

جرماً على الزجاج يد بخر خمسين درهماً من السيرتو . وإذا زيد مقدار الامونيا تزيد حساسة الالواح حتى قد تنغشى وهي تصنع وتوكان النور الذي في الغرفة المظلمة قليلاً جداً

### صنع قشر البصل

من المتعارف عندنا ان قشر البصل يستعمل لصنع البيض صغراً اصفر وقد عثرنا الآن على نبتة في السبتنك اميركان يتول فيها ان نقاعة قشر البصل تصنع جنود الكفوف (الكفوف التي تلبس) صغراً اصفر برقائياً جميلاً جداً يثبت على الجلد حالاً ويصغره صغراً متساوي اللون في كل اجزائه

### نشر الفولاذ بالرمل

من مئة اراد احد العملة ان ينشر قطعة من الفولاذ ولم يكن ممكناً له ان يلبسها بالنار وينشرها بنشار من الفولاذ ثم يسقيها ثانية فخر بنشار الفولاذ رأساً فتقام ولم يفعل بها . وبعد تجارب كثيرة خطر له ان ينشرها كما ينشر الرخام برق من الحديد والرمل والماء فنقل فوجد الحديد اللين والرمل يقطعان فيها جيداً

### ارجاع الالوان

اذا زال لون نسيج بواسطة حامض من الحوامض فاستعمل بالامونيا ثم بالكوروفورم بعد اليولونه غالباً

—•••••—

## اخبار واكتشافات واختراعات

### مكتاب العرب

كان في مكتبة الفاطميين بالناصرة 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 ثم الاولى منها ثلاثة الاف دينار . وكان في مكتبة الخلفاء بالاندلس ست مئة الف مجلد كتبت اسمائها في اربعة واربعين مجلداً . وكان بالاندلس عن هذه

### المكتبة سبعون مكتبة عمومية بداعن المكتاب

المخصصة التي كان بعضها كبيراً جداً . قيل ان احد علماء الاندلس رفض دعوة سلطان بخارالاه لانه كان ينهضي لجل كتبه اربع مئة جل اول مدرسة طيبة واول مرصد فلكي اول مدرسة طيبة انشئت في اوربا مدرسة سالرنو بايطاليا انشأها فيها العرب واول مرصد فلكي انشئ في اوربا مرصد اشيلية باسبانيا انشأه العرب ايضاً

العلم والكفر

يتروم البعض ان الدين والعلم لا يجتمعان في انسان لما يسمونه من ان بعض العلماء كفرة . ولكن لا انسد من هذا الوهم ولا افجع منه تهمة على العلم لان العلم والكفر مستقلان كل الاستقلال فكم عالم من اشد الناس نديباً وكم كافر يجهل مبادئ العلم . ونحن نذكر على اثر ذلك سيد رجل من اكبر علماء هذا العصر وادقهم بحثاً وابعدهم صيتاً وهو الاستاذ مكسول الانكليزي الذي توفي كهلاً منذ اقل من اربع سنوات فانه كان من اتقى الناس واكثرهم نديباً . يظهر مقدار علمه واعتبار العلماء له من الباشين والاقاب التي رجعت اليه فقد قلده سنة ١٨٦٠ نيشان رمفرد وهو اذ ذاك في التاسعة والعشرين من عمره وسنة ١٨٧٠ قلده مدرسة ادنبرج الجامعة لقب دكتور في الشرائع المدنية وسنة ١٨٧٤ انتخب عضواً في مجمع العلوم بسن سنة ١٨٧٥ انتخب عضواً في المجمع الفلسفي فيلادلفيا وعضواً في مجمع العلوم الملكي بكونتينج . سنة ١٨٧٦ قلده مدرسة اكسفرد الجامعة رتبة دكتور في الشرائع المدنية وفي تلك السنة انتخب عضواً شرف في مجمع العلوم بنيو يورك . سنة ١٨٧٧ انتخب عضواً في مجمع العلوم الملكي باستردام وعضواً في دائرة العلوم الطبيعية الرياضية في مجمع العلوم الملكي بسن سنة ١٨٧٨ قلده مدرسة يافيا الجامعة نيشان قلطه ولقب دكتور في الطبيعيات هذا عدا عن المجمع العلمية الكثيرة في التي كان عضواً

