اخبار واكتشافات واختراعات

الاحداث الجويَّة في القسطنطينيَّة

نُشر تقرير المرصد السلطاني بالقسطنطينيَّة عن سنة ١٨٩٤ ويظهر منهُ ان اعلى درجات الحرارة في السبح والعشرين سنة الماضية ٩٩°٥ في الظل واوطاها ١٧°٢ ومتوسط ما يقع من المطر سنويًّا ٢٣°٣ عقدة ومتوسط الايام الممطرة في السنة ٨٦ يومًا ومتوسط الايام الَّتي يقع فيها ثلج ١٥ والايام الَّتي يحدث فيها ضباب ٥٩ يومًا

رواج الكتب العلميَّة باوربا

حدِّث عن رواج الكتب الادبيَّة باوربا ماشئتَ ولاحرج اما الكتب العلميَّة فظاهر الامر انها غير رائجة لكنَّ ذلك لا يؤخذ على اطلاقهِ بل ان العالم الذائع الصيت قد تروج كتبهُ رواج غيرها من الكتب الادبيَّة . مثال ذلك ما روي حديثًا عن كتاب من كتب الشهير دارون . فقد قيل ان دارون دخل يومًا على المستر مري الذي كان يطبع لهُ كتبهُ وبيدهِ نسخ كتاب فوضعها على مائدة وقال ههنا كتاب مضى عليَّ سنون كثيرة وانا اشتغل بهِ ولكنني لا انظر ان يجد من القرَّاء قبولاً واقبالاً فهل تطبعهُ كما طبعتَ غيرهُ من كتبي . فاخذهُ المستر مري وطبعهُ ولم تمضِ ثلاثة اشهر حتى اضطرَّ ان يكرِّر طبعهُ خمس مرات لكثرة إقبال الناس عليهِ . ولا ندري اي الامرين اعجب أكثرة رغبة الناس في مطالعة كتب دارون ام كثرة اتضاعهِ واستضعاف شأن نفسهِ حتى ظن ان كتبهُ لا تقرأ على ما كان لهُ من الشهرة الواسعة . لكن لقد صدق من قال ان اكثر الاغصان حملاً اشدها انخفاضًا . واكثر الناس علمًا اقلهم غرورًا

التلفراج

التلفراج خطوط كخطوط التلفون تعلق بها مركبات صغيرة تسع المركبة منها ثلاثة رجال او اربعة او توضع فيها بضائع تعادلهم ثقلاً فتجري هذه المركبات على الاسلاك بقوة الكهربائيَّة . وما ذكرنا التلفراج عند اول اختراعهِ منذ احدى عشرة سنة قلنا ان استعمالهُ ممكن في كل البلدان الَّتي ليس فيها سكك حديديَّة ولا تُرَع . وقد حققت الايام هذا القول فمُدَّ من التلفراج نحو الفي ميل في اسبانيا وايطاليا واميركا الجنوبيَّة والهند ورأس الرجاء الصالح والصين

واليابان واكثرها في الاراضي الجبلية التي يتعذر انشاء سكك الحديد فيها وفوق الاودية والانهار

صوت النمل

ثبت من امتحان السر جون لبك وغيره من العلماء ان للنمل اصواتاً مسموعة. والظاهر ان النمل يسمعها ويستعملها لاغراضه مثل سائر الحيوانات ذات الصوت. ويُسمَع صوت النمل بان يوضع كثير منهُ على لوح من الزجاج ويغطى بلوح آخر حتى يبقى بين اللوحين مسافة تكفي لوقوف النمل فيها فقط ويوضع بين اللوحين على اطرافها مادة تمنع خروج النمل من بينها ولا يكون اللوحان متوازيين تماماً بل يكون احدهما مائلاً على الآخر قليلاً حتى يكون بعض النمل في سعة وبعضهُ في ضيق. فاذا أُدني هذان اللوحان حينئذٍ من الاذن سمعت اصوات النمل واضحة

