باب الاخبار العلمية

الخسوف والكسوف

يخسف القمر وتكسف الشمس هذا الشهر فيظهر الخسوف في القطر المصري يوم الاحد مساء في الثالث من يوليو ليلة الاثنين فتكون اولى مماسة ظل الارض للقمر الساعة ٩ والدقيقة ٣١ ويبلغ الخسوف اعظمه الساعة ١١ والدقيقة ٢ وينتهي الساعة ١٢ والدقيقة ٣٤ وذلك في العاصمة ويكاد هذا الخسوف يكون تاماً اذ يخسف بدر أكثر من تسعة اعشار قطر القمر

اما كسوف الشمس فحلقي وهو يقع في ١٨ يوليو ولا يرى في هذا القطر وقد ذكر ذلك ايضاً في باب الرياضيات في هذا الجزء

عنصران جديدان

عرف الكيماويون عناصر الهواء قبلما عرفوا عناصر غيره من المواد فوجدوه مؤلفاً من الاكسجين والنيتروجين ولم يخطر لهم ان فيه غازات اخرى بسيطة غيرهما . ولا يخفى ان الاستاذ رمسي واللورد رايلي اكتشفا فيه منذ ثلاث سنوات عنصراً ثالثاً وهو الارغون وفي التاسع من شهر يونيو (حزيران) قرأ الاستاذ رمسي والمستر ترفرس رسالة في الجمعية الملكية قالا فيها انهما اكتشفا عنصراً جديداً في الهواء سمياه باسم الكرتون (اي الخفي) وهو اثقل من الارغون فان ثقله النوعي ٢٣٫٥ واقل تجزءاً من الاكسجين والنيتروجين والارغون

ثم وجدوا عنصراً آخر في سائل الارغون وهو اثقل من الارغون واقل تجزءاً من النيتروجين والاكسجين والارغون

المحرك المائي

لا يخفى على قراء المقتطف ان حضرة المهندس الماهر يوسف افندي الياس اراد مرة استخدام حركة ماء البحر لادارة الآلات الميكانيكية وبنى لذلك بناء كبيراً في رأس بيروت وصنع له آلات محكمة لكن آلاته لم تف بالمراد لان حركة ماء البحر غير دائمة ولا منتظمة . وقد قرأنا الآن في جريدة عالم العلم الانكليزية ان شركة تألفت في كليفورنيا باميركا لاستخدام حركة ماء البحر على سبيل يجعل هذه الحركة منتظمة

وذلك انها جعلت الآلات التي تدور بها ترفع الماء من بركة الى حوض كبير موضوع في مكان مرتفع فوقها فترفع الماء حينما تدور من غير انتظام لكن ماء الحوض ينصب منه بانتظام الى البركة ثانية فيدير آلة باصطابه

المقتطف . ويستمرّ الغوص على هذا الاسلوب . المحرّك الماني يرفع ماء البركة الى الحوض حيث يحرّك ماء البحر والماء ينصب من الحوض الى البركة فيدير آلة ميكانيكية بانصبابه ثم يرفعه المحرك الماني الى الحوض وهلمّ جرًّا . ويقال ان هذه الشركة اخذت تكبر آلتها الاولى حتى تصير قوتها مئتي حصان . فلو خطر لحضرة المهندس السوري ان يرفع الماء الى حوض لوفّت آلته بالغرض او بعضه

تصوير اعماق البحر

وصف المسيو بوتان كيفية تصويره لاعماق البحر فقال انه يعزل بناقوس الغواصين وترسل اليه آلة التصوير الشمسي موضوعة في لفافة تمنع دخول الماء اليها فتصير اعماق البحر ويصورها صورًا فوتوغرافية واضحة يرى فيها عجائب الحياة من التدقيق في وصف اعماق البحر ما لا يزيده في وصف ادق المشاهدين فا

مناجم افريقية جديدة

جاء في جريدة الكنمرس انه كشفت مناجم ماس جديدة بقرب بريتوريا في بلاد الترنسفال ويقدّر ما فيها من الماس بضاعف ما في مناجم كمبرلي المشهورة ووجد هنالك مناجم ذهب وفحم حجري

