

يضاف اليه قدر درهم من ماء النشادر وبعده
درهم من مذوب حامض الضرطير ويهز جيداً
وينظف لوح الزجاج ويوضع على الرمل انقياً ويصب
عليه هذا المزيج فيرسم منه قشرة من الفضة
على لوح الزجاج وتغسل جيداً بوضعها في الماء
من غير ان تلمس باليد ثم يصب عليها قوريش.
وقد نشرنا نبأً كثيرة عن عمل المرايا في
المجلدات الماضية وبعضها وصف ما علمناه بيدنا

ج كانت المرايا تصنع من القصدير
والزئبق . يسط ورق القصدير على مائدة
مستوية ويذره عليه الزئبق حتى يغطي فيصير
الزئبق والقصدير منمماً ثم يوضع لوح الزجاج
على لوح القصدير رويداً رويداً ويضغط عليه
حتى يلقى به فيصير مرآة . اما الآن فتصنع
بترسيب الفضة عليها هكذا : يذاب درهم من
نترات الفضة في مئة درهم من الماء النقي ثم

بالاخبار العلمية

فوائد البراكين

تذوق البركان ملاً ظهر البخارة الانكليزية
اسك وهي على بعد خمسة اميال عن البر
وتكاثف حتى احلوك الظلام فلم يعد ركاب
السفينة يرون شيئاً مما حولهم
واذا كان ثوران البركان شديداً حتى
يقذف بالغيبار الى علو عظيم ويصل الى تجاري
المواء العلوية فتدور مع التجاري حول
الارض من الشرق الى الغرب فيشعر به في
كل مكان يرمي به كما جرى عند ثوران بركان
كراكاتوي

انفجار بالون سفرو

ذكرت التفرقات اليومية خبر انفجار
البالون الذي ذكرناه في الجزء الماضي وكان
سفرو راجياً فيه هو ورجل آخر قتلوا . وقد

مصائب قوم عند قوم فوائد

مهما لم بهذا الكون من الملمات وانكوارث
ومهما نزل به من التوازل والحوادث فجاعة
العلاء يحوتونند الى منافع وفوائد جارين سيفي
ذلك مجرى من قال ان المصائب بركات متكررة .
فقد كتب العالم ولهم كبير رسالة الى جريدة
ناتشر الانكليزية موضوعها ثوران جبل يبلي
والغبار قال فيها ان دبوب عواصف الغبار
الذي يرافق ثوران البراكين مهم جداً في علم
الظواهر الجوية لانه يدلنا على حركات التجاري
الهوائية في اعالي الجو وعلى سطح الارض .
فقد ظهر من بعض التقارير التي كتبت عن
ثوران بركان يبلي في ٨ مايو ان الغبار الذي

فصلت الجرائد العلمية ذلك فقالت ان موتها نشأ عن سقوطها من علواً اكثر من الف قدم ولكنها اختلفت في سبب الانتحار فقالت انه لا يعرف ما اذا كان الانتحار قد نشأ عن احتراق غاز الميروجين الذي يملأ البالون بواسطة الآلة التي تدير البالون وتصل به من الاسفل او ان تسماً من الآلة حمي فاشمل غلاف الغاز. وهي ترجح السبب الاول بدليل ان البالون صعد في الهواء بسرعة عظيمة فادى ذلك الى افلات بعض الغاز بسبب قلة ضغط الهواء ثم الى احتراقه وسقوط الانتحار لاسيما وان الآلة التي تدير البالون كانت على بعد متر فقط من الغلاف

الزلازل

قال الدكتور كنتافي الايطالي في اجتماع جمعية الزلازل الايطالية ان المدة التي تمر بين زلزلة كبيرة واخرى تختلف بين ٩٣ و ١١٤ سنة فيكون المتوسط ١٠١ من السنة وانه قد حدث في ايطاليا في العشر السنوات الاخيرة نحو ٣٣٦١ هزة ما عدا الهزات التي لم يشعر بها بل دلت آلات قياس الزلازل عليها. وان معظمها وقع في شمري يناير ومارس في الخمس السنوات الاخيرة اما الساعات التي يكون فيها وقوع الزلازل على اقله فن الساعة الخامسة الى الثامنة بعد الظهر وعلى اكثره في الساعة الاولى بعد نصف الليل.

ويقال بالاجمال ان نسبة الزلازل التي تحدث ليلاً الى التي تحدث نهاراً كنسبة ٥ الى ١ البالون لقياس الحرارة

طبّرت البلونات من اماكن مختلفة في اوروبا صباح السادس من فبراير الماضي لقياس درجة الحرارة في الاعالي ومعرفة نسبتها الى حرارة سطح الارض فكانت كما يأتي

ستراسبرج . كانت درجة الحرارة على سطح الارض ٩٠٠٠ بييزان سنغراد فيانف ٣٩٠٧ على علو ٨٢٩٠ متراً . ولما اخذ البالون بالصعود كانت ارض فصارف ٦٠٨ على علو ٣٦٠٠ متر

برلين . كانت ٤٠٤ على سطح الارض فيانف ١٢٠٩ على علو ٣٦٣٥ متراً

فيينا . كانت ٨٠٦ على سطح الارض فصارف ١٢٠٠ على علو ٣٧٦٠

وطير المتر روتش طيارة من مرصد بلوهل في الولايات المتحدة فوجد اقل الحرارة ١٦٠٠ درجة على علو ١٢٤٢