فيها ورئيساً لما بلاد الانكليز ولو فتح الله في اجله الملفت القاب ملبقاً عظيماً جداً . وكان اكبر علماء الارض من متدينين وغير متدينين يكرمونه ويعتقون ان لنباهة على حد سري . مثال ذلك ان مطران كلوستر وبرستل كتب اليه مرة يقول اذا اتيت لندن في الربيع فاسمح لي من فضلك ان اراك فاني اود ان اتعرف بك شخصياً والاستاذ ندل العلامة الشهير واسر في الدين مشهور كتب اليه مرة يقول كيف ذهبت عاجلاً قبل ان اودعك وكتب اليه مرة اخرى بنفس مئة ان يفسر نتائج الرياضة بالكلمات لكي يستطيع (اي ندل) ان يفهمها

اما مكتشفاته ومبتكراته العلمية فلا يمكن جمعها الا في كتاب كبير ويستدل منها على انه بلغ الطبقة الاولى بين علماء الرياضيات والطبيعيات قبل ان ناهز العشرين . هذا مقامه بين رجال العلم واما مقامه بين اهل الدين فظاهر في كل سيرته وفي كل ما كتبه ولا سيما في الصلاة القالية التي وجدت بين اوراقه بعد موته وهي

”ايها الاله القدير الذي خلقت الانسان على صورتك وجعلته نفساً حية ليتروى وجهك ويتسلط على خلائتك علما ان تعرف اعمال يدك لكي تخضع الارض لمنعتنا وتروى عقولنا لخدمتك وان تقبل كلمتك الطاهرة لكي تؤمن بالذي ارسلته لبعطينا معرفة الخلاص وغفران الخطايا . . . . . ايها الرب سيدنا ما نجد

قوة الحياة في الانسان

قد ثبت بعد البحث الدقيق ان القوة التي  
يبدلها القلب على دفع الدم الى اطراف الجسد  
تكفي لرفع مئة واربعة وعشرين طناً (او نحو  
خمسائة قنطار) قدماً واحدة. وبعبارة اخرى انه  
لو امكن الانسان ان يجعل القلب يجره بفتوى  
آله ترفع ثقلاً لرفع الضرع (شعرة قنطير) في  
اليوم الواحد مئة واربعاً وعشرين قدماً. وثبت  
ايضاً ان مقدار الغذاء الذي يمتص في جسد البالغ  
كل يوم ثمانى لبررات وثلاث ليرة ومقدار ما يندثر  
منه كل يوم ثمانى لبررات وثلاث ليرة كذلك.  
فيحصل من ذلك قوة ترفع ٣٤٠٠ طن قدماً  
واحدة في اليوم او ترفع الطن الواحد ٣٤٠٠ قدم  
في اليوم. وينفق نحو عشر هذه القوة على الحركات  
التي يجرها الجسد وتنفق النسبة الاغشار الباقية  
على احداث الحرارة فيه. وقد حسب ان هذه  
الحرارة التي في دف الانسان اوجعت واستخدمت  
كما يستخدم الوقود في دفع الآلة البخارية لرفع  
جسد الانسان الذي تزن ١٥٠ ليرة الى علو  
ثمانية ابدال ونصف ميل كل يوم. فاعجب لهذا  
التقدير البديع الجامع نكته العظيمة والدقة  
والانفاق

ضرر الاخشاب بعضها ببعض

يقال ان بعض الاخشاب التي لا تلي ولا  
يفعل بها السوس كالسرو والجوز اذا وصلت  
بعضها ببعض لا تلت طويلاً حتى تلي او يضرها  
السوس

اسمك في كل الارض جعلت جلالك فوق  
السموات من اقواء الاطفال والرضع استست  
حداً. عند ما نرى سمواتك عمل اصابتك القمر  
والنجوم التي كونتها علماً لعلم انك بهم بنا  
ونفقدنا وانك سلطتنا على اعمال يدك واربتنا  
حكمة نواميسك وكللتنا بالجد والبهاء في حياتنا  
الدينية الخ

وانا لضيق المقام الآن تكفي بما ذكر وعندنا  
ان حياة هذا الفاضل من جملة الادلة على تبرة  
العلم من الكفر وعلى اثبات ما قلناه مراراً من  
ان العلم كثيراً ما يزيد الفضلاء فضلاً والافتياء  
نقوى لانه يرفعهم حكمة الخالق وقدرته السرمدية

