جرًا على الزجاج يمد بنحو خمسين درهمًا من السيرتو . واذا زيد مقدار الامونيا تزيد حساسة الالواح حتى قد تغشى وهي تصنع ونو كان النور الذي في الغرفة المظلمة قليلاً جدًا

صبغ قشر البصل

من المعارف عندنا ان قشر البصل يستعمل لصبغ البيض صبغًا اصفر وقد عثرنا الآن على نبذة في السينتفك اميركان يقول فيها ان نقاعة قشر البصل تصبغ جلود الكفوف (الكفوف التي تلبس) صبغًا اصفر برتقاليًا جميلاً جدًا يثبت على الجلد حالاً ويصبغه صبغًا متساوي اللون في كل اجزائه

نشر الفولاذ بالرمل

من مة اراد احد العملة ان ينشر قطعة من الفولاذ ولم يكن ممكنًا له ان يليها بالنار وينشرها بمنشار من الفولاذ ثم يسقيها ثانية فجرب منشار الفولاذ راسًا فتثلم ولم يفعل بها . وبعد تجارب كثيرة خطر له ان ينشرها كما ينشر الرخام برق من الحديد والرمل والماء ففعل فوجد الحديد الليّن والرمل يقطعان فيها جيدًا

ارجاع الالوان

اذا زال لون نسج بواسطة حامض من الحوامض فامسحه بالامونيا ثم بالكلوروفورم يَعُد اليه لونه غالبًا

اخبار واكتشافات واختراعات

مكاتب العرب

كان في مكتبة الفاطميين بالقاهرة مئة الف مجلد سنة آلاف وخمس مئة مجلد منها في الفلك والطب . وكلها مشاعة لمن يريد ان يستعير منها من سكان القاهرة . وكان فيها كرتان واحدة من فضة وواحدة من نحاس ثمن الاولى منهما ثلاثة الاف دينار . وكان في مكتبة الخلفاء بالاندلس ست مئة الف مجلد كتبت اسماؤها في اربعة واربعين مجلدًا . وكان بالاندلس عدا هذه المكتبة سبعون مكتبة عمومية عدا عن المكاتب الخصوصية التي كان بعضها كبيرًا جدًا . قيل ان احد علماء الاندلس رفض دعوة سلطان بخارا له لانه كان يقتضي لحمل كتبه اربع مئة جمل

اوّل مدرسة طبية واوّل مرصد فلكي

اوّل مدرسة طبية انشئت في اوربا مدرسة سالرنو بايطاليا انشأها فيها العرب واوّل مرصد فلكي انشئ في اوربا مرصد اشبيلية باسبانيا انشأهُ العرب ايضًا