التيفويد والعرب

قرّر المسيو فسن في اكادمية الطب بباريس ان جنود الجزائر العرب لا يصابون بالحمى التيفويدية كما يصاب الجنود الفرنسويون ويعلّل ذلك بشيء طبيعي في ابدانهم يقيهم من هذه الحمى كما يوقى الزنوج من الحمى الصفراء لا بانهم اعتبروا بهذه الحمى سابقًا ولا بانهم اتوا سمها بدخوله ابدانهم رويدًا رويدًا

الفوتوغرافيا في الحياكة

استنبط احد المصورين اسلوبًا جديدًا لرسم الرسوم التي تنسج المنسوجات المعرّفة بحسبها وثقب الصفائح التي تمرّ خيوط السدى فيها وهذان العملان اي رسم الرسوم وثقب الصفائح كانا يقتضيان وقتًا طويلاً وعملاً شاقًّا فصارا يتمان الآن في دقائق قليلة على اسهل سبيل وسيكون لذلك شأن كبير في حياكة المنسوجات المعرّفة فتنسج بالنول الكهربائية وتصنع رسومها بالفوتوغرافيا

المعرض الكهربائي

فتح معرض الكهربائية في مدينة فيينا وممّا عرض فيه آلة لدبغ الجلد لانتقاء الجيد من مناجمه فان حجارة الحديد تسحق وتمرّ امام قطع كبيرة من المغنطيس فتجذب الحديد منها وتفصله عمّا يخالطه من الاتربة . وآلة مثل آلة مركوني لارسال الاشارات التلغرافية من مكان الى آخر من غير اسلاك معدنية . وبطريات خزن الكهربائية تخزن الواحدة منها كهربائية بقوة ستة آلاف امبر مدة ساعة من الزمان . وادوات لطبخ الطعام بالكهربائية

تستعمل فيها حرارة الكهربائية فقط فيستغنى به عن الحطب والفحم والنار والغاز . وسرير كهربائي يتام الطفل فيه فيهز بالكهربائية

مرض النوم

يقال ان الاطباء الفرنسويين في بلاد الجزائر اكتشفوا مرضاً انتشر حديثاً في تلك الانحاء وفتك بالزنوج فتكاً ذريعاً وهو خمول يتولى الانسان فينام ويبقى نائماً الى ان يموت فسموه مرض النوم ويقال انهم استخرجوا مصلاً من دم شاب مات به وحقنوا به الارانب فتولاها السبات وماتت كأن المرض من الامراض الميكروبية

جزيرة جديدة

ظهرت جزيرة جديدة قرب الشاطىء الشمالي الغربي من جزيرة بوربيو طولها ٢٠٠ متر وعرضها ١٥٠ متراً وقد زاد حجمها منذ ظهورها الى الآن

كيفية الوقاية من الامراض المعدية

قال الاستاذ لكستر في خطبة تلاها حديثاً ان الدقائق الاصلية (البروتوبلازم) التي يتألف منها الجسم تعتاد احتمال ما لم تكن تحتمله من الاعمال الكيماوية فاذا صُبَّ قليل من مذوَّب الزاج (كبريتات الحديد) بقرب هذه الدقائق دنت منه اولاً حتى تتصل الى محيطه ثم ابعدت عنه ولكنها تعود اليه ثانية وتغوص فيه ثم لا تعود تبعد عنه مطلقاً كما أُدني منها . واذا دخلت ميكروبات الامراض الى الدم اقبلت عليها خلايا الدم واكلتها ولكن الميكروبات تفرز مادة كيماوية سامة فاذا دنت الخلايا منها لتأكلها وشعرت بهذه المادة الكيماوية هربت منها واذا كانت كمية الميكروبات قليلة التهتها الخلايا والتفت سمها حالاً كما تتألف مذوب الزاج ثم اذا زادت الميكروبات رويداً رويداً زادت الفة الخلايا بها فلم تعد تخاف منها ولا تضرّ بها فيأتلف الجسم كلهُ ميكروب المرض كما يأتلف السم فتأخذه جرعات صغيرة جداً