نظارة يعرف بها البعد

صنع بعضهم نظارة من البلور الاسلندي الذي يرى به الشبح شبحين فاذا نُظر الى شخص بهذه النظارة وظهر رأس احدى صورتيهِ عند كتفي الصورة الاخرى فالرجل على ثلثمئة متر من النظارة. واذا ظهر رأس الاولى عند خصر الثانية فالرجل على ستمئة متر واذا ظهر رأس الاولى عند ركبتي الثانية فالرجل على الف متر واذا ظهرت احداهما فوق الأخرى تماماً فالرجل على الف واربع مئة متر. فيمكن استعمال هذه النظارة لرؤية الاجسام البعيدة وقياس بعدها في وقت واحد

اقدم مطبعة عند الصقالبة

انشئت اول مطبعة في بلاد الصقالبة سنة ١٤٩٣ وقد احتفل اهالي الجبل الاسود في شهر يوليو سنة ١٨٩٣ بمضي اربع مئة سنة عليها وارسلت الجمعيات العلمية والمدارس الجامعة تهنئتهم بذلك من اقطار اوربا

دوار الجبال

يعتري الذين يصعدون في الجبال العالية دوار مثل الدوار الذي يعتري المسافرين في البحر. وقد عقدت النية منذ مدة وجيزة على مد سكة الحديد الى اعالي جبل جنفرو من جبال الالب باوربا وأُرسل المسيو كرونكر للبحث عما اذا كان منها خطر على الذين يصعدون بها الى قمة ذلك الجبل فصعد هو وستة آخرون الى مكان ارتفاعهُ عن سطح البحر ٣٧٥٠ مترًا وحينئذٍ اشتدَّ تعبهم حتى لم يستطيعوا بلوغ قمة الجبل الاَّ بعد عناء كثير واصيبوا باعراض الدوار الجبلي كلها وهي ازدياد النبض والتنفس والصداع وطلب الراحة بعد كل حركة مهما كانت طفيفة . وقد

رأى المسيو كرونكر ان هذا الدوار يبتدىء على ارتفاعات مختلفة باختلاف الاشخاص ولكن اذا تجاوز ارتفاع المكان ثلاثة آلاف متر اصيب كل احد بهِ كلما تحرَّك . والاولاد والشيوخ اقل تعرُّضاً لهُ من غيرهم . واذا حُمِل الانسان حملاً الى اماكن مرتفعة هذا الارتفاع وكان سليم الجسم لم يشعر بتعب كثير ولو كان الارتفاع اربعة آلاف قدم . واشار بان تمدَّ سكة الحديد الى اعلى مكان يمكن البلوغ اليهِ لكي لا يضطر الصاعدون بها ان يصعدوا مشاةً بعد ذلك وان يختار الحرَّاس وسائر العمَّال من الذين اجسامهم قويَّة وصحتهم جيدة ويعوَّدوا على هذه الاماكن المرتفعة تدريجاً

البعثة العلميَّة الفرنسويَّة

بعثت وزارة الاشغال العموميَّة بفرنسا وفداً علمياً برئاسة المسيو شافنجون الى سمرقند وتشقند وتبت لكي يبحث فيها بحثاً علميًّا ولا سيما في بلاد تبت وسيكشف من امرها ما لايزال غامضاً

هبة عظيمة

اعلن رئيس جمعيَّة فينا العلميَّة ان مدير بنك الاقتصاد الاول ببلاد النمسا وهب كل امواله لترقية العلوم ويقال ان ثروة هذا الرجل طائلة جدًّا وسيكون منها نفع عميم

آثار نقاده

اشرنا في الجزء الماضي الى آثار أكلة الناس ٱلَّتي اكتشفها الاستاذ بتري بقرب نقاده . وقد اطَّلعنا الآن على صور القبور ٱلَّتي كشفت فيها عظام اولئك الناس وعلى صور عظامهم وآنيتهم . واخبرنا المستر هول الذي رأى هذه الآثار وصوَّرها ان العظام منقوَّة (اي مستخرج نخاعها منها) ومحززة باسنان الذين اكلوا اللحم عنها

جمعيَّة الدفاع عن الطيور

لا يخفى ان ألوفاً بل ملايين من الطيور المزوقة تقتل كل عام لكي يُنتف ريشها ويوضع في برانيط النساء . وقد تنتف الطيور حيَّة لهذه الغاية او لكي يحاك ريشها ملابس فاخرة يتباهى بها الغواة . وقد تألفت جمعيَّة للدفاع عن هذه الطيور ومنع الناس من صيدها ويقال ان اعضاءها بلغوا الآن احد عشر الفاً