العلم والكفر

يتوهم البعض أن الدين والعلم لا يجتمعان في انسان لما يسمعونهُ من ان بعض العلماء كفرة. ولكن لا افسد من هذا الوهم ولا اقبح منهُ تهمةً على العلم لان العلم والكفر مستقلان كل الاستقلال فكم عالم من اشد الناس تديناً وكم كافر يجهل مبادئ العلم. ونحن نذكر على اثر ذلك سيرة رجل من اكبر علماء هذا العصر وادقهم بحثاً وابعدهم صيتاً وهو الاستاذ مكسول الانكليزي الذي توفي كهلاً منذ اقل من اربع سنوات فانهُ كان من اتقى الناس واكثرهم تديناً. ويظهر مقدار علمهِ واعتبار العلماء لهُ من الياشين والالقاب التي وُجّهت اليهِ فقد قلّد سنة ١٨٦٠ نيشان رمفرد وهو اذ ذاك في التاسعة والعشرين من عمرهِ وسنة ١٨٧٠ قلدتهُ مدرسة ادنبرج الجامعة لقب دكتور في الشرائع المدنية وسنة ١٨٧٤ انتخب عضو شرف في مجمع العلوم بسُتن وسنة ١٨٧٥ انتخب عضواً في المجمع الفلسفي بفيلادلفيا وعضواً في مجمع العلوم الملكي بكوتنجن. وسنة ١٨٧٦ قلدتهُ مدرسة اكسفرد الجامعة رتبة دكتور في الشرائع المدنية وفي تلك السنة انتخب عضو شرف في مجمع العلوم بنيويورك. وسنة ١٨٧٧ انتخب عضواً في مجمع العلوم الملكي بامستردام وعضواً في دائرة العلوم الطبيعية الرياضية في مجمع العلوم الملكي بثينا وسنة ١٨٧٨ قلدتهُ مدرسة پافيا الجامعة نيشان فلطه ولقب دكتور في الطبيعيات هذا عدا عن المجامع العلمية الكثيرة في التي كان عضواً فيها ورئيساً لها بلاد الانكليز ولو فسح الله في اجلهِ لبلغت القابهُ مبلغاً عظيماً جداً. وكان اكبر علماء الارض من متدينين وغير متدينين يكرمونهُ ويعوّلون على ابدائهِ على حدٍّ سوى. مثال ذلك ان مطران كلوستر وبرستل كتب اليهِ مرةً يقول اذا اتيتَ لندن في الربيع فاسمح لي من فضلك ان اراك فاني اود ان اتعرف بك شخصياً والاستاذ تندل العلّامة الشهير وامرهُ في الدين مشهور كتب اليهِ مرةً يقول كيف ذهبت عاجلاً قبل ان اودعك وكتب اليهِ مرةً اخرى يلتمس منهُ ان يفسر نتائجهُ الرياضية بالكلمات لكي يستطيع (اي تندل) ان يفهمها

اما مكتشفاتهُ ومبتكراتهُ العلمية فلا يمكن جمعها الّا في كتاب كبير ويستدل منها على انهُ بلغ الطبقة الاولى بين علماء الرياضيات والطبيعيات قبل ان ناهز العشرين. هذا مقامهُ بين رجال العلم واما مقامهُ بين اهل الدين فظاهر في كل سيرتهِ وفي كل ما كتبهُ ولا سيما في الصلاة التالية التي وجدت بين اوراقهِ بعد موتهِ وهي

"ايها الاله القدير الذي خلقت الانسان على صورتك وجعلتهُ نفساً حية ليترضى وجهك ويتسلّط على خلائقك علما ان نعرف اعمال يديك لكي نخضع الارض لمنفعتنا ونقوّي عقولنا لخدمتك وان تقبل كلمتك الطاهرة لكي نؤمن بالذي ارسلتهُ لبعطينا معرفة الخلاص وغفران الخطايا . . . . . ايها الرب سيّدنا ما امجد

اسمك في كل الارض جعلت جلالك فوق البهوات من افواه الاطفال والرضّع اسّست حمدًا. عند ما نرى سمواتك عمل اصابعك القمر والنجوم التي كوّنتها علمنا لنعلم انك تهتم بنا وتتفقدنا وانك سلّطتنا على اعمال يديك واريتنا حكمة نواميسك وكلّلتنا بالمجد والبهاء في حياتنا الدنيوية الخ"

وانّا لضيق المقام الآن نكتفي بما ذُكر وعندنا ان حياة هذا الفاضل من جملة الادلّة على تبرئة العلم من الكفر وعلى اثبات ما قلناهُ مرارًا من ان العلم كثيرًا ما يزيد الفضلاء فضلاً والاتقياء تقوًى لانهُ يريهم حكمة الخالق وقدرتهُ السرمدية

جاء في جريدة الاهرام البهية ان لجنة الآثار الشرقية اكتشفت قبور الخلفاء العباسيين في القاهرة "وقد وجدتها في غاية من الحفظ وذهب عرتلو روجرس بك كاتب سر اللجنة لتفقدها فحل رموز الكتابات المرقوشة على الاضرحة وسيقدم عن جميع ما هنالك تقريرًا مستوفيًا

اما هذا الاكتشاف فعظيم مقابل عظم هذه الآثار التي كثيرًا ما فتش عنها الاقدمون حتى خيل انها لم يبقَ لها اثر في الوجود"