سم النحل

بحث الدكتور زنجر الالماني عن المادة السامة التي في حمة النحل فوجد انها سائل صافٍ كالماء تعلهُ حامض وطعمهُ مرٌّ ورائحتهُ عطرة واذا جفف على درجة غليان الماء بقي منهُ مادة صمغية تذوب في الماء وتمتزج بالكحول وسبب الرائحة العطرية فيه مادة طيارة تزول بالتبخر وهي غير سامة . والمادة السامة نفسها لا يزول فعلها بالتجفيف والاحماء الى درجة غليان الماء ولا بالحوامض والقلويات الخفيفة . وفيها حامض فورميك ولكنهُ ليس سماً واما السم فاصل آتي يذوب في الماء بصعوبة ويذوب في الحوامض ولا يفعل بالجلد السليم ولكنهُ يفعل بالنسيج الخلوي فعلاً شديداً

وباء الارانب

ذكرنا مراراً ان بلاد استراليا وبلدانها الجديدة منيتا بالارانب فتكاثرت فيها تكاثر الجراد واكلت حقولها حتى اضطرتنا ان نستعينا بالعلماء ليجدوا لها سبيلاً نتجوان بها منها ويقال الآن انهما وجدتا اسلوباً جديداً لاهلاك الارانب والانتفاع بها وهو ان تساق الى بيوت بُرِّدت برداً صناعياً شديداً فتموت ويجمد لحمها في جلدها وترسل كذلك الى البلاد الانكليزية ليؤكل لحمها ويستعمل جلدها

علاج للسل

كتب المسيو ارلوان الى جمعية الطب بباريس ان الحقن بالبركالبتول والبياكول والكرياسوت ومحلول النليماني يجعل الدم يفرز باشلس السل ويمنع ضرره والنفع الاكبر لمحلول النليماني

سائل الهواء

تافع الاوربيون في جعل الهواء سائلاً كالماء لكنهم سيّلوا مقداراً صغيراً منهُ لا يكفي للابحاث المدهشة التي يعملها الاميركيون به الآن اما الاميركيون فالغالب شأنهم في كل شيء ولذلك سيلوا مقادير كبيرة منهُ وعملوا به اعمالاً مدهشة من ذلك انهم وضعوا الهواء السائل في كاس من الزجاج ووضعوا الكاس في اناء فاكتست حالاً قشرة من الجليد لان الهواء السائل الذي فيها بارد جداً ثم صبّ منها الهواء السائل وصب فيها ماء غير بارد فالجمد زادت القشرة الجليدية وصارت كاساً من جليد فصُبَّ الهواء السائل فيها وغُطِّس فيهِ قلم من الفولاذ اي الصلب فاشتعل بنور ساطع وتطاير منهُ الشرر ووضع طرف قلم على طرف قلم آخر وغطسا في السائل قليلاً فالتحم احدهما بالآخر . ومعلوم ان الفولاذ يحترق عند الدرجة ٢٠٠٠ فوق الصفر فقد كان في الكاس نار حرارتها الفا درجة فوق الصفر والكاس نفسها من جليد الماء والهواء السائل الذي فيها درجته ٣١٠ درجات تحت الصفر

ومن هذه الاعمال المدهشة انهم صنعوا قالباً مجوفاً وافرغوا فيه زئبقاً وغطسوا القالب في الهواء السائل فجمد الزئبق وجمد وصار كالحديد ثم عثروا بهِ اجساماً ثقيلة فحملها وصنعوا مطرقة من الزئبق ودقوا بها المسامير فدقتها كمطارق الحديد

عمة علادستون ونقواه

صدّرنا هذا الجزء بترجمة علادستون مأخوذة عن بعض الكتب والمجلات الانكليزية ثم اطلعنا على شيء كثير في هذا الموضوع نودُّ ان نقتبس بعضهُ في العربية لا تعظيماً لقدر الرجل بل افادةً للذين يستفيدون من الاطلاع على سير العظماء . ومن ذلك عمتهُ ونقواهُ . اما عمتهُ فتظهر من مدٍّ نذر على