تركة سسل رودس

يذكر القراء ان سسل رودس اومى بقسم من تركته لينفق على تعليم بعض اولاد المستعمرات الانكليزية في انكلترا . وقد اعلن السر الفرد جونز مدير احدى الشركات البحرية العظيمة انه يسمح للتلاميذ الذين يسافرون من جاميكا وكندا الى انكلترا

تركيب بواخر شركته مجاناً ذهاباً وإياباً مدة سني دروسهم وقال في ختام اعلانه "ولي الامل ان مديري شركات البواخر التي تخر بين انكثرا والمستعمرات الاخرى يحذون حذوي حتى تعم هذه المساعدة ويصبح تلامذة المستعمرات كلها متساوين في هذا الامر"

الكسافا

الكسافا نبات له جذور غليظة تستخرج منها التبييكا وقد يبلغ وزن الجذر او الثؤلول ثلاثين رطلاً وهو يجود في الاقاليم الحارة والقدان المزروع كسافا يستخرج منه من المادة الشوية اكثر مما يستخرج منه لو زرع باي نبات آخر فان غلة القدان منه تبلغ نحو مئة وثمانين قنطاراً مصرياً واذا زرع علفاً للواشي فبنته تقع كبير وريج كثير

اوجه القمر والعواصف

كان القدماء يعتقدون ان الاجرام السماوية علاقة شديدة باحوال الارض الطبيعية وحركاتها ما عليها من حيوان ونبات حتى انهم كانوا يسيون كل ما يطرأ على الارض والبشر من التغيرات الى حركات الاجرام في افلاكها . فاذا ظهر نجم مذنب اناً او يوقوع البلايا والمحن كالحروب والمجاعات وغالوا في ذلك حتى اعتقدوا ان لكل انسان نجماً يدير حركته وسكناته وبقي ذلك شائماً الى القرن الماضي . على ان علم الفلك الحديث

دحض كل هذه الخزعبلات واثبت ان لا علاقة للارض الا بالشمس والقمر فانها تستمد من الشمس نورها وحرها وهي احدى السيارات التي تدور حولها . واما القمر فانه يدور حول الارض في دوراتها حول الشمس وهو الجرم الوحيد الذي له بعض العلاقة بما يطرأ على الارض من التغيرات الطبيعية كالمطر والجزر وتقلبات الهواء وحدوث العواصف والزوايج كما ثبت لكثيرين من مديري المراصد . فقد كتب المستر مك دوول الى جريدة ناشر الانكليزية يقول انه ظهر من الارصاد الفلكية في مرصد جرينوتش مدة الثلاث عشرة سنة الاخيرة ان الزوايج والعواصف علاقة بتغير اوجه القمر وثبت من تقارير بعض المراصد عن الظواهر الجوية ان الزوايج والعواصف تكون اكثر عدداً عند ما يكون القمر هلالاً مما هي عليه عند ما يكون بدراً . وكتب المسيو فتوسا من مدريد يقول ان نتيجة ارصاده من سنة ١٨٨٢ الى ١٩٠١ تويد الحقيقة المتقدمة فان العواصف تكون في الهلال ١٣٢ وفي الربيع الاول ١٠٤ وفي البدر ٩٩ وفي الربيع الاخير ١٢٠

مهلك العواصمات

لم تكد العواصمات تنزل في البحر حتى اهتمت مدرسة البحرية في بلاد الانكليز بايجاد طريقة لانتلافها دفناً لثرتها عن المدرعات

وما يقال عن آلات التصوير هذه يقال عن العين البشرية ايضاً فان العدسية البلورية يقل تمثيلها كلما تقدم الانسان في العمر فلا تعود صور المرئيات ترسم على الشبكية بل خلفها فلا تظهر الاشباح جلية . وعليه فما يصح على آلة التصوير يلزم ان يصح ايضاً على العين فاذا ضيقت عين من ضعف بصره بسبب التقدم في السن وجب ان يتحسن بصره وقد ايدت التجارب هذا الاستنتاج وذلك بان تؤخذ صفيحة رقيقة من المعدن وثقب ثقباً دقيقاً قطره $\frac{1}{10}$ من العقدة وثقرب من العين . وقد جرب بعضهم هذه الطريقة وهو من الذين يستعملون النظارات المحدبة للقراءة فقال انه جرب الصفيحة المذكورة فاستطاع قراءة الحروف الصغيرة بسهولة وهي على بعد اربع عقد عن عينه وجربها ايضاً في عدة شيوخ فنجحت فيهم كلهم

ربح الصناعة الاميركية

لما انضمت شركات عمل الفولاذ (الصلب) في ميركا الى شركة واحدة وزيد رأس المال حتى بلغ ٢٢٩ مليون جنيه حسب كثيرين ان ربحها سقل كثيراً بسبب ما زيد على رأس المال لكن ظهر من حسابها عن العام الماضي انها صنعت من الصلب ما قيمته ٤٥٩ مليون ريال تطرح منها نفقات العمل والمال وهي ٣٤٣ مليون ريال فينتج ١١٦ مليون

فاستبقت قارباً يتد منه عمود طويل جداً يعلق في طرفه طرفيد ويطلق منه فيتلق الفواصة على عشرة امتار منه ولا يصاب هو ولا عموده بأذى

عائشة تيمور

توفيت هذه السيدة الفاضلة والشاعرة المشهورة صاحبة ديوان حلبة الطراز في ٢٥ مايو وشيعت جنازتها بعد ظهر ذلك اليوم وسنشر ترجمتها بقلم احدي السيدات العارفات بها

