اخبار واكتشافات واختراعات

قياس السنة عند المصريين القدماء

كان المصريون القدماء يقيسون طول السنة بعجلة يوقنونها موازية لخط الاستواء. فمتى بلغت الشمس خط الاستواء السماوي وقع ظل حافة العجلة العليا المتجهة اليها على الحافة السفلى تماماً فلا يكون للاثنين الاَّ ظلٌ واحدٌ. ومعلوم ان الشمس لا تمرّ بخط الاستواء السماوي الاَّ مرتين في السنة فانطباق ظل الناحيتين من العجلة يدلُّ على ذلك فيعلم منه طول نصف السنة وطول السنة كلها. الاَّ ان ذلك القياس بعيدٌ عن قياس الفلكيين اليوم في الدقة والضبط اولاً لان القياس اليوم قد بلغ من الدقة غاية قاصية وثانياً لان الشمس لا تقطع خط الاستواء كل سنة في نقطة واحدة بل في نقطٍ متغيرة فيتغير طول السنة الذي يقاس بذلك

تلفون جديد

ادعى رجل اميركي اسمه غثري انه اخترع التلفون قبل بل المخترع المشهور الذي ينسب التلفون اليه. ويقال انه (اي غثري) اتقن الآن نوعاً جديداً من التلفون واجازت له الحكومة الاميركية استعماله. وهو رخيص الثمن سهل الاستعمال يمكن استخدامه في ذلك التلغراف ويتنقل الكلام به واضحاً مسافة الف ميل. فعسى ان يكون الخبر صحيحاً ويكون لهذه البلاد نصيب من هذا التلفون لكي يستعمل بين مدنها الكبيرة

جرائد اميركا

كان في الولايات المتحدة الاميركية منذ مئة وعشر سنوات ٢٧ جريدة فقط اما الآن ففيها اربعة عشر الفاً ومئة وستون جريدة سبعة منها من الجرائد التي كانت منذ مئة وعشر سنوات والبقية جدَّت بعد ذلك. واكثر هذه الجرائد سياسي وادبي وعلمي وديني ولكن بعضها مختص بمواضيع غريبة فان ٣ منها مختصة بتربية دود القز و٦ بتربية النحل و٢٢ بتربية الدجاج و١٨ بطب الانسان و٢ بجميع طوابع البوسطة و١ بالرقص و٨ بالمسكرات وغيرها بغير ذلك من المواضيع. وكل هذه الجرائد تقريباً باللغة الانكليزية ولكن بعضها بلغات أخرى كالجرمانية والفرنسوية والبوهيمية والاسوجية والبولندية والعبرانية والصينية

رخص المغنيسيوم

كان ثمن اوقية المغنيسيوم منذ بضع سنين ثلاثة ريالات او اربعة وقد رخص الآن كثيراً فصار ثمن الاوقية نحو نصف ريال. ولا يخفى ان المغنيسيوم هو معدن الاسلاك او

السور الدقيقة التي تشتعل بنور ساطع مثل نور الشمس وتستعمل لانارة الاماكن المظلمة كداخل الاهرام وبعض الكهوف . ورخص المغنيسيوم على هذه الكيفية سهّل التصوير الشمسي في حالك الظلام لان قطعة صغيرة منهُ تنير الاشخاص والاجسام التي يراد تصويرها انارة كافية لتصويرها مهما كانت الظلمة حالكة

بلون جديد

في نية احد الجرمانيين ان يصنع بالونًا كبيرًا جدًّا طولهُ مئة وخمسون مترًا وقطرهُ خمسة عشر مترًا واتساعهُ ثمانية عشر الف متر مكعب وهو اكبر من بالون ريتار وكريس الذي ذكرناهُ في السنة التاسعة بعشرة اضعاف ونفقتهُ خمسون الف ريال . وستكون سرعتهُ اشد من سرعة الرياح ولذلك يجول في الفضاء كيف شاء لان ريتار وكريس المذكورين آنفًا لم ينجحا في بلوغهما النجاح التام

مكاتب الدنيا الكبيرة

في مكتبة فرنسا الكبرى مليونان وثلثمئة الف مجلد وفي مكتبة المتحف البريطاني مليون وخمس مئة الف مجلد وفي مكتبة حكومة اميركا اكثر من خمس مئة واربعين الف مجلد . ولكن حكومة اميركا عازمة ان تبني دارًا لمكتبتها تسع ثلاثة ملايين من المجلدات وستكون طول هذه الدار ٤٥٠ قدمًا وعرضها ٣٠٠ قدم وتبنى بمواد غير قابلة الاشتعال