جاء في جريدة الاهرام اليبية ان لجنة الآثار  
الشرقية اكتشفت قبور الخلفاء العباسيين في  
القاهرة "وقد وجدتها في غابة من الخنظ وذهب  
عزتلو ووجرس بك كاتب سر اللجنة لتفقدتها  
فحل رموز الكتابات المرقوشة على الاضحة  
وسيقدم عن جميع ما هنالك تقريراً مستوفياً  
اما هذا الاكتشاف فعظيم مقابل عظم هذه  
الآثار التي كثيراً ما قش عنها الاعداء حتى  
خيل انها لم يبق لها اثر في الوجود"

ان الاثوثكات المدعو "كان" من امالي  
القاعدة الحجرية اودع قبل وفاته ثمان فلورين  
عند جمعية التطوير بمدينة يست بشرط ان  
لا تسلمها الا لمن يجد اسهل طريقة لكتابة سكان  
الشر (الرائد التونسي)

السفر الى القطب الشمالي

جاءنا تقرير سنوي من مدير الارصاد الجوية الامبريكية عن اشغال النظارة البحرية الامبريكية في الارصاد الجوية تفتحة للرصد الفلكي في بيروت وهو يتضمن نبذا عديدة في مطالب شتى حاوية لخلاصة ما جد في تلك البلاد من اشغال علمائها واكتشافاتهم في الجيو وما يتعلق بالباحث المتيورولوجية وقد عايناه على نبذة فيه تبين ما ائتمت عليه الدول بشأن السفر الى قطب الارض فاقفطنا منها ما يأتي

ان بعض ذوي المناصب البحرية واسمه كارل ويرخت وهو من كبار العلماء ومشاهير الباحثين ابدى لجماع العلماء المختلطة رأيا بدعا في مراقبة الاحوال القطبية 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 الدول في هيرج فتناظروا في رايه وقرروا ما عندهم فيه وفي ١٨٨١ اجتمعوا في بطرسبرج وفضلوا ما قرروه ودهروا التدابير اللازمة واعتمدوا على ان يتدثروا بالرصد في شهر آب سنة ١٨٨١ غير ان المواع حالت دونهم جميعا الا الولايات المتحدة فانها ارسلت فرقتين الواحدة الى ابعد نقطة في السكا وهي واقعة في عرض ٢٧٧١ دقيقة شمالا وطول ١٥١٥٦ غربا والاخرى الى خليج لادي فرنكلين في عرض ٤٣٨ شمالا وطول ٦٤ غربا فوصلت الفرقة الاولى الى مكانها المعين في ١٨ تموز ١٨٨١

والفرقة الثانية في ١١ آب من تلك السنة وقد جهزت لها الدولة الامبريكية كل ما يحتاجان اليه من المؤونة والآلات ونحوها وعينت لها فرقا اخرى لتفتدحا بالزاد وتحمل الاخبار اليها ومنها . واما بقية الدول وهي اسوج وانكلترا وجرمانيا ودمترك وروسيا وروج وفرنسا وهولندا فقد تعينت لها مواضعها وقررت قرارها على ان يتقدمي علمائها في مراقبة النواحي القطبية في شهر آب سنة ١٨٨٢ لاحالة

وجمل القصد من هذا السعي العظيم معرفة الاحوال التي تسلط على الانواء وا زمته صدورها وامكنة مرورها ومعرفة اسباب البرد الشديد الذي ينبل من النواحي القطبية على الاعراض الوسطى وحركات الجليد الذي ياتي الاوقيانوس الاثلاثيني من نواحي القطب الشمالي وكهربائية القطب ومغناطيسية واختلافات الابرّة المغناطيسية وانتكاسها وتعيين القطب المغناطيسي احدى تعيين معرفة الاحوال التي تعيش فيها الحيوانات هناك وغير ذلك من الامور التي ينتفر العلم اليها غاية الانتظار

معدل المطر في البلدان

بعث الينا الاستاذ الشهير الياس لومس صاحب كتاب الظواهر الجوية المترجم الى العربية كنيّا صنته حديثا في معدل المطر الذي يقع سنويا في بقاع مختلفة من الارض وقد شغفه بحجربة ماؤة يستدل منها لأول نظرة على معدل المطر في كل ملكة من مالكة الارض . ومن القضايا التي