علاج السل بمصل الفرس

ارتأى الدكتور باكوين استاذ علم البكتيريا في مدرسة كولمبيا الجامعة ان الفرس غير معرَّض لداء السل (التدرُّن) ولذلك فمصلة يشفي المصابين بهذا الداء اذا حُقنوا بهِ وقد جرب ذلك في خمسين مسلولاً ويقال انهم استفادوا كثيرًا من هذه المعالجة

شعور الحيوان بالالم

اشرنا غير مرة الى انهُ تألفت جمعيَّة في القطر المصري لمنع القسوة عن العجماوات اقتداء بالجمعيَّات الَّتي تألفت في اوربا لهذه الغاية . وقد شاهدنا بالامس الاصطبل الذي تداوى فيهِ الحيوانات المصابة على نفقة هذه الجمعيَّة وهو جنوبي نظارة الداخليَّة وكان فيهِ ستة وثلاثون من الخيول والبغال المريضة او المنهكة القوى من الكبر . والاعتناء بها تامٌّ وارض اسطبلها انظف من بيوت اكثر السكان . واذا نظرنا الى هذه الحيوانات من باب نفعي او من باب ادبي لزمنا الاعتراف بفضل المعتنين بها واسدائهم جزيل الشكر لان الفرس الذي يكاد يتفق من الجراح او من التعب وقلة الغذاء يداوى ويراح ويطعم الى ان يشفى ويقوى فيربح اصحابهُ وتربو فيهم عواطف الحنان والشفقة على كل ضعيف متألم . لكن الدار الَّتي يعتنى فيها بهذه الحيوانات تُعمل فيها الاعمال الجراحيَّة في الحيوانات السليمة على اسلوب لا يمكن ان يكون اشد منهُ ألمًا ان كانت الحيوانات تتألم كالبشر . فقد رأينا الرجال اجتمعوا فيها حول حصان وربطوهُ بقوائمهِ ورموهُ على الارض وداس بعضهم على عنقهِ وبعضهم على رأسهِ ومسك واحد منهُ شفتهُ العليا بملزمة محكمة . ثم تقدَّم الطبيب البيطري وشق صفن الخصيتين وطوَّق احداهما بسلسلة معدنيَّة خارجة من انبوب ولما لولب اذا اديرعادت بهِ الى الانبوب . وجعل يدير اللولب رويدًا رويدًا حتى قطعت السلسلةُ الخصية وفعل كذلك بالخصية الثانية . ولا نظن ان تلك الحيوانات الستة والثلاثين التي يعتنى بها هناك تألمت في حياتها قدر ما تألم ذلك الحصان في تلك الساعة اذا كانت اعصاب العجماوات تشعر بالالم كاعصاب الانسان . ورأينا هناك حصانًا آخر جُرح في كتفهِ فتولد من الجرح ناسور عميق جدًّا فنظفهُ الطبيب وحشاهُ باليودوفورم وهو لا يبدي حراكًا كأنهُ لم يتألم من ذلك قدر ما يتألم الانسان من تقليم اظفارهِ . وهذا يحمل على الظن ان العجماوات لا تشعر بالالم كالانسان

كيف تكوَّن سطح القمر

لا يخفى ان سطح القمر مغطًّى بجبال ووهاد وسهول . وكثيرًا ما يكون الجبل من جبالهِ مجوَّفًا وفي وسط تجويفهِ اكمة ناتئة منهُ . وقد ابان المسيو منيه كيفيَّة تكون ذلك في القمر بالامتحان فانهُ مزج الجبسين بماء اذيب فيهِ قليل من الغراء ووضع المزيج في مقلاة وغلاهُ على الغاز المشتعل ولما ابتدأ يغلي اطفأ الغاز بغتة فتكوَّن على سطح المزيج مرتفعات ومنخفضات