جمعيات الكيمياويين في العالم

يقال ان عدد الكيماويين المنتظمين في الجمعيات الكيماوية في الارض نحو تسعة آلاف كيماوي وعدد تلك الجمعيات اثنا عشرة كما ترى

اسم الجمعية ومحلها	عدد اعضائها بالتقدير
الجمعية الكيماوية الالمانية في برلين	٣٩٥٠
جمعية صناعة الكيمياء في بلاد الانكليز	٢٤٠٠
الجمعية الكيماوية في لندن	١٥٠٠
الجمعية الكيماوية في باريس	٥٦٠
دار الكيمياء في بريطانيا العظمى وارلندا	٤٣٠
الجمعية الكيماوية الاميركية	٢٥٠
جمعية المحللين للعموم في بلاد الانكليز	١٨٠
جمعية سان بطرسبرج الكيماوية في روسيا	١٦٠
الجمعية الكيماوية الصيدلية الفيورنسية بايطاليا	٢٠٠
جمعية توكيو الكيماوية باپان	٨٦
جمعية واشنطون الكيماوية باميركا	٤٨
جمعية كيماوي الزراعة في المجرة بالولايات المتحدة باميركا	١٧
المجموع	٨٧٨١

ولهذه الجمعيات جرائد كيماوية تنشر كل سنة نحو عشرين الف صحة من ابحاثها وتجاربها واكتشافاتها وآرائها الكيماوية المحضة عدا عما تنشرهُ من مباحثها الطبيعية والصيدلية . كذا فليكن الشغف بالعلم على انَّا اسوء الحظ لا نجد بين هذه الجمعيات جمعية شرقية الاَّ جمعية

اليابان اذا صحّ ان يسمى اهل اليابان من اهل المشرق. واما المتكلمون بالعربية فالمرجّح عندنا ان ليس فيهم الاّ عشرٌ واحدٌ من اعضاء هذه الجمعيات وكفى بذلك دليلاً على تاخُّر انتشار العلوم عندنا علماً وعملاً فالى مَ هذا التراخي وحتى مَ نلهو عن الاعمال بالاقوال

عقارب المكسيك

في بلاد المكسيك نوع من العقارب السامة اذا لدغت ولدًا عمرهُ دون الثالثة امانتهُ في بضع ساعات وقد تميتهُ في بضع دقائق ولا ترياق يشفي من لدغها الاّ ان حكومة تلك البلاد انهضت الناس الى استئصال هذه العقارب ورتبت شيئًا يسيرًا من المال لكل من يأتيها بعقرب فجمع الناس في بعض السنين مئة الف عقرب

اشتدّ الحرّ نهار الجمعة (٢٧ الماضي) وسكن الهواء سكونًا مصابًا واغبرّت نواحي الافق وفي الليل شعرنا برلزلة حدثت بعد نصف الليل بنحو عشر دقائق توالت الهزات فيها واستمرّت نحو خمس دقائق ثم زالت ولم تُصب احدًا بمكروه

الجوهر الفرد وعلم الكيمياء

لا حرَج ان قول الاقدمين بالجوهر الفرد يضحي اليومَ من اشهر الاقوال واصلحها لايضاح الافعال الكيماوية وتعليل كثير من الحقائق العلمية. والظاهر ان القدماء قالوا بهِ قبل اليونان بزمان طويل فقد ذكروا ان كنَدا الهندي قال بذلك وروى يوسيد وبوس ان مُخَس الصيداوي علم بهِ جملةً قبل حرب تروادة. ولكن اليونان قالوا غير هم فيهِ ولا سيما ليوكبُس وديمقريطس فقد وصفاهُ وصفًا طويلاً. الاّ ان الجوهر الفرد كان عند المتقدمين خاصًّا بالفلسفة المحضة خارجًا عن دائرة العلوم فلما اتصل امرهُ بالمحدثين حوّلهُ دلتون الكيماوي الانكليزي لترقية علم الكيمياء وتبعهُ جمهور الكيماويين فعمِلوا بهِ معظم الافعال الكيماوية كما يعلم ذلك طلبة علم الكيمياء فلا نتعرّض لبسطهِ هنا