ان الاثوكات المدعو "كان" من اهالي القاعدة المجرية اودع قبل وفاتهِ مئتان فلورين عند جمعية العلوم بمدينة بيست بشرط ان لا تسلمها الاّ لمن يجد اسهل طريقة لمكاتبة سكان القمر (الرائد التونسي)

قوة الحياة في الانسان

قد ثبت بعد البحث الدقيق ان القوة التي يدفعها القلب على دفع الدم الى اطراف الجسد تكفي لرفع مئة واربعة وعشرين طنًّا (او نحو خمسماية قنطار) قدمًا واحدة. وبعبارة اخرى انهُ لو امكن الانسان ان يجعل القلب يحرّك بقوتهِ آلة ترفع ثقلاً لرفع الطن (نحو ٤ قناطير) في اليوم الواحد مئة واربعًا وعشرين قدمًا. وثبت ايضًا ان مقدار الغذاء الذي يتمثل في جسد البالغ كل يوم ثماني ليبرات وثلث ليبرة ومقدار ما يندثر منهُ كل يوم ثماني ليبرات وثلث ليبرة كذلك. فيحصل من ذلك قوة ترفع ٣٤٠٠ طنّ قدمًا واحدة في اليوم او ترفع الطن الواحد ٣٤٠٠ قدم في اليوم. وينفق نحو عشر هذه القوة على الحركات التي يتحركها الجسد وتنفق التسعة الاعشار الباقية على احداث الحرارة فيهِ. وقد حسبوا ان هذه الحرارة التي في دفء الانسان لو جمعت واستخدمت كما يستخدم الوقود في دفع الآلة البخارية لرفعت جسد الانسان الذي ثقلهُ ١٥٠ ليبرةً الى علو ثمانية اميال ونصف ميل كل يوم. فاعجب لهذا التدبير البديع الجامع لكمال العظمة والدقة والاتقان

ضرر الاخشاب بعضها ببعض

يقال ان بعض الاخشاب التي لا تبلى ولا يفعل بها السوس كالسرو والجوز اذا وصلت بعضها ببعض لا تلبث طويلاً حتى تبلى او يضربها السوس

السير الى القطب الشمالي

جاءنا تقرير سنوي من مدير الارصاد الجوية الاميركيَّة عن اشغال النظارة الحربيَّة الاميركيَّة في الارصاد الجوية تحفةً للمرصد الفلكي في بيروت وهو يتضمن نبذًا عديدة في مطالب شتى حاوية لخلاصة ما جدَّ في تلك البلاد من اشغال علمائها واكتشافاتهم في الجو وما يتعلق بالمباحث المتيورولوجية وقد عثرنا على نبذة فيه تبيّن ما اتفقت عليه الدول بشان السعر الى قطب الارض فاقتطفنا منها ما يأتي

ان بعض ذوي المناصب الجربة واسمه كارل وبيرخت وهو من كبار العلماء ومشاهير الباحثين ابدى لمجامع العلماء المختلطة رأيًا بديعًا في مراقبة الاحوال القطبيَّة وذلك بارسال العلماء الى نواحي القطب الشمالي فيحيطون به على اقرب مسافة منه يوذن البرد بالاقامة فيها ثلاث سنين وكان ذلك سنة ١٨٧٥ وفي ١٨٧٩ اجتمع نواب علماء الدُّول في همبرج فتناظروا في رايه وقرروا ما عندهم فيه وفي ١٨٨١ اجتمعوا في بطرسبرج وفصَّلوا ما قرروهُ ودبروا التدابير اللازمة واعتمدوا على ان يبتدئوا بالرصد في شهر آب سنة ١٨٨١ غير ان الموانع حالت دونهم جميعًا الاَّ الولايات المتحدة فانها ارسلت فرقتين الواحدة الى ابعد نقطة في ألسكا وهي واقعة في عرض ٧١° ٢٧' دقيقة شمالاً وطول ١٥٦° ١٥' غربًا والاخرى الى خليج لادي فرنكلين في عرض ٤٣° ٨' شمالاً وطول ٦٤° ٣٠' غربًا فوصلت الفرقة الاولى الى مكانها المعيَّن في ١٨ تموز ١٨٨١ والفرقة الثانية في ١١ آب من تلك السنة وقد جهَّزت لها الدولة الاميركيَّة كل ما تحتاجان اليه من المؤونة والآلات ونحوها وعينت لها فرقًا اخرى تتفقدها بالزاد وتحمل الاخبار اليها ومنها. واما بقية الدول وهي اسوج وانكلترا وجرمانيا والدنمرك وروسيا ونروج وفرنسا وهولاندا فقد تعينت لها مواضعها وقرَّ قرارها على ان يبتدئ عملها في مراقبة النواحي القطبية في شهر آب سنة ١٨٨٢ لا محالة

