باب الاخبار العلمية

اوجه القمر في شهر مارس

	اليوم	الساعة	الدقيقة	
الهلال	٠٦	٠٧	١٩	صباحاً
الربع الاول	١٤	١١	٠٠	"
البدر	٢١	٠٦	٥٦	"
الربع الاخير	٢٧	١١	٣٥	مساء

مواقع السيارات

عطارد لا يرى في اول الشهر ويكون نجم المساء في آخره

والزهرة نجم المساء ترى من ساعتين الى ثلاث بعد المغرب

والمريخ يشرق الساعة ١١ مساء في اول الشهر والساعة ٩ مساء في آخره

والمشتري نجم المساء الشهر كلهُ

وزحل لا يرى في اول الشهر ثم يصير نجم الصباح في الخامس عشر من الشهر

ويكون السرطان قرب سمت الرأس الساعة التاسعة مساء

عدد النجيمات

بلغ عدد النجيمات التي كشفت في العام الماضي ٢٧ وقد كان عددها في اول العام ٥٢١ فبلغ في آخره ٥٤٨

من لندن الى باريس في بالون

ركب المسيو جاك فور بالوناً في قصر البلور بمدينة لندن في الحادي عشر من شهر فبراير الساعة السادسة والدقيقة ٤٥ مساء وكان معهُ المسيو هوبر لاتام فارتفع بهما البالون حالاً خمس مئة متر وابقياهُ على هذا الارتفاع الى ان قاربا البحر فخفضاهُ هناك حتى وصل حبل كان معهما الى سطح الماء وتابعا السير بسرعة ١١٠ كيلومترات في الساعة الى الساعة العاشرة ورأيا حينئذٍ منارة تحتهما فرفعا البالون حتى صار على الفي متر فوق سطح البحر ومرّا حينئذٍ فوق مدينة دِيب ووصلا الى سن دنيس في ضواحي باريس الساعة الثانية عشرة والدقيقة ٤٥ اي بعد قيامهما من مدينة لندن بست ساعات

الماسة الكبرى

وجد في منجم پرمير اكبر ماسة بيضاء وجدت حتى الآن فان ثقلها ٣٠٣٢ قيراطاً اي ٦٧٦ غراماً وهي مستطيلة طولها احد عشر سنتمتراً وعرضها خمسة سنتمترات . ومنجم پرمير هذا في بلاد الترانسڤال على عشرين ميلاً من پريتوريا . واكبر ماسة وجدت قبلها

ماسة اكسلسيور وكان وزنها قبلما قطعت ٩٧١ قيراطاً وقدر ثمنها مليوناً من الجنيهات . اما الماسات الكبرى المعروفة قبل الآن فاكبرها الماسة المعرفة بالمغول العظيم كان وزنها قبلما قطعت ٧٩٣ قيراطاً وصار بعده ٢٧٩ قيراطاً

آراء جديدة في الراديوم

تليت مقالة في الجمعية الفلسفية الاميركية للاستاذ سنيدر قال فيها انهُ اكتشف الراديوم في غلاف الشمس فنسب نور الشمس وحرارتها الى وجود الراديوم فيها وقال انهُ علة الحرارة والنور في غير الشمس ايضاً من الاجرام السموية. ومن رأيهِ ان النجوم المتغيرة لا يحدث تغيرها من دوران نجم مظلم حول نجم منير واحتجاب المنير بالمظلم كما يُظن الآن بل من انبعاث نور الراديوم منها في ادوار مختلفة واستنتج ان الشمس نجم من النجوم المتغيرة ودور تغيرها احدى عشرة سنة وان ظهور الكلف على سطحها من نتائج افعال الراديوم

ومن رأي الاستاذ رذرفُرد ان حرارة الارض مسبَّبة عن الراديوم فان الحرارة التي يمكن ان تحدث من تركُّب المواد كيماوياً اقلُّ من الحرارة الموجودة الآن في الشمس والارض ولكن الراديوم والعناصر المشعَّة التي من نوعهِ تولِّد من الحرارة اكثر مما تولدهُ المواد الكيماوية مليون مرة والرطل من الراديوم يشعُّ في سنة واحدة من الحرارة مقدار ما يتولَّد من حرق مئة رطل من اجود انواع الفحم ويبقى الراديوم بعد مضي السنة كما كان في اولها من غير تغيُّر ظاهر فيهِ فيولِّد من الحرارة في السنة التالية قدر ما ولَّد في السنة الاولى وهكذا في الثالثة والرابعة وهلمَّ جرًّا مدة الف سنة من غير نقص ظاهر في مقدار الحرارة التي تتولد منهُ