موصلات الكهربية

قد يستعمل خليط البرونز والقصور لوصول الكهربية عوضاً عن النحاس لأنه أقوى منه فنقوم الشريطة الدقيقة الصغيرة منه مقام الشريطة الكبيرة الفليظة من النحاس . إلا أنه يقع جري لا يصح استعماله إلا في التلغراف لأن التلغراف لا يكون شريطة طويلة كشرائط التلغراف . وقد خلط بعضهم حديثاً النحاس الاحمر والسليكون عوضاً عن القصور فوجد ان قوته على اتصال الكهربية تعدل مضاعف قوة البرونز القصوري ومثاته لا تقل عن مثاته ولذلك فهو في غاية المناسبة لاتصال الكهربية

المدافع المصرية والتكليفية

قال واسلي في مادة ادبت اكراماً 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 عمل كروب كانت دون قنابلنا وكانت تفور في الارض قبلما تنجر وهذا هو السبب في انتصارنا عليها . الى ان قال ومن الحكمة ان نسلخ كل دولة جنودها باجد نوع من الامثلة وافعلها

السكر الياباني

يستخرج اهالي يابان السكر من نبات كاللذرة وهم في استخراجهم وتصفيته نحو اربع مئة سنة و يبلغ ما يستخرجونه مئة في السنة نحو ٦٥ مليون ليبره

توصل اليها الاستاذ المذكور بعد التسميم والقميم اثنتان عظيمتان اولاهما انه اذا هطل مطر غزير في بقعة من بقاع اوربا الجنوبية هطل حيث يكون ضغط الهواء قليلاً وقد يهطل غزيراً في بعض البقاع لمجرد قربها من الجبال . والثانية ان الامطار الغزيرة تهطل غالباً في الجانب الشرقي من البقعة التي يكون ضغط الهواء عليها قليلاً

جو الشمس وامطارها وانواعها

للشمس جو محيط بها كحاطة جوار الارض بالارض الا ان جوارها لب آكلة ودموع ذلك ابرد من سطحها المضطرب اضطراباً ويحس كثيراً من نورها وحرارتها حتى يغير لونها ويتل ضياها فلوزال هياؤها عنها بنقطة اصار لونها ارجوانياً ضارباً الى الزرقة وازداد ضياؤها سماوياً ومن عجب امر جوارها هذا ان بخرته الصائجة فيه هي حديد ونحاس وتوتيا وصوديوم ومغنسيوم وماك اكل فكان ان بخار الماء يصعد عن ارضنا الى الجوف فيغد غبها في طبقاته السفلى وبلورات جليد في طبقاته العليا هكذا تصعد بخرة تلك المعادن اللاتية المضطربة عن سطح الشمس الى جوارها فتغد غبها معدنياً وتهطل امطاراً معدنية . واذا حدث نوبة على الشمس ساقى غيومها سرعة لا تعد سرعة غيومنا معها ثباتاً وغشي من سطحها بقعة تزيد على سطح الارض كلها انساعاً وانتقل على سطحها بسرعة مئة ميل او اكثر في ثانية من الزمان . وكلها امور يندهل منها العاقل وترتعد من شدتها الفرائص

تعليل رتب الاجسام  
 لا يخفى على دراس الكيمياء ان العناصر غير  
 الاثنية من معدنية وشبيهة بالمعدنية مفسومة الى رتب  
 بالنظر الى عدد الجواهر التي تدخل منها في تركيبها  
 بعضها مع بعض فالهيدروجين والكالكور مثلاً يعدان  
 من الرتبة الاولى لانها يتركان معاً على نسبة  
 جوهر من الواحد الى جوهر من الآخر وكذلك  
 النضة والصوديوم . والاكسجين والكبريت من  
 الرتبة الثانية لان كل جوهر منها يتركب مع  
 جوهرين من الهيدروجين والكربون من الرتبة  
 الرابعة لان كل جوهر منه يتركب مع اربعة جواهر  
 من ذوات الرتبة الاولى ومع جوهرين من ذوات  
 الرتبة الثانية ونس على ما ذكر عناصر سائر  
 الرتب . وقد عل علماء الكيمياء في زماننا هذا  
 تعليلاً جديراً بالاعتناء لافيه من المشابهة لراي  
 ديمتري بطس وغيره من قدماء اليونان في جواهر  
 المادة . وتعليلهم هو هذا ان الجواهر في ذوات روابط  
 ممتددة عدداً فلا يتحد بغيرها من الجواهر الا  
 بتلك الروابط . وقد شبهت هذه الروابط لتفريها  
 من الافهام بنصوص على الجواهر او باقطاب  
 كالاقطاب المغناطيسية وجعلها رتب الاجسام  
 بحسب ما في جواهرها من النصوص او  
 الاقطاب . فاكان في الجوهرة من شئ او قطب  
 واحد كان من الرتبة الاولى ولم يتحد الا جواهر  
 واحد منه بجوهر آخر من رتبته لانه ليس لها الا  
 شصان يتحدان بها . وما كان في الجوهرة من شصان  
 او قطبان كان من الرتبة الثانية واتحد جواهر