كما يُرى على وجه القمر تماماً واذا دام الاغلاء حتى تبخر الماء ظهر في سطح المزيج شقوق كالتي تظهر في سطح القمر . واذا غطي سطح المزيج بطبقة من الرمل قبل اغلائهِ ثم أُغلي صار وجههُ كوجه الارض لان الرمل يُقلل تبخر الماء منهُ . وقد استنتج من ذلك ان القمر صار في حالتهِ الحاضرة لقلة سوائلهِ وانهُ لو كان كثير الماء كالارض لصار سطحهُ مثل سطحها

عمر الارض

ذكرنا في الجزء الماضي ان اللورد كلفن وعد بانهُ سيمتحن قوة ايصال الصخور للحرارة ونحو ذلك مما يعلم منهُ عمر الارض منذ ابتدأت تبرد وتجمد. وقد اطلعنا الآن على رسالة بعث بها الى جريدة ناتشر وطبعت في السابع من شهر مارس الماضي ذكر فيها خلاصة بحثهِ الى ذلك الحين فاذا الاساس الذي بنى عليهِ الاستاذ بريس حسابهُ مغلوطٌ فيهِ وعمر الارض بحسب ما وجدهُ اللورد كلفن الآن نحو عشرة ملايين من السنين وبحسب ما وجدهُ الدكتور بروس لا يزيد على ٢٤ مليون سنة

ازدواج الدماغ

ذكرنا غير مرة حوادث كثيرة مما يسمّى بازدواج الدماغ اي ان يكون الانسان يوماً في حالة عقليّة معلومة وينتقل يوماً آخر الى حالة اخرى ثم تتعاقب عليهِ هاتان الحالتان ولا يعلم وهو في الحالة الواحدة شيئاً مما يرُّ بهِ او مما يعلمهُ وهو في الحالة الثانية . وقد ذُكرت الآن حادثة جديدة من هذا القبيل وهي ان رجلاً يتكلم اللغة الانكليزيّة وهو في الحالة الواحدة من حالتيهِ العقليتين ولغة وايلس وهو في الحالة الثانية واذا كان في الحالة الاولى استعمل يدهُ اليمنى واذا كان في الثانية استعمل اليسرى ولا يعلم شيئاً وهو في الحالة الواحدة مما ادركهُ وهو في الحالة الثانية

المحار والتيفويد

قويت الادلة وتمدّدت على ان المحار البحري الذي يؤكل نيئاً قد يكون سبباً للحمّى التيفويديّة الخبيثة لا لان الحمّى تتولد منهُ بل لان ميكروبات المصابين بها اذا جرت الى البحر فقد يدخل ميكروبها بدن المحار البحري ويبقى فيهِ ثم يتصل منهُ الى بدن من يأكلهُ . ويزيد انتشار هذه الحمّى بسبب المحار لان الذين يربونهُ يغذونهُ بالمبرزات فكأنهم ينقلون العدوى بواسطتهِ نقلاً الى آكليهِ . ويضيق بنا المقام لو اردنا تعداد الشواهد الكثيرة التي جمعها الاطباء حديثاً لتأييد هذا الامر . وعليهِ فلا يليق بمن يهتم بامر صحتهِ ان يأكل المحار نيئاً مهما كان نوعهُ

الاشجار والبرد

كل النباتات تحتمل البرد ولو بلغ درجة الجليد وبعضها يبقى حيًّا ولو بلغ البرد الدرجة ٥٠ تحت الصفر. وقد ذكر بعضهم انهُ رأى اشجار التفاح يانعة في بعض القرى الروسية حيث يبلغ برد الشتاء الدرجة ٤٠ تحت الصفر