وبيَّن الدكتور برنس ان اكثر من ثلاثة ارباع الحرارة التي تنبعث من الراديوم كانت مخزونة فيهِ وبيَّن السر وليم رمسي والمسترسودي ان جرم الاشعاع المجموع في غرام من الراديوم نحو مليمتر مكعب وهو اثقل من الهيدروجين مئة مرة وفي الرطل منهُ من القوة ما يساوي ثمانية آلاف حصان

والظاهر ان الحرارة المتولِّدة من الراديوم حادثة من انحلال جواهرهِ وتولد مواد أُخرى منها وكل جواهرهِ معدَّة للانحلال فلا بدَّ من ان يتولَّد منها كل ما يمكن تولُّدهُ من الحرارة

وقد وجدت المواد المشعة التي من قبيل الراديوم منتشرة في كل مكان في قشرة الارض وكرة الهواء ومقاديرها قليلة جدًّا ولكن انتشارها عظيم جدًّا حتى ان كل نقطة من المطر وكل حبة من البَرَد وكل رقعة من الثلج تصل الى سطح الارض ومعها شيء من المادَّة المشعَّة وكل ورقة من اوراق النبات مغطاة بقشرة رقيقة جدًّا من هذه المادة

والمواد المشعة التي في الهواء وصلت اليهِ

من الارض واذا كان الهواء محصوراً لا يتحرك كما في المغاير والكهوف فالمواد المشعة كثيرة فيهِ . وقد وجدت المواد المشعة من الراديوم في المياه الخارجة من اعماق الارض وفي مياه البحيرات وفي الزيت الخارج من الآبار والتراب نفسهُ لا يخلو من المواد المشعة ولاسيما اذا كان طفالاً

واذا كان الامر كذلك اي اذا كانت الارض تشعُّ المادة المعروفة بحرف ا من المواد التي تتولد من الراديوم فلا بدَّ من ان تشع منها الحرارة ايضاً فهل هذه الحرارة كافية لان يشعر بها والجواب نعم والحرارة التي تشع من الارض كلها تساوي الحرارة التي يمكن ان تتولد من مئتين وسبعين مليون طن من الراديوم . وهذا المقدار من الراديوم كبير جدًّا بالنسبة الى الدراهم القليلة التي امكن الحصول عليها حتى الآن ولكنهُ قليل جدًّا بالنسبة الى مقدار الفحم الحجري الذي يستخرج من الارض سنويًّا . واذا وُزِّع هذا المقدار من الراديوم على الارض كلها لم يبلغ سوى جزء من مئة مليون مليون جزء من الارض فهو قليل جدًّا بالنسبة الى الكرة الارضية . وقد ظهر بالبحث المدقق ان مقدار الراديوم الذي في تراب الارض لا يقل عن ذلك اي انهُ يوجد درهم منهُ في كل مئة مليون مليون درهم من التراب وقد يوجد اكثر من ذلك كثيرًا في بعض الاماكن هذا فضلاً عن الاورانيوم والثوريوم وغيرهما من المواد المشعة وعليهِ فني الارض من المواد المشعة ما تقوم حرارتهُ مقام الحرارة التي تفقدها الارض بالاشعاع المتواصل

التلغراف الاثيري في الحرب

اراد كثيرون ان يسموا التلغراف الذي لا سلك لهُ بتلغراف مركوني نسبة الى المستنبط الاول ولكن شاع الآن تلغراف دفرست الاميركي كما شاع تلغراف مركوني او اكثر فصارت النسبة الى مركوني غير وافية بالمراد . ولقد سبقت جريدة التيمس غيرها الى استعمال تلغراف مركوني لنقل الاخبار من اميركا الى اوربا كما ابنَّا في حينهِ ولكنها لم تستمر على ذلك لانهُ عرض لآلة مركوني ما منع ارسال الاخبار بها بين اميركا واوربا ثم ان جريدة التيمس عادت الى استعمال هذا التلغراف لنقل اخبار الحرب بين الروس واليابان واستعملت تلغراف دفرست لا تلغراف مركوني لانها وجدتهُ اسرع فان مستعملهُ يستطيع ان يرسل بهِ ٣٥ كلمة في الدقيقة واما تلغراف مركوني فلا يرسل بهِ اكثر من ١٠ كلمات او ١٢ كلمة في الدقيقة فوضعت آلتهُ في سفينة ترافق السفن اليابانية فارسلت اليها خبر اطلاق اول قنبلة على بورت آرثر ارسلتهُ اولاً الى واي هاي واي وارسل من هناك الى لندن بالتلغراف العادي فوصل اليها ونشر في جريدة التيمس