واحد منه بجوهرين من ذوات الرتبة الاولى لانه  
 يملك شص كل منها بواحد من شصيه . ولكنه لا  
 يتحد بجوهر واحد من ذوات رتبته لوجود شصين  
 يملك شصاً بها مثاله ان جودراً من الاكسجين  
 يملك بشصيه جوهرين من الهيدروجين لانه  
 لا يوجد في جوهر الهيدروجين الا شص واحد  
 ولذلك لا يتحد الاكسجين مع الهيدروجين الا على  
 نسبة جوهر الى جوهرين . وايضاً ان جوهر من  
 الاكسجين يملك شصاً بشصيه جوهرين من الكبريت  
 لان كل شص من شصيه الجوهر الواحد يعلق  
 بشص من شصيه الآخر . ونس على ما تقدم تركب  
 الجواهر في سائر الرتب . ولكن ذلك لا يخفى  
 من شواذ عديدة لا نمل بهذا التعليل

اصلاح خطأ

ذكر في الجزء السابع من منتظف هذه السنة  
 وجه ٢٩٠ ان عدد معلمي المدرسة البطريركية ١٢  
 والصواب ٢١  
 وفي الوجه ٤٩٩ من الجزء الثامن والمطر  
 ١٤ من العمود الايسر "المراء" وصوابها  
 الهيدروجين

العقل وثقل الدماغ

كثيراً ما يفتقر العقل بثقل الدماغ ولكن قد  
 جاء حديثاً في جريدة النست ان رجلاً اسود مات  
 في الخامسة والاربعين من عمره فوزنوا دماغه  
 فوجدوه  $\frac{78}{100}$  الاوقية الطيبة اي انه اقل من  
 دماغ كتيه الشهير بنحو خمس اواقية طيبة وكان مع  
 ذلك امياً الا ان راسه كان كبيراً وحيته عالية

والدين يريدون الدخول فيها يخافون شعب  
المعارف المشككة عندهم او الحكومات المحلية  
حيث لا شعب للمعارف . وابتداء سنة المدرسة  
شهر اذار الرومي " وفيما شديد الامل ان نختق  
الاماني وان يفخر الوطن بهذه المدرسة وتقدمها  
فان المدارس الزر شي للعباد بعد المعابد  
والعلم الزم شي لهم بعد الدين

### علو امواج البحر

قيل ان الامواج تعلو في الاوقيانوس  
الاتليكي حتى يبلغ ارتفاعها من ٢٤ الى ٢٠  
قدماً وقد تبلغ ٤٢ قدماً وفي الباسيفيكي تبلغ ٢٢  
قدماً وفي البحر المتوسط ١٤/٢ قدم وفي خليج  
بسكي ٢٦ قدماً

### مقدار العاج

يقدّر العاج الذي في مخازن الانكليز اليوم  
باربعين طناً (الطن نحو ١٠٠٠ رطل) وكان قبلاً  
لا يقل عن مئة طن . ويقال ان كل التراكيب  
التي صُنعت لتقوم مقام العاج لا تقوم مقامه لانها  
لا تصقل كما يصقل

### مضار النور الكهربائي

لم يلبث النور الكهربائي ان شاع استعماله  
ومدّت اسلاكه في المدن التي تكثر فيها اسلاك  
التلغراف والتليفون حتى نتجت منه اضرار بليغة  
لان اسلاكه اذا لمست اسلاك التلغراف ان  
التلغراف جرت عليها تيارات كهربائية شديدة عطلت  
آلات التلغراف والتليفون واحرقتها واضرمت

من المرصد الفلكي والمتيورولوجي  
مقدار المطر الذي نزل في شهر اذار ٢٠٢٢  
القيراط او ١٤ مليوناً تقريباً فكل ما نزل هذا  
العام سبعة وثلاثون قيراطاً وسبعة اعشار  
القيراط وتفصيلاً .