نفسه نذرٌ وهو شابٌّ في المدرسة ان يسعى بكل جهده ويبذل كل ما في وسعه لكي ينجي المومسات من طريق الهلاك الذي سرن فيه ويردهنَّ الى العفة والصيانة. ولم يصرفهُ شيءٌ عن الوفاء بهذا النذر لا المناصب الرفيعة ولا التقدُّم في السن. وقد نجّى كثيرات منهنَّ وردَّهنَّ الى طرق الفضيلة ومن يكتبهُ الآن كما تبكي البنت اباها. قال القانون ماكول وهو من مشاهير خدَمَة الدين "كان المستر غلادستون ناظرًا للمالية سنة ١٨٥٣ وتأخَّر ليلة في مجلس النواب على جاري العادة فلقي في طريقهِ وهو راجع الى بيته امرأةً من هؤلاء النساء فسارت بجانبهِ تحادثهُ فحادثها ولم ينفر منها نفور الانسان من الافعى كما يفعل غيرهُ لانهُ كان يقول في نفسهِ هذه ابنة حواء اختنا من لحمنا ودمنا اغواها الشيطان فسقطت فلا يليق بمن عندهُ مروءة ان يدعها لتمرغ في حمأتها اذا استطاع ان يمد اليها يدهُ وينتشلها منها. فكلمها طويلاً وهي سائرة بجانبهِ ثم تركتهُ وسارت في طريق آخر وكان وراءهُ رجل من الكتّاب في ادارة البريد فرآهُ يكلم المرأة وقال في نفسهِ "لا بدَّ من فرصة للنصب" فدنا منهُ وقال لهُ اما ان تعطيني كذا وكذا من المال او اخبر عنك انك كنت تشي مع مومسة. فبقي غلادستون سائرًا معهُ غير مفهم لهُ الجفاء الى ان وصلا الى شرطي فامرهُ ان يقبض عليهِ ويحتفظ بهِ الى الصباح ثم اتى في الغد وشهد عليهِ بما كان فحوكم واعترف بانهُ "نصب" على غلادستون فحكم عليهِ بالحبس وكتب كتابًا الى غلادستون يعترف بجريمتهِ ويطلب منهُ العفو"

وذكر المؤرخ غرفل هذه الحادثة في حينها ومدح خصوم غلادستون من ارباب السياسة والصحافة لانهم لم يوردوها على غير موردها ولا حرَّفوها واستخدموها لاغراضهم السياسية ضدَّهُ. وكان في البلاد الانكليزية جريدة تشتد النكير على سياسة غلادستون اسمها رائد الصباح فكتب محررها في اليوم التالي يقول "لقد احسن غلادستون صنعًا بانهُ لم يصرف ذلك النصَّاب بمبلغ من المال بل فضَّل ان يقابل ما عساهُ ان يلقاهُ من الشبهات والظنون على ان يلقي لرجل نصاب".

اما غلادستون فكان يعلم شرف غايتهِ ونبالة مقاصدهِ ولذلك لم يخطر ببالهِ انهُ يمكن لاحد ان يسيء الظن بهِ. وكان قبل ذلك قد انشأ جمعية وهو في مدرسة اكسفرد لتخليص المومسات فلما انتظم في سلك السياسة كتب الى احد اعضاء تلك الجمعية يقول انهُ شديد الرغبة في ايجاد اسلوب نتمم بهِ غرضنا الذي قصدناهُ ونحن في المدرسة فنخدم هؤلاء التعامى ونقوم ببعض الواجب علينا نحوهنَّ على شرط ان لا نقصد من ذلك المدح والشهرة

وقال القانون ماكول "كنت مدعوًّا

للعشاء مع غلادستون في بيت احد الوجهاء ذات ليلة سنة ١٨٢٨. فخرجنا من بيت المضيف سوية وكان بيتي بجانب بيته فاشار ان نذهب ماشيين فاثلاً ان الدكتور كلارك (طبيبه) امرني ان امشي خمسة اميال كل يوم والمسافة من هنا الى البيت خمسة اميال. ولقينا في طريقنا امرأتين من المومسات اما انا فحدت من طريق المرأة التي مرت بي وظللت ماشياً واما هو فوقف يكلم المرأة التي مرّت به فوقفتُ انتظره بضع دقائق ثم تركها وتبعني وهو يقول هل تجنّب كل امرأة من هؤلاء تمرُّ بها فقلت نعم فقال قد تكون مصيباً اما انا فلا اريد ان اظهر النفور منهنَّ اذا كلمني واظن اني نفعت بعضهنَّ ولو بعض النفع وعندي ان الناس يسيئون اليهنَّ في الغالب اكثر مما يسئن الى انفسهنَّ"