سير الماء وتطهير الترع

كتب بعضهم رسالة بين فيها ان الماء الجاري في مجرى غير مستقيم الجانبين يميل الى البحر في الجانب المقعر وترسيب المواد التي يأكلها على الجانب المحتب فاذا جعل جانباه مستقيمين متوازيين لم يعد يأكل من احدهما ويرسب المواد في الآخر فنقل نفقات التطهير وتنزل الخسارة من جرف الارض من الجانب المقعر

اصلاح عدسية العين

كثيراً ما يطرأ على عديمات آلات التصوير الشمسي خلل كالانحراف الكروي مثلاً او تكون الفتحة التي تدخلها اشعة النور واسعة فلا ترسم صور الاشباح واضحة على لوح الزجاج فيصلح المصورون ذلك الخلل بتضييق الفتحة المذكورة فترسم صورة الشج المراد تصويره واضحة

وزيت البترول مستعمل للوقود الآن عند اعظم الشركات البحرية فان شركة ابواخر الالمانية تستعمله في ابواخرها وشركة همبرغ واميركا بنت اربع ابواخر جديدة واستعملته فيها بدلاً من الفحم فنجحت نجاحاً يذكر . وشركة لويد الالمانية الشمالية وغيرها من الشركات العظيمة حذت حذوها ايضاً

اما مزايا زيت البترول على الفحم فهي اولاً . الاقتصاد في العمل فانه حيث يحرق الفحم يضطرون من حين الى آخر ان ينزعوا ما اجتمع من الرماد ويلقونه في البحر وذلك يقتضي وقتاً . ثم ان استعمال الزيت يغنيهم عن الوقودين ولا يحتاج معه الا الى رجل يراقب الماء في المراحل لان تقديم الزيت للوقود يتم بواسطة آلة تتحرك من نفسها

ثانياً . الاقتصاد في العمل اذ يستغنى به عن الذين يستخدمون لتنظيف البواخر من الفحم واثاره

ثالثاً . لا يذهب شيء من سدى عند احتراق الزيت كالدهان الذي يحدث من احتراق الفحم بل ان كل دقيقة من دقائقه تحترق وتساعد على توليد البخار

رابعاً . الاقتصاد في المكان اذ يمكن في البواخر ان يخزن الزيت في اماكن لا تصلح لخزن الفحم ولا لشيء آخر فيستعمل المكان المعد لخزن الفحم في البواخر الآن لوضع الشغن والبضائع . وحيث يخزن الزيت لا يتكون

ريال يحفظ منها نحو ٢٤ مليون ريال مقابل "حرش" العدد فالباقي ٩٢ مليون ريال يوزع ربحاً ومعلوم ان رأس المال ٢٢٩ مليون جنيه او نحو ١١١١ مليون ريال فيكون الربح اكثر من ٨ في المئة . ولا خوف من ان يقل العمل في هذه المعامل لان عندها من الطلبات الآن ما لا تستطيع اقامته في سنة كاملة . هكذا تكون المعامل وهكذا تكون هم الرجال

اسرع قطار

اسرع قطار عرف الى الآن قطار يسير في الولايات المتحدة الاميركية فانه قطع مسافة ١٤٨٠ الميل في تسع دقائق فيكون متوسط سرعته اكثر من ٩٨ ميلاً في الساعة

زلزلة جواتمالا

زلزلت الارض زلزلاً شديداً في جواتمالا باميركا الجنوبية خربت بها جميع المدن والقرى والزراعات التي في القسم المنحصب من البلاد ولكن لم تفقد بها نفوس كثيرة . وسبب الزلزلة ثوران بركان في تلك الجهات اسمه بركان تشنجو

استعمال البترول للوقود

يرى بعض الخبيرين من الانكليز انه لا يمضي زمن طويل حتى يحل زيت البترول محل الفحم الحجري . والذي لعجل في ذلك دلائل اسعار الفحم واكتشاف آبار كثيرة لزيت البترول فقد اكتشفت بئر منه في بورنيو بلغ ما اصدر منها الى الخارج مئة الف طن او اكثر

يقال انه اكبر ما وُجد من نوعه حتى الآن
طوله نحو متر وثقله ٣٤ رطلاً

نقل القوة بالكهربائية

شاع الآن تحويل القوة المائتة الميكانيكية
الى كهربائية ونقلها الى اماكن بعيدة وردها
الى قوة ميكانيكية في اسبانيا التان قوة
احدها ٤٠٠٠ حصان وقوة الاخرى ٦٠٠٠
حصان نقلت الاولى مسافة ٢٨ ميلاً والثانية
مسافة ٥٠ ميلاً وفي فرنسا آلة قوتها ٧٠٠٠
حصان تنقل مسافة ٣٢ ميلاً ويزاد الآن
اقامة آلة على نهر سلبينا في شمالي ايطاليا قوتها
١٣٠٠٠ حصان ونقلها مسافة ٥٦ ميلاً

كتب البابليين القديمة

كشفت اربع مئة صفيحة من صنائع
الاجر البابلية في مكان اسمه نشان الاسود
يظهر مما هو مكتوب فيها انها كانت كتباً
للتعلم بعضها قاموس في اللغة البابلية وبعضها
تفيد بنشد في احتفال المعبود ماردك

اكبر بالون حربي

عزمت نظارة الحرب الانكليزية على عمل
بالون حربي طوله ١٨٠ قدماً وقطره الاطول
٧٢ قدماً ويكون فيه آلة بخارية قوتها ١٣٥
حصاناً وهو يسع ١٥٦ الف قدم مكعبة من
غاز الميدروجين فقوته الرافعة تساوي مئة
قنطار مصري ويتصل به سطح بمقام جناح
الطائر طوله ١٢٠ قدماً والمخانون ان هذا

