في ١٥	٢٢	☌ ♃	☉	يستقبل نبتون الشمس فيكون بينهما ١٨٠°
« ٢٤	١٣	☌ ♄	☽	يقترن زحل بالقمر فيقع شمالهُ ٢° ٥٩′
« ٢٨	٢٣	☌ ♂	☽	يقترن المريخ بالقمر فيقع شمالهُ ٢° ٢٣′
« ٣٠	١٣	☌ ♃	☽	يقترن المشتري بالقمر فيقع شمالهُ ٠° ٣٠′
« ٣٠	١٤			يكون عطارد في تباينهِ الاعظم عن الشمس فيكون شرقيها ٢١° ١٤′

اوجه القمر

	اليوم	الساعة	الدقيقة تقريباً	
●	٦	١٠	٨	يكون القمر في المحاق
☽	١٤	١٢	٥	يكون القمر في الربع الاول
○	٢١	٢١	٣٤	يكون القمر بدرًا
☾	٢٨	١٦	٢	يكون القمر في الربع الاخير
	١٢	١٦		القمر في الحضيض
	٢٤	١١		القمر في الاوج

بابُ الصناعة

تمويه المعادن بالكهربائية

يتوقف نجاح التمويه بالكهربائية على ثلاثة امور الاول نوع المغطس والثاني المحلول المعدني وخواصهُ والثالث قوة المجرى الكهربائي ونسبتهُ الى سطح القطب الذي يرسب عندهُ المعدن والقطب الثاني الذي يتوقف عليهِ سمك الراسب. ومما يجب اعتبارهُ ان معادن كثيرة لا ترسب عليها بعض الرواسب المعدنية او ترسب عليها رسوبًا غير ثابت فتكون مقطّعة او محبّبة او قبيحة اللون او سريعة التنشر فكل انواع الحديد مثلاً والتوتيا والرصاص والقصدير يعسر تفضيضها وتذهيبها في مغطس من السيانيد واما النحاس وامزجتهُ فتفضيضها سهل جدًا وتليس النحاس والحديد تكلاً سهل ولكنّ تليس التوتيا بهِ عسر جدًا

فاذا أُريد تليس معدن بمعدن آخر يصعب رسوبهُ عليهِ يلبَّس اولاً بمعدن ثالث يسهل رسوب المعدن الثاني عليهِ ثم يلبَّس بالمعدن الثاني فالحديد والتوتيا والقصدير لا تفضض ولا

تذهب بسهولة كما تقدم فتمحى اولاً ثم تفضض او تذهب وكذلك تمحى التوتيا ثم تلبس نكلاً

وقد وجدوا بالاختبار ان الراسب يلصق بالمعدن الاصلي جيدًا اذا امكن اتحاده به وذلك بتغطيس المعدن في مذوب زيبقي ثم غسله بالماء . ويكفي لذلك قليل جدًا من الملح الزيبقي مثل خمسة اجزاء منه في الف جزء من الماء . ويضاف الى هذا المذوب قليل من الحامض الكبريتيك او الهيدروكلوريك حتى يصفو تمامًا . واذا اتفق ان زاد الملح الزيبقي عن المقدار المذكور تشتد قوته فلذلك لا تغطس الاداة فيه الاَّ برهة يسيرة . ولا يخفى ان الزيبق لا يؤثر في الحديد الاَّ قليلاً فلا يفيد استخدامه له . واما الملح الزيبقي الذي استعملناه وافاد جيدًا فهو النيترات (النيترات الزيبقيك) وكانا نفسل الاداة جيدًا بعد تغطيسها فيه. هذا وقد شاع منذ مدة وجيزة تلبيس المعادن بالنكل وكان ذلك اولاً في الحديد ثم استعمل في النحاس الاصفر والفضة الجرمانية وقد استعمل الآن في التوتيا ايضًا فصارت تلبس بالنكل فيصير ظاهرها ابيض صقيلاً كالفضة وقد تقدم ان تلبيس التوتيا بالنكل عسر . والارجح ان الذين يلبسونها يغطسونها اولاً في مذوب نيترات الزيبق ثم يموهونها بالكهربائية ويصقلونها . وهذا من باب الترجيح لا من باب البتين لان اصحاب هذه الصناعة لم ينشروا سرها حتى الآن على ما نعلم والذي يقرب هذا الترجيح من العقل ان التوتيا المموهة تكون قصفة اكثر من التوتيا العادية والزيبق يصيّر المعادن قصفة كما لا يخفى