وقال احد اقربائه في المدرسة. "كنت في مدرسة اتن مع غلادستون وكنت اكبر منهُ سناً فكان مثالاً في العفة والتقوى ودخلنا مدرسة اكسفرد فبقي فيها مثالاً في العفة والتقوى ولا يزال كذلك حتى الآن وهذا سرُّ قوته"

هذا من حيث عفته واجتهاده في ردّ غيره الى العفة. اما نقواه فالامثلة عليها كثيرة جداً وقد افاض في وصفها الوزراء في خطبهم يوم تأبينه من نصرائه وخصومه. وبقال انهُ سمع وهو في الشهر الاخير من مرضه ان حديقته عزمت على ان تقدم الى المرسلين وتمضي الى بلاد الوثنيين تدعوهم الى الديانة فابرقت امرأته وبلدت عليه علامات البهجة والسرور مع ان آلامهُ كانت على اشدها

وسُئل مرة قبيل وفاته هل انت متألم فقال كلا لست متألماً الآن بل انا منتظر الوفاة. ثم قال له المتكلم انهُ ذاهب الى الكنيسة فقال "اذاً صلِّ لاجلي صلِّ لاجل كل اخوتنا صلِّ لاجل كل بني البشر ولا تنسَ احداً من المظلومين والمستضعفين والمدوسين"

والظاهر انهُ مات بالسرطان ولم يشتهر ذلك في حياته لكي لا تسمع به زوجتهُ

وما انتشر نعيهُ في المسكونة على جناح البرق حتى كتب الملوك والعظماء يعزون زوجتهُ واولادهُ عن فقده. فكتب قيصر الروس "ان كل العالم المتمدن يبكي فقد السياسي العظيم الذي كانت آراؤهُ السياسية للسلم ولنفع نوع الانسان". وقال ملك بلجكا "انا نعارف بعواطف المحبة التي كانت في الفقيد العظيم نحو اهالي بلجكا وبما كان يبديهِ دائماً من دلائل اوداده لهم". وكتب المسيو فور رئيس الجمهورية الفرنسوية "ان المستر غلادستون خدم البلاد وخدم نوع الانسان باخلاقه الحرة السامية وبشرف مطالبه السياسية". وقال ملك اليونان "ان بلاد اليونان تذكر مدى الدهر بالشكر والاخلاص

ذلك النباتي العظيم الذي ساعدها المرار الكثيرة بصورته القديرة وسيبقى ذكرهُ عزيزًا فيها مدى الدهر "

تذكار باستور

بلغ الاكتتاب لانشاء تذكار باستور ١٣٠٠٠ جنيه وكاد التذكار يتم وقد مُثِّل فيهِ باستور قاهرًا عزرائيل ملاك الموت وبجانبهِ امرأة واولادها يشكرونهُ على حسن صنيعهِ ووراءهُ الهة الشهرة تضع على رأسهِ اكليل المجد . اولئك الناس يعرفون كيف يحفظون ذكر علمائهم وعظمائهم ومثلهم مثلنا بجمع المال لاقامة تذكار ثم تمضي السنون ونحن نطالب بهِ ونطالب فلا نسمع مجيبًا

تذكار آخر

توفي احد علماء الطبيعة الالمانيين في برازيل فقيرًا غريبًا فقام احد اصدقائهِ العلماء وكتب في الجرائد العلمية انهُ عازم على اقامة تذكار لصديقهِ المتوفى ليس نصبًا يقام في ساحات المدن بل كتاب يجمع فيهِ كل كتابات صديقهِ وآثارهُ العلمية وترجمة حياتهِ ونشرهُ بين العلماء . فاكرم بتذكار يرادُ كثيرون وينتفعون بهِ ويحيي ذكر الفقيد مدى الايام

عيد فولطا

تحتفل مدينة كومو بايطاليا مولد فولطا الكهربائي بعيد مئة سنة مرت منذ اكتشف الوسيف الفولطائي الذي هو اساس الآلات الكهربائية وكل ما نتج منها . ويكون الاحتفال بمعرض كهربائي عام ينشأ في السنة التالية من ١٥ مايو الى ١٥ اكتوبر ويضاف اليهِ معرض للمنسوجات الحريرية لان هذه المدينة مشهورة بمعامل نسج الحرير من قديم الزمان وانوالها تدار فيها الآن بالكهربائية