وانما نريد هنا بيان قضيّة غير قديمة العهد بها يتبيّن فضل الرأي الجوهري هذا فيما ادّى اليهِ من الفوائد الجديدة والحقائق المثمرة. فان الكيماويين لما فرضوا ان كل العناصر مؤلّفة في الاصل من جواهر لا تتجزّأ عمِلوا اوزان هذه الجواهر ودققوا في وزنها كامل التدقيق. وبعد النظر في اوزانها تبين لهم انهُ يوجد بين العناصر علاقة غريبة مثل ان الاوزان الجوهرية في كل رتبة منها تزيد على نسبة معلومة. وفي سنة ١٨٦٩ قال مندليف الكيماوي الروسي بالناموس الدوري ومفادهُ ان صفات العناصر البسطة من طبيعيّة وكيماويّة تتعلّق باوزانها الجوهرية. فاذا رتبنا العناصر المذكورة بحسب اوزانها الجوهرية فصفاتها تزيد وتنقص في ادوار كالكثافة مثلاً فانها تزيد في عنصر عمّا في سابقهِ

الذي قبله حتى تبلغ غايةً ثم تتناقص حتى تبلغ غايةً ثم تزيد وهلمَّ جرًّا في ادوار . وكذا الانطراق والانحناب والصهر واللون ودرجة الغليان وصفات أُخرى كثيرة

وزد على ذلك ان مندليف المذكور اتَّصل بالناموس الدوري الى الانباء بوجود عنصرين لم يكن وجودهما معروفًا قطُّ جدًّا كما انبأ وذلك انهُ لما رأى بين عنصري الزنك والزرنيخ فجوةً اوسع مما يقتضيهِ رايهُ المذكور قال لا بدَّ من وجود عنصر بينهما يكون وزنهُ الجوهري ٧٠ و٦٩ وكثافتهُ ٥ و٢ وصفاتهُ الكيماوية قريبة من صفات الالومينوم ولهُ اكسيد يشبه الالومينا. وبعد مدَّةٍ اكتشف لكوك ده بوابودران الكيماوي الفرنسوي عنصر الغاليوم فاذا هو كما قال عنهُ مندليف تقريبًا . وكذلك انبأ بوجود عنصرٍ آخر وعيَّن اوصافهُ فاكتشفهُ نلسون الانكليزي فاذا هو كما نُبِّئَ عنهُ

هذا والذين طالعوا علم الهيئة يعلمون ان الفلكيين انبأوا بوجود السيَّار نبتون قبل اكتشافهِ وعيَّنوا موقعهُ وذكروا كثيرًا عنهُ قبل ان عرفوا شيئًا عن حقيقة وجودهِ وذلك كلهُ بناءً على ناموس الجاذبيَّة الذي اكتشفهُ اسحق نيوتن الانكليزي. ولذلك ونحوهِ يُعتبر ناموس الجاذبية في علم الفلك من احسن ما اكتشفهُ عقول البشر. وقد تبيَّن لك ان الناموس الدوري قد قام في علم الكيمياء مقام ناموس الجاذبية في علم الفلك ولذلك ترى الكيماويين يبحثون عنهُ من كل صوب ويحاولون تحقيقهُ من كل ناحية ويؤمِّلون ان يكون لهُ في علمهم اكبر فائدة. هذا من جهة اعتبار العلماء لهُ في حل مشكلات العلم اما من جهة اعتبارهِ في الدين والفلسفة فان اشهر العلماء واشدهم تدينًا يستدلون عليهِ اقوى حجة لهم في اثبات حدوث العالم وابطال قدمهِ كما سيأتي معنا في سياق الكلام على الخلود والفناء

هدايا وتقاريظ

رسالة في اليمين

على مقتضى قوانين المحاكم الاهلية المصرية

هي رسالة مسهبة في بابها فيها شرح وافٍ عن اليمين المفروضة على القضاة واعضاء قلم النائب العمومي وموظفي المحاكم والشهود واهل الخبرة وعن اليمين الحاسمة للنزاع واليمين لتبوت الدعوى . انشاها جناب القانوني الفاضل عزتلو عبد العزيز بك كحيل وكيل النائب العمومي بمحكمة الاستئناف الاهلية . وقد طبعت في مطبعة المنتطف وثمنها خمسة غروش ميرية