صداً . ثم ان طن الزيت يقتضي نسعة ٣٥
قدماً وطن الفحم ٤٤ قدماً . وقد ظهر من
التجارب ان رطل الزيت يعجز نحو ١٩ رطلاً
من الماء على حين ان طن الفحم يعجز ١٥
رطلاً فقط

خامساً . ان الزيت اصح للوقود في المعامل
من الفحم لانه اجمع للحرارة منه
وهناك مزاي اخرى للزيت منها انه احفظ
للراجل من العطب ولا يتصاعد منه دخان
يعمي الابصار مثل دخان الفحم ولا شرار
يتعرض به الشئ من خطر الاحتراق ولا غبار
يسود ما على ظهر البولخر من البضاعة

سرعة التعرف

اخترع احد العلماء آلة لتعرف مركوبي
يمكن ارسال خمس مئة كلمة بها في الدقيقة ولا
يتفق من القوة على ذلك اكثر من ٢٥ في
المئة زيادة عن الآلات العادية

اكبر السرطين

اتي الى معرض التاريخ الطبيعي في اميركا
بسرطان عنكبوتي ياباني طوله اذا بسط ساقيه
١٢ قدماً وهو اكبر سرطان رُئي حتى الآن .
ومن غرائب هذا السرطان انه يقتلع من
البحر نفاً من الاسفنج ويلها بلعابه وهو غروي
ولصقها يدينه فيغير شكله وتعدر تميزه
عماً حوله وهو يفعل ذلك تنكراً
واتي الى هذا المعرض ايضاً بكركند

البالون يسير في الهواء بسرعة ٢٠ ميلاً في الساعة

آلة حلب البقر

استنبت بعضهم آلة صغيرة لحلب البقر بقرعة بقرعة وهي آتية فيدمرعة لهواء يتصل بها انبوب كلونشوك له اربعة كرويس توضع على حلمات ضريح البقرعة. والآلة مصنوعة على اسلوب حتى تقتص اللبن من الضرع ولا تضر به ولا بالحلمات

اسود الاستيلين

اسود الاستيلين مادة سوداء كالغلاب الذي يستعمل في عمل الدهان الاسود والحبر الاسود وتفضل عليه لان ليس فيها مادة دهنية ولكن طريقة عملها تجعلها غالية الثمن فاذا وجدت طريقة تفضل بها تنقذ استحضارها قامت مقام الغلاب

وصية سسل رودس

اثبت المستر ستد صاحب مجلة المحلات الانكليزية ان سسل رودس جعله اولاً وصياً على كل امواله يتصرف فيها كيف شاء لانه رآه الرجل الذي يفهم مقاصده ويستطيع ان يعمل بها بعده. ثم غير وصيته واشرك مع ستد آخرين. ولما حمل ستد حملاته المتكررة على الذين حسب انهم اخرهوا فار حرب الترنفال غير رودس وصيته واخرج اسم ستد من عداد الاوصياء لاعتقاده انه

لا يفتق معهم لكنه بقي حتى ماتوا بعد نفسه والورد ملتر من تلامذة ستد

جراة سسل رودس

مكنت جرائد الانكيز ومجلاتهم في الشهر الماضي من الكلام على سسل رودس وبما ذكرته بعضها انه لما زار امبراطور المانيا منذ مدة قال له "اني اشكرك على التنازف الذي بعثت به الى كروجر فاني كنت آتياً الى انكلترا وانا احب انهم سيجلدونني كولد مذنب ولكن لما تكرمت بارسال التنازف الى كروجر جلدوك انت بدلاً مني"

وروت ايضاً انه لما وضع امبراطور المانيا شروط سكة الحديد التي يراد مدها في جنوبي افريقية لتصل بالسكة المصرية قرأها على رودس وقال له اظنك راض بهذه الشروط فقال رودس كلاً الا اذا كنت اود ان اعلن افلاسي فاستغرب الامبراطور ذلك وقال له ماذا تعني فقال انكم وضعت في الشروط شرطاً موداه انه اذا اعتدى احد على اخط حكومتكم تدافع عنه وانا ادفع النفقات فوب انكم ارسلتم جيشاً عرماً الى هناك واضطررتوني ان ادفع نفقاته فاني اضطر ان اعلن افلاسي حالاً. فضحك الامبراطور وحدد النفقات التي يلتزم رودس بها باربعين الف جنيه على الاكثر فرضي رودس بذلك

وقال له الامبراطور اني ارجو ان يتم

واشترى آمن الجياد واجود انواع المعزى ورباها في جنوبي افريقية لكي يكثر نسلها فيه وانفق الاموال الطائلة على اعمال الري وكانت يده متفوحة دائماً لاصدقائه وغيرهم ينفق بسخاء حاتي . قال احد الكتاب وانا نفسي اعرف مئات بل الوفاً من الثبان ابتدأوا في الحياة وهم لا يملكون شيئاً ناعدم بماله حتى نجحوا . واعرف مئات من النساء ساعدن بسخائهن . ولما عاد من بلاد الشمال وكان في ضيقة مالية علي نوع ما انفق في ثلاثة ايام سبعة عشر الف جنيه لمساعدة المعوزين

وكان يقوم باكراً الساعة السادسة صباحاً ويركب في مزارعه الى الساعة التاسعة ويعود وينظر ويشغل الى وقت الغداء فيأكل قليلاً ويعود الى الشغل حتى العشاء ويقضي الوقت بعد العشاء بين الكلام مع زواره في مهام الامور