وجلُّ القصد من هذا السعي العظيم معرفة الاحوال التي تتسلط على الانواء وازمنة صدورها وامكنة مرورها ومعرفة اسباب البرد الشديد الذي يقبل من النواحي القطبية على الاعراض الوسطى وحركات الجليد الذي يأتي الاوقيانوس الاتلانتيكي من نواحي القطب الشمالي وكهربائية القطب ومغنطيسيته واختلافات الابرة المغنطيسية وانكاسها وتعيين القطب المغنطيسي أحق تعيين ومعرفة الاحوال التي تعيش فيها الحيوانات هناك وغير ذلك من الامور التي ينتفر العلم اليها غاية الافتقار

معدَّل المطر في البلدان

بعث الينا الاستاذ الشهير الياس لومس صاحب كتاب الظواهر الجوية المترجم الى العربية كتيبًا صنفهُ حديثًا في معدَّل المطر الذي يقع سنويًّا في بقاع مختلفة من الارض وقد شفعهُ بخريطة ملوَّنة يستدلُّ منها لاوَّل نظرة على معدَّل المطر في كل مملكة من ممالك الارض ومن القضايا التي

توصّل اليها الاستاذ المذكور بعد التقسيم والتعميم اثنتان عظيمتان اولاهما انه اذا هطل مطر غزير في بقعة من بقاع اوربا الجنوبية هطل حيث يكون ضغط الهواء قليلاً وقد يهطل غزيرًا في بعض البقاع لمجرّد قربها من الجبال . والثانية ان الامطار الغزيرة تهطل غالبًا في الجانب الشرقي من البقعة التي يكون ضغط الهواء عليها قليلاً

جو الشمس وامطارها وانواؤها

للشمس جو محيط بها كاحاطة جوّ الارض بالارض الاّ ان جوّها لهب آكلة وهو مع ذلك ابرد من سطحها المضطرم اضطرامًا ويمتصّ كثيرًا من نورها وحرارتها حتى يغيّر لونها ويقلّل ضياءها فلو زال هواؤها عنها بغتةً لصار لونها ارجوانيًا ضاربًا الى الزرقة وازداد ضياؤها عمّا هو . ومن عجيب امر جوّها هذا ان ابخرة السائحة فيه هي حديد ونحاس وتوتيا وصوديوم ومغنيسيوم وماء اكل فكما ان بخار الماء يصعد عن ارضنا الى الجو فيتعقد غيمًا في طبقاته السفلى وبلورات جليد في طبقاته العليا هكذا تصعد ابخرة تلك المعادن الثائبة المضطرمة عن سطح الشمس الى جوّها فتتعقد غيمًا معدنيًا وتهطل امطارًا معدنية . واذا حدث توءٌ على الشمس ساق غيومها سرعة لا تعد سرعة غيومنا معها ثباتًا وغشي من سطحها بقعة تزيد على سطح الارض كلها اتساعًا وانتقل على سطحها بسرعة مئة ميل او اكثر في ثانية من الزمان . وكلها امور يذهل منها العقل وترتعد من شدتها الفرائص