مستقبل افريقية ليس للاوربيين

اهتمت ممالك اوربا باواسط افريقية في هذه الايام اهتمامًا عظيمًا حتى ظنَّ البعض انهُ سيكون من اواسط افريقية هند ثانية لانكلترا وهند مثلها لكل من فرنسا وايطاليا والمانيا . ولكن الناظر في تاريخ العمران يرتاب في صحة هذا الظن وإمكان اخراجهِ من القوَّة الى الفعل لان اواسط افريقية كانت معروفة في العصور الغابرة ودخلها الفينيقون او عرب اليمن وابقوا آثارهم فيها فلو كانت عمارتها ممكنة لعمروها كما عمَّروا غيرها من البلدان . وقد ثبت الآن لكثيرين من الباحثين انهُ يستحيل على الاوربيين ان يعمِّروا اواسط افريقية كما عمَّروا بلادهم او كما عمروا اميركا لسبب طبيعي في اقليم البلاد نفسها فان حرارة هوائها تتغير تغيرًا قليلاً من شهر الى شهر على مدار السنة ولكن حرارة النهار والليل تختلفان اختلافًا عظيمًا لا مثيل لهُ في بلد من البلدان المتمدنة وهذا الاختلاف ونحوهُ من الخواص الاقليميَّة تدعو الى فقر الدم وانحطاط النسل فاذا استطاع النزلاء ان يعودوا الى بلادهم مدة وجيزة كل سنة او بضع سنين حتى يصلحوا ما فسد من ابدانهم فربما بقي فيهم نشاطهم ولم ينحطَّ نسلهم . واما اذا كانوا من اهل الزراعة والصناعة واضطروا الى السكن في افريقية دوامًا لم تطل عليهم السنون حتى تتغلب عليهم طبيعة الاقليم فيخسروا ما تمتاز بهِ الشعوب الاوربيَّة من الهمة والنشاط ويتعذر عليهم تعمير البلاد

معمل تطعيم الجدري

طالما شكونا نحن وغيرنا من ان لقاح الجدري الذي يؤتى بهِ من اوربا لا يكون سليمًا دائمًا فقد رأينا اولادًا طُعِّموا بهِ فاصابهم نفاط دام سنة او سنتين . الاَّ ان مصلحة الصحة المصريَّة قد تلافت ذلك الآن فانشأت مكانًا لاستخراج اللقاح من العجول السليمة على اسلوب يكفل صحتهُ ويمنع تطرُّق الفساد اليهِ وذلك بان يؤتى بالعجل السليم البنية ويُوقَف بجانب مائدة لها سطح يقف عموديًّا او افقيًّا فاذا أُدني العجل منها جُعِل سطحها عموديًّا وربط العجل من يديهِ ورجليهِ بسيور متصلة بهذا السطح ثم يقلب حتى يصير افقيًّا فيمسي العجل نائمًا عليهِ من غير عناء ويحلق شعرهُ من اسفل

بطنهُ وينظف جيدًا ويلقح بالمادة الجدريَّة ويعتنى بهِ الاعتناء الاتمام بعد ذلك الى ان تظهر بثور الجدري فيهِ فيستخرج اللقاح منها بآلة تعصرها عصرًا. ويستخرج من العجل الواحد ما يكفي لتلقيح ستمئة شخص. والآلات والادوات الَّتي تستعمل في تلقيح العجول واستخراج اللقاح منها والغرفة الَّتي يستخرج اللقاح فيها مطهرة كلها بالبخار الحار ومزيلات العدوى حتى لا يتطرق الى اللقاح مادة مضرة مهما كان نوعها. فعسى ان يكثر استخراج هذا اللقاح حتى يستغني بهِ القطر المصري عمَّا يرد من اوربا

هذا واننا نسدي الثناء الوافر لحضرة المسترانلود مدير القسم البيطري في مصلحة الصحة العموميَّة لاهتمامهِ بانشاء هذا المعمل واعتنائهِ بهِ

القطن باميركا

جاء في الجزء الاخير من جريدة الزارع الاميركيَّة ان الولايات الَّتي تزرع القطن قد عزم بعضها على تقليل زراعتهِ هذا العام فقد كُتب اليها من ولاية تكساس ان اهل الزراعة اقبلوا قبلاً على زرع القطن لان الامطار الَّتي تقع في شهر مايو (ايار) كانت تضرُّ بالحنطة اما الآن وقد رخص ثمن القطن رخصاً فاحشاً فلا بدَّ من العود الى زراعة الحنطة. وكُتب اليها من ولاية اركنساس ان كثيرين قد اعتمدوا على تقليل زرع القطن وتكثير زرع الحنطة. ومن لويزيانا ان زارعي القطن اجتمعوا فيها واعتمدوا على ما اعتمد عليهِ اهالي مسيسبي وهو ان كل زارع منهم يقلِّل زراعة القطن هذا العام الربع عمَّا كانت. ولكنهُ لا يُعمل بهذا القرار الاَّ اذا امضاهُ ثلاثة ارباع زارعي القطن في كل الولايات. وقد تألفت لجنة بامر مجلس الشيوخ للبحث عن سعر القطن ونفقاتهِ فوجدت انهُ لا يمكن الربح من زراعتهِ اذا كان ثمن الليبرة اقل من ٨ سنت (١٦ ملماً) واذا بلغ ثمن الليبرة ٧ سنت (١٤ ملماً) فمن زراعتهِ خسارة. وقالت انهُ ما من شيءٍ يوجب رخص ثمن القطن الى الحد الذي بلغهُ لولا المضاربة فان نيويورك مثلاً لا يدخلها سنويًّا الاَّ نصف مليون بالة ولكن تجارها يبيعون بالمضاربة (من المستقبل) ستين مليون بالة سنويًّا. وقد طلبت هذه اللجنة من مجلس الامة (الكنغرس) ان يبطل المضاربة