وكانت نتقاته علي نفسه قليلة جداً لا تكاد تكون شيئاً مذكوراً واذا كان مسافراً دعا كل من يجده في طريقه للاكل معه . وكان يكرم كل انسان الا الكسلان المعتمد علي غيره لانه كان يقول يجب علي كل انسان ان يتعب ويكدح . وقد خسر معادن الذهب كلها احياناً منه باحد اصدقائه فانها عرضت عليه بشئ ينجس جداً وخير في ابيعها ولو ابتاعها لكانت ثروته تقدر الآن بمئات الملايين من الجنيهات لكن بلغة حينئذ ان واحداً من اصدقائه مريض

انشاء الخط في سنتين او ثلاث فقال رودس اما انا فلا اظن ذلك ممكناً لان الالمان الذين في افريقية من اكل الناس واضمهم همة وانا متأكد انهم لا يتحمون هذا الخط في سنين كثيرة

فان كانت هذه الروايات صحيحة فاما ان يكون رودس من نوادر الرجال في حرية اللسان او يكون ماله الكثير جرأه علي هذا الكلام وانطق بهذه الصراحة

اخلاق سسل رودس

يظهر مما قرأناه عن هذا الرجل باقلام اصدقائه وغيرهم وما رووه عنه من النوادر وما اتبسوه من اقواله وخطبه وكتبه انه كان شفوفاً علي ابناء نوعه بحسب التدئين الحقيقي المقبول عند الله السعي في اصلاح شأن الناس وكان يكرم خدمة الدين ويحلم كثيراً اذا رأى انهم اخاروا هذا السبيل لكي يبدلوا كل قوام لافادة نوع الانسان . وانه انما ربط للمال الطائل للتلامذة الذين يتعلمون علي نفقتهم لكي يستطيعوا ان يعاشروا الناس الذين من الطبقات العليا وهم يتعلمون حتى لا تقوتهم فائدة

ولما صارت ادارة مناجم الماس الي يده غرس الحدائق والبساتين لاجل تزهة العمال وبني لهم البيوت وانشأ المكتاب والاندية العلمية والادبية لكي تصلح حالهم ويجدوا لذة في الحياة

بالزيت والفرنش قل اختراق الهواء للجدران
«وبعكس ذلك اذا لم يلبصق على الجدران ورق
ولا غيره فان الهواء يتخللها بسهولة . وعليه
فكلما كانت جدران المنزل ساذجة سهل نفوذ
الهواء فيها . وكلما زاد الفرق بين حرارة
الهواء الخارجي والداخلي اسرعت تهوية المنزل
على هذه الطريقة

لا بد من سيد

كتب مارك توين الكاتب الشهير في
مجلة اميركا الشمالية يقول انه لا بد للناس من
سيد يكرمونه (وذلك على اثر زيارة البرنس
هنري البروسي للولايات المتحدة الاميركية وما
لقبه فيها من التمجلة والاكرام) وكههم من الامير
الكبير الى الصعلوك الحقير متساوون في حب
الامتياز والتباهي ولذلك يودون التقرب من
الملوك والعظماء لان فيه امتيازاً لهم على
غيرهم بل هم يرغبون في الامتياز ولو كان باكرام
الحيوانات البكاء لهم . والتفت الى الاميركيين
وقال انهم يدعون انه لا يهيمهم التقرب من
الملوك والعظماء ولكن الذي لا يود ان تصور
صورتهم مع البرنس هنري مثلاً لم يولد حتى الآن

المرأة التركية

انتشأت السيدة ماري بترك رئيسة مدرسة
النساء الاميركية في الامتانة مقالة في مجلة
اميركا الجنوبية عن نساء الاتراك قالت فيها انهن
جارين النهضة العلمية الحديثة بمجاعة حقيقية

في كبرلي فقام اساعنه وركب ليذهب اليه
فقال له «وكيله لا يمكن ان تذهب الآن فلما
نتهي من مسألة المعادن فقال لا بد لي
من الذهاب الى صديقي فارسل اليه تلعرفاً
الى كبرلي . وسار لساعته راكباً ثلثتة ميل
وارسل اليه وكيله تلعرفات كثيرة فلم يعبأ
بها لانه كان جالساً امام سرير صديقه والمرجح
انه لم يتفحها ولو تفحها واجاب بالايجاب لما
عن شروه لا مثل لها في المسكونة

تهوية المنازل

اثبت احد العلماء سنة ١٨٧٨ ان الهواء
ينفذ جدران غرفة مغلقة بسرعة لتوقف غالباً
على ما بين الهواء الداخلي والخارجي من الفرق
في الحرارة بشرط ان يكون الهواء الخارجي
اوطاً حرارة . ووجد ايضاً انه اذا كان شخن
الجدران اعينادياً وكانت حرارة الهواء الخارجي
اوطاً من حرارة هواء الغرفة باربع عشرة
درجة بمقياس سنتغراد تغير ١/٤ من هواء
الغرفة عن كل درجة في الساعة وبمباراة اخرى
تغير هواء الغرفة كله في مدة ساعة بمرور الهواء
داخل في الجدران

وابان غيره من عبيد قرب انه اذا كانت
سعة الغرفة ٦٠ يرداً مكعباً وكانت جدرانها
من الحجر ولكنها مغطاة بالورق من الداخل
تغير الهواء بمعدل ١/٤٠ من حجمه عن كل
درجة في الساعة . واذا كان الورق مدحوناً

ثانياً فائدة الخنادق في الدفاع
ثالثاً عدم تنع الهجوم على عدو متحصن
في الخنادق
رابعاً عدم تنع المدافع اذا أطلقت على
عدو متحصن في الخنادق
خامساً فائدة الواقيات التي تستعمل لوقاية
الجيش وهو هاجم على عدو مسلح ينادق بعيدة
المرمى
سادساً ترجيح فائدة الخنادق في الهجوم
ايضاً