موصلات الكهربائية

قد يستعمل خليط البرونز والفصفور لوصل الكهربائية عوضًا عن النحاس لانه اقوى منه فتقوم الشريطة الدقيقة الصغيرة منه مقام الشريطة الكبيرة الغليظة من النحاس . الاّ انه يقاوم جري الكهربائية عليه اكثر مما يقاومها النحاس ولذلك لا يصحّ استعماله الاّ في التلغون لان التلغون لا يكون شريطه طويلاً كشريط التلغراف . وقد خلط بعضهم حديثًا النحاس الاحمر والسليكون عوضًا عن الفصفور فوجد ان قوته على ايصال الكهربائية تعدل مضاعف قوة البرونز الفصفوري ومتانته لا تقل عن متانته ولذلك فهو في غاية المناسبة لايصال الكهربائية

المدافع المصرية والانكليزية

قال ولسلي في مادبة ادبت اكرامًا له ان الجنود المصرية كانت مجهزة بكل ما يلزم للدفاع وكانت مدافعها مثل المدافع التي استعملها الجرمانيون في حربهم مع فرنسا ولكن قنابلها وهي من معمل كروب كانت دون قنابلنا وكانت تفور في الارض قبلما تنفجر وهذا هو السبب في انتصارنا عليها . الى ان قال ومن الحكمة ان تسلح كل دولة جنودها باجد نوع من الاسلحة وافعلها

السكّر اليابانيّ

يستخرج اهالي اليابان السكّر من نبات كالذرة ولهم في استخراجه وتصفيته نحو اربع مئة سنة ويبلغ ما يستخرجونه منه في السنة نحو ٦٥ مليون ليبرة

تعليل رتب الاجسام

لا يخفى على دارس الكيمياء ان العناصر غير الآلية من معدنية وشبيهة بالمعدنية مقسومة الى رتب بالنظر الى عدد الجواهر التي تدخل منها في تركيبها بعضها مع بعض فالهيدروجين والكلور مثلاً يعدّان من الرتبة الأولى لانهما يتركبان معًا على نسبة جوهر من الواحد الى جوهر من الآخر وكذلك الفضة والصوديوم . والاكسجين والكبريت من الرتبة الثانية لان كل جوهر منهما يتركب مع جوهرين من الهيدروجين والكربون من الرتبة الرابعة لان كل جوهر منهُ يتركب مع اربعة جواهر من ذوات الرتبة الاولى ومع جوهرين من ذوات الرتبة الثانية وقس على ما ذُكر عناصر سائر الرتب . وقد علّل علماء الكيمياء في زماننا هذا تعليلاً جديرًا بالالتفات لما فيهِ من المشابهة لرأي ديمقريطس وغيرهِ من قدماء اليونان في جواهر المادة . وتعليلهم هو هذا ان الجواهر هي ذوات روابط محدودة عددًا فلا تتحد بغيرها من الجواهر الاّ بتلك الروابط . وقد شبهوا هذه الروابط لتقريبها من الافهام بشصوص على الجواهر او باقطاب كالاقطاب المغنطيسية وجعلوا رتب الاجسام بحسب ما في جواهرها من الشصوص او الاقطاب . فاذا كان في الجوهر منهُ شصٌّ او قطب واحد كان من الرتبة الاولى ولم يتحد الاّ جوهر واحد منهُ بجوهر آخر من رتبتهِ لانهُ ليس لهما الاّ شصّان يتحدان بهما . وما كان في الجوهر منهُ شصّان او قطبان كان من الرتبة الثانية واتحد جوهرٌ واحدٌ منهُ بجوهرين من ذوات الرتبة الأولى لانهُ يمسك شِبْر كلٍّ منهما بواحدٍ من شصيهِ . ولكنهُ لا يتحد بجوهر واحد من ذوات رتبتهِ لوجود شصين يمسك شصاهُ بهما مثالهُ ان جوهرًا من الاكسجين يمسك بشصيهِ جوهرين من الهيدروجين لانهُ لا يوجد في جوهر الهيدروجين الاّ شصٌّ واحد ولذلك لا يتحد الاكسجين مع الهيدروجين الاعلى نسبة جوهر الى جوهرين . وايضًا ان جوهرًا من الاكسجين يمسك شصاهُ بشصّي جوهرٍ من الكبريت لان كل شصٍّ من شصّي الجوهر الواحد يعلق بشصٍّ من شصّي الآخر . وقس على ما تقدم تركُّب الجواهر في سائر الرتب . ولكن ذلك لا يخلو من شواذ عديدة لا نعلّل بهذا التعليل

