سير العلم

صحافة مصر

يؤخذ من تقرير البريد المصري عن سنة ١٩٠٥ انه يصدر في القطر المصري ٣٣ جريدة سياسية وتجارية عربية و٨ جرائد شرقية غير عربية و٥٣ افرنجية وجريدتان عربيتان هزليتان وثلاث جرائد افرنجية وعشرون مجلة ادبية وعلمية وصناعية عربية ومجلة واحدة شرقية ومجلتان افرنجيتان و١١ مجلة دينية عربية ومجلتان دينيتان عربيتان و٤ مجلات طبية عربية ومجلة واحدة نسائية افرنجية ومجلة عربية ماسونية . فمجموع ما يصدر في القطر بين صحف ومجلات عربية وافرنجية ١٤٦ منها ٦١ افرنجية و٩ شرقية غير عربية و٧٦ عربية

تطهير الهواء

هواء المدن في العادة فاسد مضر رديء فالابخرة والغازات والغبار المتراكم والدخان والروائح القذرة العفنة التي تتكاثف في الجو بلا انقطاع تفسد المناخ ولاسيما اذا زاد سكان المدينة عن المليون يحيط بهم مليارات من الامتار المكعبة من الهواء الذي تنمو فيه الجراثيم القتالة . وقد عرض طبيبان من اطباء غلوستر في مقاطعة الماساشوست في اميركا الشمالية طريقة ادعيا انهما وفقا اليها وانها تطهر الاهوية وذلك بان تقام مئات من الآلات المفرغات تنقي كل منها عشرة آلاف متر مكعب من الهواء كل دقيقة . واقترحا ان تجرب طريقتهما تحت القبة الارضية من السكة الحديدية الجديدة التي انشئت منذ بضعة اشهر تحت مدينة نيويورك . ويكلف اقامة مئة آلة مفرغة مليون جنيه فتجمع المواد الحيوانية والنباتية والمعدنية المعلقة في الفضاء بعد اجراء التطهير في حفر ذات بواليع (مجارير) فيستخدم ما يجمع في بعض الاعمال الزراعية والصناعية فيكون من ذلك ارباح توفي النفقات وتزيد

نفق المانش

أقيم منذ اشهر نفق (تونيل) بين ايطاليا وسويسرا واليوم يراد اقامة نفق ثان تحت بحر المانش بين انكلترا وفرنسا ويكون طول هذا النفق ثلاثين ميلا او ثمانية واربعين كيلو متراً على عمق ٤٥ متراً عن قاع البحر فتستفيد الامتان من اتصال بلادها مباشرة بدون

ركوب اليم و يصبح ثغر دوفر اعظم الثغور فينافس ثغر همبورغ وانفرس وتتصل لندن بباريز وبجريط « مدريد » ولشبونة وبروسل وفينا ورومية والاستانة وآثينا وبطرسبرج

القهوة (البن) الخالصة

تصعب معرفة جيد القهوة الناعمة من رديئها وقد نشر مكتب الزراعة في الولايات المتحدة كراسة لاحاطة القوم علماً بالقهوة الرديئة جاء فيها اذا كانت القهوة المسحوقة ذات شكل واحد تفحص بالعين المجردة او بالعدسية واذا لم تكن على شكل واحد فتكون القهوة مخلوطة بفول او حمص او هندباء او غيرها من المواد وللوقوف على سلامة القهوة ضع قليلاً من مسحوقها في زجاجة ملي ء نصفها ماء وحركها حتى يبتل كل جزء من اجزائها فيكون في القهوة الخالصة بعض مادة زيتية وبها تطفو على وجه الماء اما ما كان من غير مادة البن فيرسب في اسفل الزجاجة . اما الهندباء فتترك عند ما تذاب في الماء اثراً مائلاً الى السمرة تخدع النظر

الفقراء والاغنياء

ارتأى بعض الاميركيين ان اختلاف كثير من فتيان الاغنياء الى المدارس الكلية يجلب على فكر الشبيبة ضرراً وخطراً . وقد وافق رئيس كلية يال على هذا التغيير ومن رأيه ان معايب الطلبة الاغنياء كمعايب الطلبة الفقراء ولكلا الفريقين صفات يمتاز بها وفي العادة ان يكون الفقراء اصحاب اناية وان يكون الاغنياء ضعافاً في الغالب قال وليس الفقر منقذاً من الاهواء والنزغات .

