كل سنة من النيل ما قيمتهُ خمسون مليون ريالة

معامل غزل القطن في الصين

كان حكام الصين يخشون من دخول الآلات البخارية الى بلادهم لئلاَّ يألف الاهلون الآلات الاجنبيَّة والعادات الاجنبيَّة فيضعف تعلقهم بوطنهم وبقومهم الاجانب بهم لكن الحرب الاخيرة مع اليابان ارتهم ان انفصالهم عن بقية الامم يزيدهم ضعفاً لا قوة ويزيد طمع الاجنبي بهم فعدلوا عن ذلك واخذوا يرحبون بآلات الصناعة الاوربيَّة وفي جملة ذلك انشاء معامل غزل القطن ونسجه وليس من غرضهم ان يناظروا اوربا ويرسلوا مغزولاتهم ومنسوجاتهم اليها بل ان يكفوا بلادهم حتى تستغني عن البضائع الاوربيَّة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب فتحناهُ ترحيباً في المعارف وابتهاجاً بالبسط وتمهيداً للاذهان . ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براء منهُ كلهِ . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما ياتي : (١) المناظر والمنظور مشتقَّان من اصل واحد فمناظرك نظورك (٢) انما الغرض من المناظرة الوصول الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ . فالمقالات الوافية مع الاختصار تستحق على المطوَّلة

السكة الحديديَّة

بين دمشق وبيروت

دعْ عنكَ صهوةَ خاضرٍ وذلولِ ... يضنيكَ بين تعمُّجٍ وذميلِ
واعمدْ الى سكك الحديد فسيرها ... حسب الرجاء الى ذرى المأمولِ
تسْرِي لافئدةً دخانٌ حثهُ ... انفاسُ صدرٍ حرُّها المخذولِ
وتصيحُ من نصب الشبير كأنهُ ... بصراخها حاكت نواحَ عذولِ
وكأنَّ وقفتها بكل نهيةٍ ... "صبٌّ يخاطبُ مقلتاهُ طفولِ" (١)
ما أنسَ حين سرت بنا من جلَّقٍ ... وعيونُ زُرْعِ الغرِّ ذات ذبولِ

(١) تسمين مصنع قصيدة لجبري