اصلاح خطا

ذكر في الجزء السابع من مقتطف هذه السنة وجه ٤٩٠ ان عدد معلمي المدرسة البطريركية ١٢ والصواب ٢١

وفي الوجه ٤٩٩ من الجزء الثامن والسطر ١٤ من العمود الايسر "الهواء" وصوابها الهيدروجين

العقل وثقل الدماغ

كثيرًا ما يقدّر العقل بثقل الدماغ ولكن قد جاء حديثًا في جريدة التنست ان رجلاً اسود مات في الخامسة والاربعين من عمرهِ فوزنوا دماغهُ فوجدوهُ ٦٨ ٣/٤ اوقية الطبية اي انهُ اثقل من دماغ كوفيه الشهير بنحو خمس اواقٍ طبية وكان مع ذلك اميًّا الاّ ان رأسهُ كان كبيرًا وجبهتهُ عالية

من المرصد الفلكي والميورولوجي

مقدار المطر الذي نزل في شهر اذار ٤٫٣ القيراط او ٨٤ ملمترًا تقريبًا فكل ما نزل هذا العام سبعة وثلاثون قيراطًا وتسعة اعشار القيراط وتفصيله.

الشهر	المطر	
تشرين الاوّل	٤٫١٢٥	من القيراط
تشرين الثاني	٤٫١٠٠	" "
كانون الاوّل	٦٫٣٥٧	" "
كانون الثاني	١٢٫٧٣٠	" "
شباط	٩٫٣٥١	" "
آذار	٤٫٣٠٥	" "
فالمجموع	٤٧٫٨٦٨	" "

او ٩٦ ستيمترًا تقريبًا. واما ما نزل في العام الماضي كلهِ فكان ٤٨٫٧٤٥ من القيراط

المدرسة السلطانية ببيروت

وقفنا على اعلان اصدرتهُ شعبة مجلس المعارف ببيروت قرّرت فيهِ انشاء مدرسة سلطانية "مماثلة لسائر المدارس الاجنبية انتظامًا وترتيبًا ويدرّس في هذه المدرسة العربية بفنونها والعثمانية والفرنسوية والانكليزية والحساب والجبر والهندسة والفن الدفتري والفلسفة الطبيعية والكيميا والجغرافيا والتاريخ الطبيعي وعلم القروة والرسم وعلم الحقوق والخط على انواعهِ. ومنة التحصيل فيها ست سنوات والاجرة السنوية عن كل تلميذ ثماني عشرة ليرة عثمانية. والذين يريدون الدخول فيها يخابرون شعب المعارف المشكلة عندهم او الحكومات المحلية حيث لا شعب للمعارف. وابتدائية المدرسة شهر اذار الرومي" وفينا شديد الامل ان تحقق الاماني وان يفتخر الوطن بهذه المدرسة وتقدمها فان المدارس الزم شيء للعباد بعد المعابد والعلم الزم شيء لهم بعد الدين

علو امواج البحر

قيل ان الامواج تعلو في الاوقيانس الاتلنتيكي حتى يبلغ ارتفاعها من ٣٤ الى ٤٠ قدمًا وقد تبلغ ٤٣ قدمًا وفي الباسيفيكي تبلغ ٣٢ قدمًا وفي البحر المتوسط ١٤½ قدم وفي خليج بسكي ٣٦ قدمًا