اللغة الجديدة

قيل لما رأى تيمورلنك التتري في القرن الثامن للهجرة جيشه مزيجاً من اجناس مختلفة ذات السنة متبلبلة اوعز الى بعض خاصته بانشاء لغة يتفاهمون بها على تباين لهجاتهم فأنشأوا لغة « اردو » اي الجيش فانتشرت حتى اصبحت الآن لغة الهند الرسمية يتكلم فيها الهنود على اختلاف ولاياتهم ومناحيهم . وان هذه اللغة الاردية او الهندستانية كانت من جملة الامور التي حملت في العهد الاخير احد اهل العلم في روسيا فانشأ لغة سماها الاسبرانتو ألفها من لغات اوربا وسهل مفرداتها وتراكيبها ونحوها وبيانها حتى شاعت في مدة قصيرة بين الافرنج على تنوع لغاتهم واخذت تصدر فيها الكتب والصحف ويتعرف بها الايطالي الى الروسي والالماني الى الاسباني والصربي الى الانكليزي والبلغاري الى الفرنسوي . وقام في اذهان العلماء ان يسعوا لجعل هذه اللغة لغة دولية كما كانت الفرنسوية من قبل فاخذت

بعض الجمعيات الساعية في نشر الوية السلام بين الانام تبذل الجهد لتكون هذه اللغة التي ألفها البشر عمدة لكل المتمدنين وانقاذهم من عناء تعلم لغات جمة ليتآلفوا مع بقية الامم . ويؤخذ من لهجة الصحف الغربية ان عدد المتكلمين بهذه اللغة يزيد كل يوم مئات وان مجموعهم اربى على مئات الالوف

فلز جديد

يتألف هذا الفلز (برونز) اللدن السهل التطريق من النحاس المعروف والقصدير وغيرهما من المعادن الصلبة دعاه مخترعه فورميتال (المعدن القوي) وانه للينه الخاص به ليصنع كما يصنع الحديد والفولاذ والنحاس فيتأتى سبكه صفائح متجانسة ويصنع على نحو ما تصنع هذه المعادن فيدق محمياً وبارداً ويطرق ويصفح ويطبع ويحدب ويجعل اسلاكاً وقطعاً . وهذا المعدن لا يصدأ ويقاوم فعل ماء البحر فلا يتأكل كما يتأكل الحديد وغيره ويصبر على رطوبة الارض والحوامض المحلولة . وكل هذا مزايا خاصة به يفضل بها الحديد والفولاذ وليس هو اغلى قيمة من اجود انواع النحاس ويستعمل للمضخات والاسطوانات المائية والكراسي الميكانيكية واللوالب التي تقذف المواد المدمرة وعدادات توزيع المياه والدواليب المسننة وغيرها

المشي على الماء

اخترع ضابط في اميركا قبقاباً اذا وضع الانسان فيه رجله يسير به على سطح الماء فيعوم ولا يغرق وسمى هذا القبقاب ايضاً « زورق الرجل » او « حذاء الماء » وهو من خشب على شكل زورق صغير تدخل فيه الرجل بسهولة ويخفي اللابس الى الامام على نحو ما يفعل من يريد التزحلق على الجليد ثم يحرك الرجل اليسرى فيسير الماشي على النحو الذي يسير به الهندي من السهولة اذا ركب زورقه المعمول من القش . وليس هذا الحذاء ثقيلاً وقد كانت الاحذية التي جرب بها الضابط اختراعه بادي بدء طويلة ثم صغر مقياسها فاصبح الماشي يلبسها ويسير بالسرعة التي يتطلبها ويتجه به حيثما شاء . ويحتاج لبس القبقاب المائي الى قليل من المعرفة ليتوازن جسمه معها ومتى تعلمها يسير بها كما يسير راكب الدراجة (بسيكلت) ومتى مشى هذه المشية ثلاث مرات يمهر فيها مهارة تبعده عن الخطر . واذا حدث ان سير القبقاب انكسر فلا يغرق لابسه لان القبقاب المائي يستعمل عند الحاجة كما تستعمل الاطواف (الكلكات المشدودة) وهذا السير يكون على وجه الترع والانهار لا في تيار البحار . قالت المجلة الافرنجية التي نقلنا عنها هذا النبأ ولقد كان بعضهم حاول اختراع شيء يماثل