وفيات العلماء

توفي لورد بلفير في التاسع والعشرين من شهر مايو الماضي وهو من كبار العلماء في علم الكيمياء والاستاذ مار الشهير في علم اللغات والمستر فروست الرياضي صاحب كتاب رسم المنحنيات والسر روبرت رولنسن المهندس المعروف

طعم الجدري الجديد

ظهر ان لقاح الجدري المستخرج جديدًا يجري كثيرًا من الميكروبات فقد يكون في السنتيمتر المكعب منهُ سبعة عشر مليون ميكروب ولكن عدد الميكروبات يقل بعد ذلك رويدًا رويدًا فقد امتحن نوع من اللقاح حال استخراجهِ فوجد في السنتيمتر منهُ مليونان ونصف وترك خمسة ايام فوجد في السنتيمتر منهُ ١١٣ الفًا فقط وترك ثمانية فبقي فيهِ ١١٢ الفًا وقد يبقى فيهِ قليل من الميكروبات ولو بعد سنة من الزمان . وبعض هذه الميكروبات مرضي ولذلك فاللقاح القديم اسلم عاقبةً من الجديد

فهرس الجزء السابع من السنة الثانية والعشرين

٤٨١ غلادستون

٤٩٤ اثر مسجد عمر

٤٩٧ ملوك مصر القدماء

٥٠٠ مدفن امنوفس الثاني والتابوت الملكي

من خطبة للسيو لوريه مدير مصلحة الآثار المصرية ألقاها في مجلس المعارف المصري وترجمها الى العربية انيس افندي أنقندس

٥٠٨ مضار منع الاستحمام

للدكتور محمد افندي عبده

٥٠٩ تسلط الارواح

ملخصة عن قسم افندي برماري من كتاب اصول السيولوجيا للفيلسوف هربرت سبنسر

٥١٣ فن الانشاء

٥٢٠ البرابرة ولغتهم

بقلم حضرة نعوم بك شقير

٥٢٣ باب الرياضيات * تقريب الحروف * السيارات وحركاتها في شهر يونيو سنة ١٨٩٨

٥٢٨ باب تدبير المنزل * كيف نربي الاطفال * تدبير الامراض المعدية * الاطعمة الفاسدة *

٥٣٣ باب الصناعة * الغاز الازوتي * مزج المربيات القديم * انصاف الفوتوغراف * الزجاج * تلوين الخشب الخشبان * حفظ الخمارة من التعفن

٥٣٦ باب الزراعة * الحيوان * المكروبات في الزراعة * موسم التحرير في الدنيا * السكك الزراعية * النيل والفيضان * المصارف * زراعة كيس القنطل * اتلاف الدن

٥٤٤ باب المراسلة والمخابرة * الجرائم والجنس اللطيف * البرابرة ولغتهم * الهواء والتنفس والحياة العالم * التنوع المغناطيسي

٥٤٩ باب المسائل * كسة الخبز * آثار مصر في اسبانيا * سكان الكواكب * تأليف الكتب الطبية * دولاب شكاغو * العادة القبيحة * وصف البق * كم تلد البقة * رائحة البق * غذاء البق * العدوى بالبق * اعداء البق * هيجانه في الصيف * التخلص من البق * رمز اختراع القاموس * اقسام الجرائد الغريبة * حرب السودان * ضعف الذاكرة * اصل البرابرة * معنى هربرت

٥٥٣ الاخبار العلمية * الخسوف والكسوف * عنصران جديدان * الفرق الثاني لتصوير الحق الجو * مناجم الزيبقة جديدة * الفيلوكسيد والعرب * الفوتوغرافيا في الحياكة * المعرض الكهربائي * مرض النوم * جزيرة جديدة * كيفية الوقاية من الامراض المعدية * سم العسل * وباء الارانب * علاج السل * سائل الهواء * عدة غلادستون وتقواه * تذكار السنور * تذكار آخر * عيد فولط * وبائ الطاعون * علم الجنوي الجديد