باب الصنائع

اثمان المعادن النادرة

ذكرت جريدة العلم والصناعة ثمن الليبرة (الرطل) من كل معدن من المعادن النادرة وهو بالريال الاميركي المماثل للريال المصري

الغاليوم	٦٨٦٠٠	ريال	الأسميوم	١٠٤٠	ريالاً
التنتاديوم	١٠٨٨٠	»	الاورانيوم	٠٩٨٠	»
الرودديوم	٠٩٨٠٠	»	البلاديوم	٠٥٦٠	»
الثوريوم	٠٨٣٣٠	»	التنغوريوم	٠٤٩٠	»
المغنوسيتيوم	٥٨٠٠	»	انكروميوم	٠٤٩٠	»
انكليوم	٠٤٩٠٠	»	الذهب	٠٣٠٠	»
اللثانوم	٠٤٩٠٠	»	المولبدنوم	٠٢٤٥	»
الثيثيوم	٠٤٩٠٠	»	البلاتين	٠١٤٤	»
التنتالوم	٠٤٤١٠	»	الثاليوم	٠١٢٣	»
النثريوم	٠٤٤١٠	»	الايريديوم	٠١١٢	»
الديدميوم	٠٤٤١٠	»	التنجستن	٠٠٣٦	»
السترنتيوم	٠٤٢٠٠	»	البوتاسيوم	٠٠٣٨	»
الاريوم	٠٣٦٧٥	»	السيزيوم	٠٠١٩	»
الاربيوم	٠٣٦٧٥	»	الكولت	٠٠٠٨	»
الروثنيوم	٠٢٦٩٥	»	المغنيسيوم	٠٠٠٤ ١/٢	»
النيوبيوم	٠٢٤٥٠	»	البزموث	٠٠٠٢ ٣/٤	»
الروديوم	٠٢٤٥٠	»	الصوديوم	٠٠٠٢ ١/٢	»
الباريوم	٠١٩٦٠	»	المغنيس	٠٠٠١ ١/١٠	»
التيتانيوم	٠١٠٠٢	»	الزرنيخ	٠٠٠٠ ١/١٠	»
الزركونيوم	٠١٠٤٠	»	الالمونيوم	٠٠٠٠ ١/٢	»

ويظهر من هذا الجدول ان معادن كثيرة اغلى من الذهب جداً فالرطل من الغاليوم يساوي ٢٢٤ رطلاً من الذهب والرطل من انكليوم معدن الجير العادي يساوي اكثر من ١٦ رطلاً من الذهب وسبب هذا الغلاء صعوبة استخراج هذه المعادن من حجارتها وقلة استعمالها اما معدن الالومينوم فقد صار ارخص هذه المعادن كلها

لحام معدني للزجاج

اذب ٩٥ جزءاً بالوزن من القصدير وخمسة اجزاء من التوتيا فيكون من ذلك لحام يذوب على درجة ٢٠٠ من الحرارة فاذا أُحمي الحديد الى هذه الدرجة ووضع اللحام بينهُ وبين الزجاج التصق الزجاج به

صادرات الممالك

قابلت جريدة انفر التجارية بين صادرات الدول الكبرى سنة ١٨٧٢ وسنة ١٨٩٦ فوجدت قيمة صادراتها على ما في هذا الجدول

	١٨٧٢	١٨٩٦
انكلترا	١٢٣٥ مليون ريال	١٤٢٢ مليون ريال
الولايات المتحدة الاميركية	٤٣٠ " "	١٠٥١ " "
المانيا	٥٦٠ " "	٠٩٩٤ " "
فرنسا	٧٢٦ " "	٦٥٦ " "
روسيا	٢٧٠ " "	٥١٤ " "
النمسا والمجر	٢٥٠ " "	٣٦٩ " "
بلجكا	١٩٣ " "	٢٨٣ " "

والغريب ما في ذلك تأخر تجارة فرنسا في هذه المدة كأنها البلاد الاوربية الوحيدة التي تأخرت تجارتها

الحرير من القطن

قد يظهر هذا العنوان غريباً لدى القراء لكن ارباب الصناعة يعلمون الغرائب حتى لم نعد نستغرب شيئاً فعلوهُ ومن ذلك معالجة القطن حتى يصير كالحرير شكلاً ومتانةً . واول من انتبه لذلك رجل انكليزي اسمهُ مرسر وذلك سنة ١٨٥٠ ولذلك سميت طريقتهُ بالمرسرة في

النفات الاوربية Mercerization وهو من المتعلقين بطبع المنسوجات القطنية وطريقته ان يعالج القطن بمذوب قلوي كمذوب الصودا الكاوي فتنتفخ اليافه وتصير شفافة وتصير الاصباغ تثبت عليها كما تثبت على الحرير. ويعترض على هذه الطريقة ان المغزولات والمنسوجات تقصر بها جداً فتخسر من ثمنها ما يوازي الزيادة في سعرها ولذلك اهتمّ ارباب الصناعة زمناً طويلاً بعطها بعد مرسرتها حتى تعود الى طولها واتساعها الاولين ونجحوا في ذلك بعض النجاح . وقد استبَّ الآن لاثنين من الالمانيين ان صنعا آلة تمطُّ القطن مطّاً شديداً جداً بعد مرسرته ففعلا في ذلك نجاحاً تاماً وزاد القطن بعد مطه مقالاً ولمعاناً . ومثله في ذلك الملك الذي يمطُّ فيصير صقيلاً لامعاً . وزادا على ذلك ان دهناه بمذوب الحرير فصار مثل الحرير شكلاً وصقالاً

تلوين النحاس والحديد باللون الاسمر

كثيراً ما نرى حديد المدافع ملوّناً بلون اسمر كانهُ نحاس قديم ويوضع هذا اللون عليهِ هكذا : يصقل جيداً بالسنباذج (السنفرة) وينظَّف مما يتسخ بهِ من المواد الدهنية ثم يدهن بالمزيج التالي : كلوريد الانتيمون جزءان الكلوريد الحديديك المتبلور جزءان الحامض الخصيك جزء ماء اربعة اجزاء يترك هذا المزيج في مكان دافئ نحو ١٢ ساعة حتى يجف ثم يسخَّن الحديد قليلاً ويفرك بهِ بخرقة من الصوف و يصقل بزيت الزيتون والشمع ويكرَّر ذلك حسب اللون المطلوب

مزيج آخر . اجزاء متساوية من زبدة الانتيمون وزيت الزيتون وجزء من نيترات الفضة في خمس مئة جزء من الماء و ٥٤ جزءاً من الشب الازرق في ٢٦ جزءاً من الانكحول و ١٤ جزءاً من الحامض النيتريك وثلاثة من برادة الحديد و ٢٠٠ جزء من الماء

طريقة اخرى سهلة يجبل جزءان من أكسيد الحديد الناعم بالانكحول وتدهن بهِ الاداة وتحمى على النار ثم يصبُّ عليها ماء وتصقل

ولا بدَّ من النظافة التامة في ذلك كلهِ لانهُ اذا مسكت الاداة والاصابع مبللة بالعرق ظهر عليها بقع السدت لونه

الورق من الذرة

اهتمَّ ارباب الصناعة بعمل الورق من نبات الذرة منذ خمس وعشرين سنة وحاولوا ذلك مراراً من ذلك الحين ولكنهم لم يفلحوا الاَّ الآن وقد انشئ اول معمل لعمل الورق بكل انواعهِ من اصول الذرة في مدينة من ولاية الينوي باميركا