هذا الحذاء الغريب في القرن الماضي وجربه في نهر السين في باريز فلم يفلح اما اختراع الضابط الاميركي اليوم فواف بالغرض المقصود . فاذا وقريباً نرى السائرين على سطح الماء يعبرون النيل والفرات ودجلة وبردى والاعوج والعاصي ونهر ابراهيم ونهر ابي علي وسيحان وجيحان وغيرها من الانهار والترع ويصدق ما كان يزعمه بعضهم من انهم كانوا يمشون على الماء ولكن دعواهم كانت بلا علم ولم يقم برهان واحد على صحتها تقبله العقول السليمة ودعوى المخترع الجديد يدعمها العلم والبرهان

الري

الشائع ان الاراضي التي تروى على نظام واحد تأتي ثلاثة اضعاف الغلات والثمرات التي تأتي من ارض من مثلها بالتعهد بالسقيا وقد بحث عالمان من علماء الفلاحة من الافرنج في هذا الامر فاثبتا ان عدة اسباب تدعو الى عدم كفاية الري وان حاجة الارض الى الماء ليست على معدل واحد في كل مكان على انك تجد اكثر الفلاحين في معظم الاقطار يسقون زروعهم على طريقة واحدة وبكمية واحدة ويشجون بالماء على الارض التي تتطلب مزيد ري على حين كان عليهم ان ينظروا في كل ارض الى حالة رشحها ويعطوها من الماء ما تقتضيه طبيعتها . وذلك بان لا تسقى التربة القليلة الرشح سوى كميات كثيرة فيكون ما ينفق على الري متعادلاً مع الغلات التي تأتي منها . ويعنى هذا العالمان بوضع رسم على ما يقتضي لكل ارض صرفه من الماء يتوازى مع غلاتها وعلى حسب طبيعة كل تربة

مستقبل الشمس

قال كثيرون من علماء الفلك ان الشمس آخذة بالهبوط وانها ستظلم بعد ان كانت ضياء العالمين وتوشك ان تنطفئ شعلتها وتبطل حرارتها . وقد اثبت اللورد كلفن ونوكمب وبل من رجال هذا الفن انه سيكون لعمل الشمس حداً وانه انقضى زهاء نصف عمرها ولم يبق لها الا اقله . وخالفهم الاستاذ سي من المرصد البحري في كليفورنيا بامبركا قائلاً ان الشمس لم تبلغ حتى الآن سوى ربع عمرها وان المستقبل كفيل بما سيكون من حالها بعد بانياً حكمه هذا على اعمال رياضية قام بها قيام الابطال وصبر حتى تناول النتيجة صبر امتحان بين يوم النزال فبان له ان ما مضى من ملايين السنين على ما ارتآه داروين في النظام الشمسي هو من الاستمرار الناقص في حالتها لان الجاذبية هي التي تعمل في الشمس وان حظ معظم السيارات الثابتة كحظ الشمس اي انه ما زال فيها نصف حرارتها وزيادة . وقد اهتم بعض ارباب

هذا الشأن باستقراء الاستاذ سي واخذوا يبحثون في امره وعلى كل فان كلامه يبعث على الاطمئنان من ناحية الشمس وانها ستبقى ايضاً بضعة ملايين من السنين

مركبات القطارات

كل من ركب القطارات يعلم ما ينالها من الغبار خصوصاً عند ما تصل الى آخر الخط بعد ان تسير ساعات متواليات وان السكك الحديدية تستعمل في الغالب المكانس لازالة الاوساخ التي تعلق في المركبات وقد استعملت بعض البلاد مؤخرا اداة ميكانيكية لكنها لم تأت بنتيجة نافعة لان الغبار كان يزول عن ظاهر المقاعد ويعلق في الثنايا والطيات التي لا تصل اليها تلك الآلة وجربت الشركات الفرنسوية منظفات متحركة ذات مضخات فارغة من المواد تدار بمحرك كهربائي وتنقلها عجلات فاسفرت عن نتيجة حسنة وسرعة مطلوبة . وجربت بعض الخطوط الالمانية هذا الاختراع في ضاحية برلين فظهر لها نفعه .