ضرر الحشرات

كتب بعضهم في مجلة المعاصر ان
الحشرات تلتف من زارعة حبشيشة الدينار
في بلاد الهند ما قيمته ٩١ مليون جنيه في
السنة وان داء اوراق البن يتلف في جزيرة
سيلان في السنة ما قيمته ١٥ مليون جنيه
وداء العفن يتلف من الخنطة في استراليا ما
قيمتة ثلاثة ملايين من الجنيهات . الا ان
الحكومات المتقدمة باذلة جهدها في مقاومة
فعل الحشرات ونحوها مما يضر بالزراعة وتقوية
ما يفيدها والحكومة الاميركية في مقدمتهم
لانها تنفق سنتمة الف جنيه في السنة في هذا
السبيل

تغير الثقل

من المسلمات ان ثقل الاجسام لا يتغير
ما دامت في مكان واحد بالنسبة الى الارض

والمرأة التي تراها في السوق واليشكك على
وجهها والاغاما ماش وراهها قد يكون عقلها
مشتتاً بموضوع علمي تكتب فيه مقالة لاحدى
الجرائد او بموضوع سياسي او اجتماعي .
وكثيرات من نساء الاتراك جعلن يتماطين
الاعمال المختلفة ومنهن من ترافع عن نفسها
في مجالس القضاء . ومنذ سنوات قليلة انشأ
رجل مجلة للنساء كانت مكتوبة باقلامهن .
وقد انشأت امرأة مقالات علمية متتابعة في
احدى الجرائد اليومية منذ عهد قريب
والثت امرأة اخرى كتاباً في علم التعاليم
وشرعت امرأة ثالثة في كتابة تفسير للقران .
وبعض هؤلاء النساء شرعن يتعلمن بعد ان
تزوجن . وللنساء التركيات ميل الى درس
اللغات الاجنبية فيتعلمن لغتين ولغتين او
ثلاثاً من اللغات الاوروبية

ماس غربي افريقية

صدر من الماس من مدينة الراس في
العام الماضي ما ثمنه ١٠٤٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
نحو خمسة ملايين من الجنيهات
ما تعلية حرب البوير
نشرت مجلة ادنبرج مقالة موضوعها ما
تعلية الحرب ينت فيها ان حرب البوير الحالية
اثبتت الحقائق التالية وهي
اولاً فائدة البنادق البعيدة المرمى في
صد العدو المهاجم

لكن احد العلماء بين انه اذا اذيب كبريتات
الحامس في الماء تغير وزنه قليلاً. وقد اعترض
اللورد ربي على ذلك وحاول اثبات نضاده
بادلة عية. فرد عليه احد العلماء قائلاً انه
اذا اثبتت التجارب تغير الوزن فالادلة العلمية
او القواعد العلمية التي تنفي ذلك تصير من
المسلات التي يعتقد الناس صحتها اعتقاداً ولو
لم تنطبق على الواقع. والظاهر ان بقاء الوزن
على حاله وبقاء القوة على حالها لا يؤخذان
على اطلاقهما بل هما تقريبان يصدقان الى
حد محدود لا يبلغ جزءاً من مليون جزء من
الوزن والقوة

نازلة مرتنيك

وصفنا هذه النازلة في مقالة خاصة في
هذا الجزء وجاءتنا المجلات العلمية بعد كتابة
ما كتبناه بذكر ما حدث بعد ذلك وهو
في ١٨ مايو ثار بركان السوفيرير في سنت
فنست بين الساعة ٨ ١/٢ مساءً ونصف الليل
وخرجت منه اصوات كالرعد القاصف وكانت
البروق متصلة فوق قمته

١٩ مايو ثار بركان ييلي ثوراناً عظيماً
وخرجت منه حمم أكثر مما خرج منه في ٨
مايو لا طمر مدينة سن بير وجرت الحمم منه
في النهر الكبير وخرت المباني والمزارع التي لم
تخر بها قبلاً

٢٠ مايو قذف هذا البركان طيناً وحجارة

حامية عطى بها أكثر جزيرة مرتنيك وانتشر
التنام فوق مدينة نور ده فرانس وكانت
البروق ترسل فيه