### الشهر المطر

|              |       |            |
|--------------|-------|------------|
| نشرين الأوّل | ٢٠١٢٥ | من القيراط |
| نشرين الثاني | ٢٠١٠٠ | " "        |
| كانون الأوّل | ٦٢٥٧  | " "        |
| كانون الثاني | ١٢٧٢٠ | " "        |
| شباط         | ١٢٥١  | " "        |
| آذار         | ٢٠٣٠٥ | " "        |
| فالجُمع      | ٢٧١٦٨ | " "        |

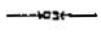
او ٩٦ ستمتيراً تقريباً . واما ما نزل في العام  
الماضي ككل فكان ٢٨٧٤٥ من القيراط

### المدرسة السلطانية ببيروت

وقفنا على اعلان اصداره شعبه مجلس  
المعارف ببيروت قرّرت فيد انشاء مدرسة  
سلطانية "مائلة لسائر المدارس الاجبية انتظاماً  
وترتيباً ويدرس في هذه المدرسة العربية بنونها  
والعثمانية والفرنسية والانكليزية والحساب  
والبحر والهندسة والنسب الدفكري والفلسفة  
الطبيعية والكيمياء والجغرافيا والتاريخ الطبيعي  
وعلم الثروة والرسم وعلم الحنوق والحط على  
الاسراع . ومنذ التحصيل فيها ست سنوات الاجرة  
السوية عن كل تلميذ ثمان عشرة ليرة عثمانية .

اعتذار

ان الضرورة اوجبت الى تاجيل مقالتي  
الكسوف وفساد فلسفة الماديين الى ما بعد نرجس  
من حضرة التراء المعذرة



سررنا لتعيين جناب المذكور بطرس افندي  
ناصف طبيباً. لمستشفى في اذنه وتعيين جناب  
الدكتور شاكر افندي الدني طبيباً لبلدية حاصيا  
وقد باننا انه انشئ حديثاً في حاصيا شعبة  
للعارف انشأت مدرسة جهة عزتار حسن آغا  
بوظو قائمقام ذلك القضاء

اصطناع الشاي والقهوة

في البول والحم وزيل الطيور المسى غوانى  
مبدأ اسمه أكستين وفي الكاكو الذي تصنع منه  
الشكولاتا مبدأ آخر اسمه ثيوبورومين وفي البن  
والشاي مبدأ آخر اسمه شايين وعبارة المبدأ  
الأول الكيماوية كره ٥٠ ن ٤ ام وعبارة الثاني  
كره ٧٠ ن ٤ ام وعبارة الثالث كره ١٠٠ ن ٤ ام  
والمشابهة بينها ظاهراً وقد استتب الآن لبعض  
الكيماويين تحويل المبدأ الأول الى الثاني بواسطة  
فعل يوديد الميثيل تلخ الأكستين الرصاصي هكذا  
كره ٥٠ ن ٤ ام رص + آ كره ٥٠ م ي رص ي +  
كره ٧٠ ن ٤ ام اي الأكستين الرصاصي مع  
يوديد الميثيل يتكون منه يوديد الرصاص  
والتيوبورومين وهو المبدأ الثاني. وكان قد استتب  
لكيماوي اخر قبل ذلك ان يحول هذا المبدأ الى  
الشايين بواسطة يوديد الميثيل هكذا

النار في البيوت التي هي فيها وربما قتلت من  
لمسها. وشاهد ذلك صارت كثيرة ومتزايد  
باردياد عدد الاسلاك ما لم تطرف في الارض ان  
تمد في انابيب دافعة لابلصال الكهربائية

فعل السموم بالزهر

جرب بعضهم فعل السموم بزهر النبات  
واختار اثني عشر سمماً منها المستركين والدجيتالين  
والاتروبين والاكوتيين والبروسين والمرفين  
ونيكوتين التبغ فوجد ان التبغ اقواها في امانة  
زهر السوسن الذي جرب فعلها فيه وبتلوته  
المستركين