الطماطم (البندورة)

كان يحظر على المصابين بداء المفاصل والآلام العضلات ان يتناولوا الطماطم لما فيها من حامض ملح الحماض (Ox alioque) الذي يزيد في الم المصابين بهذين الدائين وقد اقام العالم الفرنسوي ارمندغوتيه الحجة على هذا الحظر اذ استبان له ان في الطماطم كمية وافرة من الحامض الليموني وحامض الماليك مما يصفه الاطباء للمصابين بآلام العضلات

كتاب فرنسا

قدرت احدى المجلات ان لفرنسا في هذا القرن مئة الف كاتب او دعي في الكتابة منهم ٦٤٧٥٠ لا صفة لهم اي ليس لهم حسنات ولا سيئات و٣١١٠٠ كاتب هم وما تخطه اناملهم سخرية وهزوء و١٣٥ رجلاً يكتبون اموراً مهمة بانشاء وسط و٣٨ هم كتاب حقيقيون . ا دل على ان المجيدين قلائل في كل امة

الصنائع العربية

قال احد الباحثين في المجلة التونسية ان جودة الصناعة العربية تتمثل لك في التحف منها وفي المصنوعات العادية وان العرب أخذوا عن الروم والفرس اولا كيفية اقامة دورهم وان صناعة تطريق المعادن ارتقت عندهم كما فاقوا غيرهم في صنع النسيج ويقال ان الاوربيين اخذوا صناعة الزجاج عن زجاجي العرب

مدرسة الكتاب

في ميلان احدى المدن الايطالية مدرسة اسست سنة ١٨٨٨ على يد جمعيات الطباعة في تلك المدينة دعوها مدرسة الكتاب اي صنع الكتاب وما يتوقف عليه من طبع ووضع وقد كانت الحكومة الايطالية تساعدها مساعدة بالف وخمسمائة فرنك وظلت حقيرة حتى سنة ١٩٠٠ وهي السنة التي وهبها بعضهم ملايين من الفرنكات وقفها عليها وقفاً شرعياً تنتفع تلك المدرسة بغلته مادامت الارض والسماء . فعندها اقامت عمدة المدرسة لها بناء فخيماً كلف ثلثمائة الف فرنك وجعلت فيها صفوفاً لتعليم تنضيد الحروف وصفها باليد وعلى الاداة وصفوفاً للطبع والتصحيح والقطع والحفر على الخشب وطبع الحجر والتذهيب والتخييس وصفوفاً لدرس طريقة التصوير الميكانيكي والتجليد والرسم وتعلم اللغة الايطالية وغيرها ومدرسة لتعليم المستخدمين في حوانيت الكتبية . ويتعلم التلاميذ في هذه المدرسة ما يروقهم من هذه الصناعات مجاناً لا يدفعون شيئاً

بحيرة زئبق

اكتشفت في الجبال المجاورة لفراكروز في المكسيك بحيرة من الزئبق سطحها نحو ١٢٥ فداناً وعمقها خمسة امتار ويساوي الزئبق الذي فيها عدة ملايين من الفرنكات وكانت هذه البحيرة معروفة عند اهل الجوار منذ اجيال ولكن يصعب الوصول اليها لما في طريقها من الصخور والتلعات حتى اذا فعلت الحوادث البركانية فعلها سهلت السبيل اليها وسيقام نفق في الجبل ليصل اليها الناس آمنين