٢١ مايو عاد بركان ييلي الى الثوران

٢٢ - جرت الحمم من الفوهة الجديدة

في شماليه نهراً واسماً حتى بلغت البحر

٢٤ عادت الحمم والطين تجري منه في

الجهة الشمالية فخرت ما بقي من مدينة باس

بوانت وانتشر في جانبيه ثفرة جديدة. وكانت

الحمم لا تزال تجري من السوفيرير. وامطرت

السماء مطراً دموياً في مدينة همبرج وماحولها

باوربا وثبت ان احمراره ناتج عن وجود

حشرات صغيرة فيه والمظنون ان الغبار البركاني

المقذوف من بركان مرتنيك دفعها امامه

فامتزج بها ماء المطر

٢٥ مايو خمد بركان ييلي قليلاً ولم يعد

يقذف الا الرماد وقد غطى به الجزيرة في

اقصى الشمال. ووقع ثلج رمادي اللون في

سويسرا ظهر ان فيه رماداً

٢٧ مايو عاد ثوران ييلي فاشتد وامطر

رماداً وحجارة على شمالي الجزيرة واطبق الجو

بالسحب الكهربائية

والمريح الآن ان سكان سن بير مات

أكثرهم اختناقاً بغاز الحامض الهيدروكلوريك

الناتج من انحلال ملح ماء البحر فان ماء البحر

يعور في الارض فيصل الى اماكن شديدة

الحموية سخن ويتجمد ويحل ويسبب ثوران

يبي باربعين الفاً وصدد الذين امانهم ثوران
السوفير بالفين فقط

مقام سسل رودس

كتبت مجلة العلم العام الاميركية فصلاً
وجيزاً عن وصية سسل رودس فضلتها فيدي على
نيوليون وبسارك فقالت انه يشبه نيوليون
وبسارك في انه جمع في شخصه الصفات التي يسود
بها المرء على غيره وانه كان مثابها يسير في
وجهه غير مكترث لشيء ولكن نيوليون نحى
كل شيء لاجل مطامعه الذاتية وبسارك
قصر اهتمامه على ما يعظم به شأن مولاه واما
رودس فيذل النفس والثئيس في اثناء مملكة
قاصراً همه على المملكة البريطانية ثم على شعب
الانجلوسكسون ثم على الامم الالمانية ثم على
العالم. ولقد كان من اهل الاماني ولكنه اثبت
للان امانية تصير حقائق ومن المرجح ان
تتحقق كل الامور التي اوقف ثروته لها

قانون الاستحقاق

يظهر لمن يطالع وصية سسل رودس
الاخيرة انه جعل قانون الاستحقاق لنيل المال
الذي اوصى به لتعليم التلامذة في مدرسة
اكفرد غير ما تجرى عليه المدارس الآن
فانه بنى استحقاق التليذ اولاً على معارفه
العلمية والادبية
وثانياً على مهارته في الالعب الرياضية
او محبته لها

البراكين. والذين قتلمهم بركان السوفير قتلمهم
برماده الحامي او بالصواعق التي كانت تتردد في
اجزائه. اما النار التي اكتشفت مدينة من بير
في الثامن من الشهر فسببها ان ماء البحيرة التي
كانت في جبل يبي غار في جوف البركان وقتما
اتغير فانجلى من شدة الحرارة الى غازيه
واشتعل وانقذف لهبه مع ما انقذف من
البركان فعمر المدينة

والظاهر ان العجاوات ادركت اقتراب
الثوران قبل حدوثه فنادرت الجبل كلها لانها
شمرت باضطراب الارض ولو كانت ضعيفاً
وسمعت الاصوات التي في باطن الجبل

وقد اتضح الآن ما ظنناه من سبب هذا
الثوران وهو ان ارض الحوض الذي تحيط به
سلسلة الجزائر التي منها مرتبك وسنت فسنت
خسفت وبلغ انخسافها نحو ٦٠٠ قدم في
بعض الاماكن ومعلوم ان الضغط الناتج من
ذلك يدفع المواد الحارة التي في باطن الارض
فتطلب لها منفذاً ما. والجيال كلها منافذ
لانها تكونت بفعل بركاني فنفتت من جبل
يبي والسوفير وساعدها على ذلك ان ماء البحر
دخل باطن الارض لما انخسفت فددته الحرارة
وصعد مع المواد التي اندفعت منها. والظاهر
ان هذا الانخساف مرتبط بالزلزلة التي حدثت
في التاسع عشر من ابريل وامانت خلقاً كثيراً
في تلك الجهات

وبقدر الآن عدد الذين امانهم ثوران

رئيس ولايات اميركا

يود على رئيس ولايات اميركا ١٢٠٠ رسالة كل يوم . وهو يقابل كل من يطلب مقابلة عن يد احد اعضاء مجلس الشيوخ او احد النواب في اربعة ايام من الاسبوع من الساعة العاشرة صباحاً الى الثانية بعد الظهر . ويقال ان ذلك يشغل جانباً كبيراً من وقته ويصرفه عن مهام البلاد ولا بد من سن قانون يعنيه من هذه المقابلات

الاستاذ كورني

الاستاذ كورني استاذ الطبيعيات في مدرسة البوليتكنيك بفرنسا من اشهر اساتذة العلوم الطبيعية ولد سنة ١٨٤١ ودرس في هذه المدرسة واخيراً استاذاً فيها سنة ١٨٦٢ وعمره ٢٦ سنة فبقي في هذا المنصب الى حين وفاته وقد اشتغل أولاً بقياس سرعة النور فقام سرعته بالتدقيق ومنح جائزة لاكار وجعل عضواً في أكاديمية العلوم ثم جعل يشتغل بالحل الطيني وقاس طول امواج اشعة الهيدروجين ومقدار امتصاص الهواء لاشعة النور ولما كثرت احمرار الشفق والنجم في اواخر سنة ١٨٨٣ اثبت ان ذلك حادث من تشرف النور بدقائق الغبار المنتشرة في الهواء آتية من ثوران بركان كراكاتوى واشتغل بالسميات كما اشتغل بالبصريات ثم بالكهربائية ونقل القوة بها . وكان الانكليز

وثائق . على اخلاقه الادبية كالصدق والشجاعة والقيام بالواجب والرفق بالضعيف واظهار الغير على النفس ورابعاً . ظهور صفات فيد تدل على انه مخلوق ليقود غيره ويهتم بامراخواته التلامذة واذا كانت العلامات التي تعطى له مئة فيعطى على الشرط الاول ٣٠ وعلى الثاني ٢٠ وعلى الثالث ٣٠ وعلى الرابع ٤٠ . وعلامات الشرط الاول تكون بالامتحان والشرط الثاني باقتراح اخواته التلامذة والثالث باقتراح المرشحين معه للانتخاب والرابع باقتراح اساتذته فجعل حق التلامذة مثل حق الاساتذة في اختياره