مقدار العاج

يقدّر العاج الذي في مخازن الانكليز اليوم باربعين طنًا (الطن نحو ٨٠٠ اقة) وكان قبلاً لا يقل عن مئة طن. ويقال ان كل التراكيب التي صُنِعَت لتقوم مقام العاج لا تقوم مقامهُ لانها لا تُصقَل كما يُصقَل

مضار النور الكهربائي

لم يلبث النور الكهربائي ان شاع استعمالهُ ومدّت اسلاكهُ في المدن التي تكثر فيها اسلاك التلغراف والتليفون حتى نجمت منهُ اضرار بليغة لان اسلاكهُ اذا لمست اسلاك التلفون او التلغراف جرت عليها قوة كهربائية شديدة عطلت آلات التلفون والتلغراف او احرقتها واضرمت

النار في البيوت التي هي فيها وربما قتلت من لمسها . وشواهد ذلك صارت كثيرة وستتزايد بازدياد عدد الاسلاك ما لم تطمر في الارض او تمد في انابيب دافعة لاتصال الكهربائية

فعل السموم بالزهر

جرّب بعضهم فعل السموم بزهر النبات واختاروا اثني عشر سمًّا منها الستركنين والدجيتالين والاتروبين والاكونيتين والبروسين والمُرفين ونيكوتين التبغ فوجد ان التبغ اقواها في اماتة زهر السوسن الذي جرّب فعلها فيه ويتلوهُ الستركنين

تحفة غرّاء

قد تكرّم العلّامة الشهير الدكتور بيترس فلكي اميركا وراصدها العظيم على المرصد الفلكي بهديّة غرّاء عزيزة النظير وهي عشرون خارطة سماوية برسمهِ ورصدهِ تتضمن كل النجوم الواقعة حول خطّ الاستواء السماوي الى ٣٠ درجة منهُ شمالاً وجنوبًا من العظم الاوّل الى العظم الرابع عشر . وقد ابتدأ بعمل هذه الخارطات منذ سنة ١٨٦٠ فاتمها هذه السنة تاويًا ان يتبعها بخارطات اخرى من جنسها لتعيين مواقع النجوم الاخر . وغرضهُ من ذلك ان يخلف لاهل الاجيال التابعة ما يعتمدون عليهِ لمعرفة التغيّرات التي تطرأ على مواقع الثوابت . هذا وانّ من يتامل اتقان هذه الخارطات ودقة صنعها وضبط رسومها لينذهل من تدقيق صانعها وما عندهُ من البراعة والصبر والاقدام

اعتذار

ان الضرورة احوجت الى تاجيل مقالتي الكسوف وفساد فلسفة الماديين الى ما بعد نفرجع من حضرة القراء المعذرة

سررنا لتعيين جناب الدكتور بطرس افندي ناصيف طبيبًا لمستشفى سبنيه ادنه وتعيين جناب الدكتور شاكر افندي الدبغي طبيبًا لبلدية حاصبيا

وقد بلغنا انهُ انشئ حديثًا في حاصبيا شعبة للمعارف انشأت مدرسة تهمة عزتلو حسن آغا بوظو قابغام ذلك القضاء

اصطناع الشاي والقهوة

في البول واللحم وزبل الطيور المسمّى غوانو مبدأ اسمهُ أكسنتين وفي الكاكو الذي تصنع منهُ الشكولاتا مبدأ آخر اسمهُ ثيوبرومين وفي البن والشاي مبدأ آخر اسمهُ شايين وعبارة المبدإ الاوّل الكيماوية كر٨ هـ١٠ ن٤ ا٢ م وعبارة الثاني كر٧ هـ٨ ن٤ ا٢ م وعبارة الثالث كر٨ هـ١٠ ن٤ ا٢ م والمشابهة بينها ظاهرة . وقد استتبّ الآن لبعض الكيماويين تحويل المبدإ الاول الى الثاني بواسطة فعل بوديد المثيل على الاكسنتين الرصاصي هكذا