الأوتوغرافيا

الاوتوغرافيا فرع من الليثوغرافيا ويراد بها رسم الصور على ورق مخصوص ثم نقلها عنه الى البلاطة او صفيحة التوتيا كما تنقل الصور عن البلاطة الى الورق . وهذا الورق اما صقيل ويرسم عليه بحبر دهني . او خشن ويرسم عليه بنوع الطباشير الاوتوغرافي وهو دهني ايضًا . وتنقل الصور عن البلاطة او الصفيحة كما تنقل في الليثوغرافيا عادةً اي بامرار اسطوانة محبرة بحبر دهني عليها فيلصق الحبر الدهني بالرسم فقط ثم يوضع الورق النظيف على البلاطة ويضغط عليها بامرارها بين اسطوانتين فيلصق الحبر بالورق . وللاوتوغرافيا مزية على الليثوغرافيا لانها لا تقتضي الاَّ اداءً واحدًا بخلاف الليثوغرافيا التي تقتضي نقل الرسم من الورق الى البلاطة باليد وهذا لا يخلي من الخطاء مهما كان الناقل ماهرًا

الزنكوغرافيا

يراد بالزنكوغرافيا نقش الصور على الزنك اي التوتيا بواسطة كيماوية ثم استخدامها بدل

صور الخشب وذلك بان ترسم الصورة بحبر دهني وتنقل الى صفيحة التوتيا كما ذكر في الاوتوغرافيا ويرش عليها من غبار الحُمَر الناعم فيلصق بمكان الرسم فقط وحينئذٍ تحمى الصفيحة قليلاً فيذوب الحُمَر على الرسم ثم تغطس في الحامض الكبريتيك المخفف فيأكل منها قشرة رقيقة الاَّ مكان الرسم لان الحمر يقيه من فعل الحامض . ثم يحرعليها اسطوانة محبرة بحبر دهني ويرش عليها غبار الحمر ثانية ويكرر استعمال الحامض حتى يعلو الرسم عن سطح التوتيا ويسهل استعمالها مع الحروف في المطبعة العادية

بابُ الزراعة

دود القطن وزيت الكاز

لا يخفى على القرّاء الكرام اننا ارتأينا منذ مدة قتل دود القطن بزيت الكاز بناء على تجارب جرّبناها ونشرناها في جريدة الاهرام الغراء . وقد جرّب ذلك الغيور الهمام يوسف افندي بولاد مفتش مزروعات دائرة البرنس حسن باشا ويبعث الينا بتفصيل تجاربه فادرجناهُ في ما يلي. قال بعد الديباجة

اني جرّبت زيت الكاز لقتل دود القطن كما اشرتم وكررت التجربة ثلاث مرات حتى الآن فالاولى في ٩ اكطوبر (ت ١) في قطعة من الارض مساحتها عشرون قصبة مربعة ومزروعة برسيمًا وذلك ان العملة اطلقوا عليها الماء حتى غمر البرسيم (وكان مرتفعًا قليلاً عن وجه الارض) وعام الدود فيه فرششت عليه رطلاً (مصريًا) ونصفًا من الكاز وامرتُ بتحريك الماء حتى صار يُشعر بالكاز في كل جانب منه فلم يمضِ ثلث ساعة من الزمان حتى مات الدود كله من كبير وصغير . والثانية في ١٥ اكطوبر في قطعة من الارض مساحتها تزيد عن ثلثة قراريط ونصف قيراط وقد اجريتها على نحو ما تقدم في التجربة الاولى الاَّ اني وضعت فيها رطلين (مصريين) من الكاز فمات الدود كله بعد برهة قصيرة . والثالثة في ١٥ اكطوبر في فدان وثلث من الارض اجريتها على الوجه الآتي بيانهُ. وهو ان العملة حوّلوا الماء على تلك الارض وكنتُ ارش زيتًا كان عليه شيئًا فشيئًا وهو جارٍ حتى رششت عشرة ارطال (مصرية) فلما غمر الماء العرب فدانين من الارض رأيت ان الزيت غير ظاهر على وجهه في بعض الجوانب فرششت فيها خمسة ارطال أخرى فبلغ مقدار الكاز المرشوش خمسة عشر رطلاً (مصريًا) فمات كما كان فيه من