رخص الميشة في الصين

كتب بعضهم في مجلة كاسير عن احوال الصين والصينيين قال ان العامل الفقير في بلاد الصين بأصل في السنة كلها ما يساوي ١١ شلناً او اقل من ٥٤ غرشاً بسبب رخص الميشة هناك وان العامل منهم يكتبي بغرش واحد في النهار . ولذلك نستغرب كيف تروج عندهم البضائع الاوربية وكيف لا يناظرون الاوربيين في ميدان الصناعة . ومن رأي كاتب هذه المقالة انه يستحيل على دول اوربا ان تمتلك بلاد الصين او تقسمها وعلى الشركات الاوربية ان تنجح فيها وتربح منها لان الصينيين لا يملكون بذلك وليس من السهل ابتزاز شيء منهم

معادن اميركا

بلغت قيمة الذهب الذي استخرج من الولايات المتحدة الاميركية في العام الماضي ٨٠٢١٨٨٠٠ ريال اي أكثر من ١٦ مليون جنيه وقيمة الفضة ٢٠٠ ٢٩٢ ٣٥ اي أكثر من سبعة ملايين من الجنيهات وبلغ مقدار الحديد الذي استخرج منها نحو ١٢ مليون طن

عاقبة الثوران

ظن البعض ان جزيرة مرتنيك ستغور في قاع البحر على اثر ثوران بركانها لكن الدلائل كلها تدل على انها ستزيد ارتفاعاً واتساعاً واذا نهد بركانها ومرتت عليه السنون خامداً فلا يبعد ان يعود اليها الناس ويسكنونها كما سكنوها قبلاً

تأثير الثوران البعيد

لما ثار بركان ييلي اثر ثورانه في اماكن كثيرة بعيدة عن مرتنيك ففي جزيرة دومينيكا شمالي مرتنيك كانت بحيرة ماؤها سخن في درجة الغليان طولها ٣٠٠ قدم وعرضها ٢٠٠ قدم ففارت مياهها في ١١ مايو ولم يبق لها اثر وفي اليوم التالي اشتدت حرارة الينابيع الحارة في جزيرة جمايكا . وهدت من بركان كورليا في بلاد المكسيك علامات الثوران في ١٢ مايو وزلزلت الارض في كاليفورنيا في ١٨ منه

بكرموته كما يكرمه الفرنسيون واستدعوه لتقديم الخطبة المعروفة بخطبة ريد في مدرسة كبردج وقد ترجمنا هذه الخطبة ونشرنا في الجزء التاسع من المجلد الثالث والعشرين من المقتطف الصادر في غرة ابريل سنة ١٨٩٩ . وكانت وفاته في اواسط شهر ابريل الماضي

بطرية اديسن

قال المستر اديسن انه تمكن من عمل بطرية للمركبات التي تسير بها مسافات طويلة . وقد جربت مركبة منها فسارت ٦٢ ميلاً في طريق وعرة . وجربت مرة أخرى فسارت ٨٥ ميلاً في طريق اعنيادية

اما البطرية فقد وصفها لاحد زائريه فقال ان في معظم البطريات المستعملة الان ثقل جداً . والواحدة منها لا تسير أكثر من خمسين ميلاً بلا تجديد قوتها وهذا يقتضي عدة ساعات اما بطريتي فمؤلفة من الواح صغيرة مصنوعة من النكل والصلب (الفولاذ) مغمورة في محلول قلوي . وعرضها ١٢ عقدة وطولها ٦ عقد وعرضها ٤ تقرب من حجم البطريات المستعملة الان غير ان خفة الواحها تمكنني من ان استخرج قوة حصان واحد من ثقل ٥٣ رطلاً . وهي تسير المركبة مئة ميل بلا تجديد قوتها . ثم اذا اريد تجديدها اقتضى ذلك وقتاً قصيراً . وتؤدي عدة مركبات قبلما تنفي

فهرس الجزء السادس من المجلد السابع والعشرين

٥١٣	نتويج ملك الانكليز (مصورة)
٥٢١	نشاء اوربا المدنية
٥٢٩	عرومة النيل
٥٤٠	الصحيح من الفرامه
٥٤٢	العيون الصناعيه . للدكتور شدودي
٥٤٦	ممرض شقاء . لاسعد افندي داغر
٥٥٠	اسباب الوراثه
٥٥٤	فتح المكسيك
٥٦٠	خرائب الشام (مصورة)
٥٦٨	أكبر الخادعات
٥٧٢	نازلة مرتنيك
٥٧٦	النيران في القطر المصري
٥٧٨	رجال المال والاعمال (مصورة)

٥٨٤	باب المراهه والمناظره * الماسونية في فرنسا . اختلاف الادبان
٥٨٧	باب الزراعة * زرع القطن المصري في امريكا . السباح البلدي . غلة القطن هذا العام
٥٩٣	باب التفريظ والانتقاد * اسرار البلاغه . مجموعه حقوقيه طبيه حثليه . الدنيا في باريس .
٥٩٧	الفاده السوره في الديار الاميركيه . كثر الجوهر في تاريخ الازهر . الامومه عند العرب
٥٩٧	باب المسائل * حلك الآبار الارتوازيه . مطر الذبلان . زيت الزيتون والتمرول . مشركو
	الشمس . النعمه . الحمير والماء . تلفراف مركولي في الحرب . تكبير المتنظف . عمل الشيطان .
	احضار الارواح . حقيقه البحر . الاختيار والاضطرار . علاج القرح . حظ العلامه . انلاف الخلد
٦٠٦	باب الاخبار العلبه * وفيه ٤٢ نثه