تحفة غراء

قد تكلم العلامة الشهير الدكتور بيترس  
فلكي امريكا وراصدها العظيم على المرصد الفلكي  
يهدي غراء عزيزة النظر وفي عشرون خاتبة  
ساوية برسم ورضده تضمن كل النجوم الواقعة  
حول خط الاستواء السماوي الى ٢٠ درجة منه  
شمالاً وجنوباً من العظم الأول الى العظم الرابع  
عشر. وقد ابتداءً بعمل هذه الخارات منذ سنة  
١٨٦٠ فانها هذه السنة ناولياً ان يشتمها بخارات  
اخرى من جنسها لتعيين مواقع النجوم الأخرى.  
وغرض من ذلك ان يخاف لاهل الاجيال التابعة  
ما يعتمدون عليه لمعرفة التغييرات التي تطرأ على  
مواقع النواير. هذا وإن من يتامل اتقان هذه  
الخارات ودقة صنعها وضبط رسومها لينذهل من  
تدقيق صنائها وما عنده من ابتراعه والصبر  
والافتداف

**خردق الحديد**

خطر لبعضهم ان يصنع الخردق من الحديد بدلاً من الرصاص فصنعته فكان خردق الرصاص بل بفرقة ببعض الاعتبارات

**جائزة قلظله**

سمعتي جمهورية فرنسا في اواخر سنة ١٨٨٧ من بكتشف افصح اكتشاف لاستخدام الكهربية للحرارة او للنور او للفعل الكهربائي او للاعمال الآلية او لنقل الاخبار او لطلاج الامراض جائزة قدرها خمسون الف فرنك وفي تدعو العلماء من كل اقطار الارض ليجاروا في هذا المضار ويقدموا لها نتيجة اكتشافاتهم في الثلاثين من حزيران سنة ١٨٨٧ لكي تحكم بالجائزة المذكورة لمن يستحقها منهم

**استخلاص الالومينيوم**

الالومينيوم معدن ايضا كالفضة وهو موجود بكثرة في الدلفان ولكن صعوبة استخلاصه تعني ثمنه والالغام مقام النفضة في اكثر ما تستعمل له. ويظهر من جرائد اروبا انه قد استتب الآن لرجل انكليزي استخلاصه على طريقة سهلة تجعله رخيص الثمن فاذا صح ذلك فلا يعد ان تحيط قيمة النفضة

**امتداد التليفون**

صار عدد المشتركين بالتليفون في بوستن (بامريكا) ٢٤٢٥٥٠ وفي نيرك ٤٠٦٠٠ وفي باريس ٢٤٢٢٠ وفي لندن ١٦٠٠ وفي غيتا ٦٠٠ وفي برلين ٥٨١. ويقال ان في الولايات المتحدة وحدها اكثر من مئة الف مشترك

كره ٧٥٠ فض ن ٤٠٠ + كره ٥٠ ي = فض ي + كره ١٠٥ ن ٤٠٠ اي النجور وبين الفضيك مع يوديد النيل يتكون منه يوديد الفضة والشاين. ومعنى ذلك كلو ان علماء الكيمياء قد صنعوا المبدأ الجوهري في الشاي والقهوة من الزيل والبول

**الكبريت لمرض السل**

من المعلوم ان بخار الكبريت او بالحري الحامض الكبريتوس الذي يصعد من احتراق الكبريت يقتل الجراثيم الصغيرة ويمكن ان يستنشق النليل منه بلا ضرر ولا يحنى ايضا على قراء المتططف الاكتشاف الحديث الذي اكتشفه كوخ ونشره تدل وهو ان مرض السل مسبب عن الباشلس وقد كتب حديثا يوليوس ككرشر تليف ليك الشهير يقول ان عنده معملًا بحرق فيه كمية كبيرة من الكبريت كل يوم وان له اربعاً واربعين سنة في هذا العمل ولم يصب احداً من علمته بالسل بل ان الذين دخلوه وكان السل قد ابتدأ فيهم شفوا بعد دخولهم فيه بيضعة اسابيع وذلك من تنفسهم الحامض الكبريتوس. وان كل الامراض الخبيرة لا تدخل معلة ولا الهراء الاصف. ثم ارتأى ان يوضع المرض المصابون بالامراض الصدرية في غرف تجر كل يوم بدرم او درهين من الكبريت في الاسبوع الاول يريد عليهم السعال والنفث ثم يتطعمان ويحسن احوالهم بسرعة ويوضعون عند ما يتدثون في الفته في غرف مائة بالبخرة المياة العطرة