كر٨ هـ١٠ ن٤ ا٢ م رص + ٢ كر٢ هـ٦ ي = رص ي٢ +
كر٧ هـ٨ ن٤ ا٢ م اي الاكسنتين الرصاصيك مع بوديد المثيل يتكون منهُ بوديد الرصاص والثيوبرومين وهو المبدأ الثاني . وكان قد استتبّ لكيماوي اخر قبل ذلك ان يحول هذا المبدأ الى الشايين بواسطة بوديد المثيل هكذا

كر٢ ه٢ فض ن٤ ا٣ + كر ه٣ ى = فض ي + كر ه٣ ن٤ ا٣ اي النوبير ومين الفضيك مع بودبد المثيل يتكون منه بوديد الفضة والشابين. ومعنى ذلك كله ان علماء الكيمياء قد صنعوا المبدأ الجوهري في الشاي والقهوة من الزبل والبول

الكبريت لمرض السل

من المعلوم ان بخار الكبريت او بالحري الحامض الكبريتوس الذي يصعد من احتراق الكبريت يقتل الجراثيم الصغيرة ويمكن ان يستنشق القليل منه بلا ضرر ولا يخفى ايضاً على قرّاء المقتطف الاكتشاف الحديث الذي اكتشفه كوخ ونشرهُ تندل وهو ان مرض السل مسبب عن الباسلس وقد كتب حديثاً بوليوس كثير تلميذ ليبك الشهير يقول ان عندهُ معملاً يحرق فيهِ كمية كبيرة من الكبريت كل يوم وان له اربعاً واربعين سنة في هذا المعمل ولم يُصَب احد من عماله بالسل بل ان الذين دخلوهُ وكان السل قد ابتدأ فيهم شفوا بعد دخولهم فيهِ ببضعة اسابيع وذلك من تنفسهم الحامض الكبريتوس. وان كل الامراض الخميرية لا تدخل معمله ولا الهواء الاصفر. ثم ارتأى ان يوضع المرضى المصابون بالامراض الصدرية في غرف تبخر كل يوم بدرهم او درهمين من الكبريت ففي الاسبوع الاوّل يزيد عليهم الدمال والنفث ثم ينقطعان وتتحسن احوالهم بسرعة ويوضعون عندما يبتدئون في النقه في غرف مارّة بابخرة المياه العطرة

خرد ق الحديد

خطر لبعضهم ان يصنع الخردق من الحديد بدلاً من الرصاص فصنعهُ فكان كخردق الرصاص بل يفوقهُ ببعض الاعتبارات

جائزة قلطه

ستعطي جمهورية فرنسا في اواخر سنة ١٨٨٧ من يكتشف اتفع اكتشاف لاستخدام الكهربائية للحرارة او للنور او للفعل الكيماوي او للاعمال الآلية او لنقل الاخبار او لعلاج الامراض جائزة قدرها خمسون الف فرنك وهي تدعو العلماء من كل اقطار الارض ليتباروا في هذا المضمار ويقدموا لها نتيجة اكتشافاتهم في الثلاثين من حزيران سنة ١٨٨٧ لكي تحكم بالجائزة المذكورة لمن يستحقها منهم

استخلاص الالومينيوم

الالومينيوم معدن ابيض كالفضة وهو موجود بكثرة في المدلغان ولكن صعوبة استخلاصهِ تغلي ثمنهُ والآ لقام مقام الفضة في اكثر ما تستعمل لهُ. ويظهر من جرائد اوربا انهُ قد استتبَّ الآن لرجل انكليزي استخلاصهُ على طريقة سهلة تجعلهُ رخيص الثمن فاذا صح ذلك فلا يبعد ان تهبط قيمة الفضة

امتداد التليفون

صار عدد المشتركين بالتليفون في بوستن (باميركا) ٣٢٣٥ وفي نيورك ٤٠٦٠ وفي باريس ٢٤٢٣ وفي لندن ١٦٠٠ وفي فينا ٦٠٠ وفي برلين ٥٨١. ويقال ان في الولايات المتحدة وحدها اكثر من مئة الف مشترك