بعد اطلاق القنبلة بساعتين لا غير واذا أُعتبر حساب الوقت فيكون الخبر قد نشر في بلاد الانكليز قبل زمن حدوثه بست ساعات لان الفرق بين المكانين في الوقت ثماني ساعات . ولكن سهولة ارسال الاخبار بهذا التلغراف اوجبت على الروس واليابانيين ان يمنعوا جريدة التيمس من ارسال اخبارها به

التطعيم ضد الكولرا الاسيوية

نشر الدكتور سترونغ مدير المعمل البيولوجي في مناﻻ نتيجة تجارب جربت للوقاية من الكولرا الاسيوية بالتطعيم وبحث في استعمال لقاح هفكن الذي جرب في الهند فاتى بفائدة كبيرة وانما اعترض على التلقيح به بما يعقبهُ من رد الفعل الشديد فيبقى الملقح وهو يشعر بانزعاج مدة يومين او ثلاثة وقال انهُ استحضر لقاحاً اذا لقحت الحيوانات به سلمت من الكولرا واذا لقح به انسان لم يعقب التلقيح رد فعل شديد يصحبهُ انزعاج كما يصحب لقاح الدكتور هفكن

قدَم العلم في سيلان

قال حاكم سيلان في اجتماع الجمعية الاسيوية الاخيران في سيلان كتباً قديمة من القرن السادس للميلاد وفيها وصف ٦٧ نوعاً من البعوض و ٤٢٤ نوعاً من الحيات الملارية المسببة عن البعوض. ولعلَّ المراد ٤٢٤ حادثة من حوادث الحمى الملارية ومهما يكن من ذلك فالامر واضح ان علماء الهند عرفوا علاقة البعوض بالحمى الملارية قبلما عرفها الاوربيون بالف وثلثمئة سنة كما ان كتَّاب العرب وصفوا مرض النوم قبلما وصفهُ الاوربيون بخمس مئة وخمسين سنة

ساعة تدور الفي سنة

استنبط ابن لورد ربلي ساعة تدور الفي سنة من غير تدوير والمحرك لها قطعة صغيرة من رق الذهب تكهربها قطعة صغيرة من الراديوم فتندفع عن الراديوم الى ان تلصق بجانب الاناء الذي هي فيهِ فتفقد كهربائيتها وتعود الى وضعها الاول ثم تتكهرب وتندفع فتخسر كهربائيتها وتعود الى وضعها الاول وهلم جرًّا ومن رأي السر وليم رمسي ان هذه الساعة قد تكون من ادق الساعات وتدوم ما دام الراديوم فيها

لجنة الملوك

ستؤلف لجان يرئسها ملوك اوربا للتنقب عن آثار هركولانيوم فيكون ملك الانكليز رئيس اللجنة الانكليزية وامبراطور المانيا رئيس اللجنة الالمانية وملك اسوج رئيس اللجنة الاسوجية والمسيو لوبه رئيس اللجنة الفرنسوية والمستر روزفلت رئيس اللجنة

الاميركية وملك ايطاليا رئيس اللجنة الايطالية ورئيس اللجنة الدولية التي تؤلف من هذه اللجان كلها وتجتمع في ايطاليا

منع الضرر من انقطاع اسلاك الترامواي

لا يخفى ان سلك الترامواي ينقطع احياناً فيقع على فرس او انسان فيقتله بالكهربائية. وقد قرأنا في السينتفك اميركان الآن ان بعضهم استنبط واسطة ينقطع بها المجرى الكهربائي عن السلك حالما ينقطع السلك وهي حلقة تتصل بكل قطعة من السلك ويبقى اتصالها مادام السلك مشدوداً فاذا انقطع ارتخى وزال الاتصال. فعسى ان تهتم الحكومة المصرية بذلك وتلزم شركة الترامواي الكهربائي في مصر والاسكندرية باستعمال هذه الواسطة