هواء المدن والارياف

ثبت لاحد الباحثين في هواء المدن العظمى ان ميزان الحرارة « الترمومتر » يعلو علواً متوسطاً في المحال التي تجتمع فيها البنايات بكثرة وقد اخذ معدل الحرارة في لندن وبرلين وباريز وقاسه بحرارة ضواحي تلك المدن فكانت في الغالب انقص في الارياف منها في المدن درجتين او ثلاث درجات . واكد الشيوخ من الانكليز ان البرد في انكلترا لا يقرس الآن كما كان يقرس منذ خمسين سنة وعلل ذلك اصحاب الشأن بأنه كان هناك مستنقعات جففت فانقطعت الرطوبة وكان الشتاء قديماً يبدأ في انكلترا في شهر دسمبر (كانون الاول) بل وفي نوفمبر (تشرين الثاني) اما الآن فلا يصل الى يناير (شباط) وقد خلصت من البرد . اذا عرفت هذا فانه يسوغ لك ان تقول بأن هواء سيبيريا الجليدي سينقلب عما قريب .

ومعلوم ان درجة الحرارة في فرخويانسك وهو ابرد مكان في الارض من ولاية ايا كوستك يبلغ معدل الحرارة فيه في الشتاء ٩ر٦١ تحت الصفر ثم ان لقطع الغابات دخلاً في تغيير الهواء فان قطع الاشجار من الغابات التي لم تقطع منها من قبل شجرة قد احدث في اميركا اسوأ التأثير في الزراعة التي كانت تلك الاشجار في الحقيقة بمثابة واق لها من بوائق الجو

قوى الامم

كتب احدهم في المجلة الاستعمارية النيابية مقالاً جاء فيه ان ما يتنبأ به العالم من ظفر أُمة على امة قد يكون تخرصاً فلا يصدق قال المتفائل ولا حدس الحادس من ذلك ان اليابان وكانت سنة ١٨٩٤ اربعين مليوناً فدحرت جيش ابن السماء وكان عدد الصينيين اذ ذاك ٣٦٠ مليوناً وها ان جمهوريتي الاورانج والترانسفال ولم يكن فيهما اربعمائة الف نسمة ولا جيش دائم قد تغلبا على الجيش الانكليزي وقهرا انكلترا ذات الحول والطول وضخامة الملك والسلطان وكان من اليابان ان غلبت الجيش الروسي وهو جيش القياصرة الجرار . قال الكاتب وانا لنجهل مع هذا تقدير قوى الممالك الجندية على وجه التقريب وكل امة لا تكون قوية بدون تنمية الشهامة الطبيعية وتعويد افرادها النظام في العمل واقباسها قبس التهذيب والتعليم والتثقيف هيهات ان تعد من القوة في شيء فقد كان لروسيا مورد عظيم للرجال ولكن كان ينقصها التمدن ويكفي ان العمل بين سكانها كان غير مكرم على الجملة وان الامة في روسيا لتضطر ان تنقطع عن العمل في السنة ١٣٥ يوماً في اعياد بطالة

قانون الوراثة

نشرت مجلة اميركا الشمالية بحثاً في كيفية انتقال الصفات والعيوب الطبيعية والعقلية بالوراثة من الآباء للابناء ومن جيل الى آخر ظهر منه كيف خلطت الوراثة بغيرها من المؤثرات الكسبية او الناشئة من المولد والموطن فاستنتج الباحث بان الامراض الظاهرة او الكسبية لا تنتقل اصلا وان الاستعداد للامراض هو الذي ينتقل لا المرض نفسه . مثال ذلك السل فقد تبين اليوم ان المسلول لا تنتقل اليه من آبائه جراثيم العلة بل ينتقل اليه الاستعداد لهذا الداء ولولا ذلك ما تيسر الشفاء منه . واستنتج بان عيوب التراكيب الظاهرة لا تنتقل في العادة وانه من الممكن ان ينتقل الخلل الباثولوجي في الحواس الداخلية

وقع خطأ في ص ٤٢٥ س ٨ «وابي بكر بن زهير» والصواب وابا بكر وس ١٠ ابو القاسم والصواب ابا القاسم وفي ص ٤٥٩ س ٥ فما اجاني والصواب فما الجاني