كلفة الشمس

نبهنا المرصد الخديوي الى وجود كلفة كبيرة على قرص الشمس ترى بالعين المجرّدة فنظرنا الشمس من وراء زجاجة مدخنة في الرابع من فبراير فرأينا عليها كلفة عظيمة جداً قرب مركزها ولا بدَّ من ان يكون لها علاقة بالاضطرابات الجوية التي حدثت في النصف الاول من شهر فبراير

معدن الكلسيوم

استخرج المسيو مواسان وشافان مقداراً كبيراً من معدن الكلسيوم الصرف فوجداه ابيض لماعاً يسحب اسلاكاً تخن السلك منها نصف ملليمتر وثقله النوعي ١٫٥٤٨ ويصهر عند الدرجة ٨١٠ بميزان سنتغراد. ولقد كان ثمن الاوقية من الكلسيوم المعدني تسعة جنيهات فصار ثمنها الآن نحو سبعة غروش

مدرسة على غاره الجامعة

التأم زعماء المسلمين في مدينة لكنو ببلاد الهند وتذاكروا في تحويل مدرسة علي غاره الى مدرسة جامعة فاقترحوا على ذلك واكتتبوا بسبعة الآف جنيه لهذا الغرض وافتتح رجا محمود اباد قائمة الاكتتاب بخمسة وثلاثين الف ربية اي بنحو الفين وخمس مئة جنيه

كرم ركفلر

بلغت نفقات مدرسة شيكاغو الجامعة في العام الماضي ٤٩ الف جنيه فدفعها المستر ركفلر ووعد بدفع مثلها هذا العام فوق اثني عشر الف جنيه دفعها لاصلاح اساليب التدفئة في تلك المدرسة

هبة كدمن

توفي رجل اسمهُ كدمن في مدينة بوستن باميركا ووجد في وصيتهِ انهُ اوصى لمدرسة هارفرد الجامعة ومستشفى مستشوستس بما يساوي مئتي الف جنيه

فهرس الجزء الثالث من المجلد الثلاثين

١٦٩ مرض النوم (مصوَّرة)
١٧٢ بناء الارض والقمر
١٧٤ طول العمر
١٧٧ العصبيَّة . لاحمد افندي رضا
١٨١ قوانين الصحة في المشرق . للدكتور يوحنا ورتبات
١٨٩ شعر البارودي . لمصطفى افندي صادق الرافعي
١٩٦ السبق في الصحافة
٢٠٣ بورت آرثر والحرب الحاضرة (مصوَّرة)
٢٠٩ خاتمة نبوليون واخلاقهُ
٢١٧ مقابلة الاحسان بالاساءة . للاستاذ سعيد افندي الخوري الشرتوني

٢٢٤ باب الصناعة * التصوير الحديث . لحام للزجاج والصيني . الزجاج على المعدن
٢٢٧ باب تدبير المنزل * الاطعمة والمخضم . اللحوم . الاسماك . الالبان وما يصنع منها . البيض . الخبز والكعك . الحبوب والبقول والخضر والاثمار . الاولاد ودرس الطبيعة . غسل فرشاة الشعر . قصر القطن والتيل (الكتان)
٢٣٥ باب الزراعة * المعرض الزراعي . تجربة المحاريث البخارية (مصوَّرة) مالية الجمعية الزراعية الخديوية . فوائد الجمعية الزراعية الخديوية . تنقية دود القطن
٢٤٣ باب التقريظ والانتقاد * الشرق والغرب . نحو العربية بالانكليزية . كتاب تحرير المرأة . عظة القبور . التقرير المحبور ولوجي عن سنة ١٩٠٢ . علم حياة الحيوان والانسان . رواية اشيل
١٤٧ باب المراسلة والمناظرة * مرض النوم
٢٤٩ باب المسائل * فيروز جبل الطور . التكحل بالصيني . تزوُّج الاقارب . قتل هابيل . علامة قابين . استهلاك الدين
٢٥١ باب الاخبار العلمية * وفيه ١٧ نبذة
رواية فتاة مصر ملحقة بالمقتطف