الاميركيون وآثار بابل

تألفت جمعية في مدينة فيلادلفيا باميركا سنة ١٨٨٨ لاجل التنقيب عن آثار بابل واشور وجمعت المال اللازم لذلك وارسلت

الدكتور بيترس من مدرسة فيلادلفيا الجامعة لادارة هذا المعمل فنقب الاطلال القديمة واستخرج منها آثارًا لا مثيل لها في كثرتها وقد نقلت الاحمال المحملة منها ولا سيما من الصفائح الاشوريَّة القديمة الى الاستانة العليَّة ووكل الدكتور عليرخت بترتيبها وقراءتها. وقد اصدرت الحضرة السلطانيَّة امرها بان تعطي جمعية فيلادلفيا واحدًا من كل شيء مزدوج من هذه الآثار. ومن الآثار التي كشفت الى الآن الفاصفيحة من الخزف والحجر والف كأس من المرمر و ١٥٠ اناء عليها كتابات عبرانيَّة وعربيَّة وسريانيَّة ومئات من الاساطين والختوم البابليَّة وكثير من الادوات المعدنيَّة والخزفيَّة من الاسلحة والامتعة والانية البيتيَّة ونحوها

مرض النوم

يصاب الناس في غربي افريقية بمرض غريب من اعراضهِ النوم الطويل فاذا اصيب بهِ انسان نام ساعةً بعد أُخرى ويومًا بعد آخر الى ان يموت جوعًا وعياء. وهو يصيب الذكور بين السنة الثانية عشرة والعشرين من العمر اكثر مما يصيب الاناث ويغلب حدوثهُ في وادي الكنغو وما يليهِ غربًا الى سنيغال وقلما يصاب بهِ احد ويشفى منهُ. قال الدكتور غوارين انهُ شاهد ١٤٨ مصابًا ولم يشفَ منهم احد وقال آخر انهُ رأى ثمانين في المئة من المصابين بهِ يموتون. ولا تعلم علة هذا المرض حتى الآن

علاج التهاب الرئة بالمصل

لم يكد يتحقَّق علاج الدفتيريا بالمصل حتى شرع بعض الاطباء يعالجون التهاب الرئة (ذات الرئة) بمصل مستخرج من ارانب وقيت من التهاب الرئة وقاية صناعيَّة فظهرت فائدة هذه المعالجة وعالج غيرهم المصابين بالتهاب الرئة بحقنهم بمستنبت فيهِ جراثيم ذات الرئة مسخنة الى الدرجة ٦٠ بميزان سنتغراد لكي تفقد خواصها السامة فكانت نتيجتهُ حسنة ايضًا

علاج الجنون بالتلقيح

قال الدكتور كولن كبل منذ مدة انهُ اذا تمكَّن الاطباء من ايجاد دواء للحميات الحادة بالتلقيح فلا يبعد ان يجدوا دواء للجنون بالتلقيح ايضًا. وقد رأى الاطباء ان بعض الحميات الحادَّة قد يشفي المصابين بها من الجنون ورأى غيرهم ان الآفات الشديدة الَّتي تهزُّ البدن هزًّا قد تشفي من الجنون ايضًا. وشاع الآن ان الدكتور وغنر النمسوي اخذ يعالج المجانين بحقنهم بالتبركولين وهو المادة الَّتي قيل انها تشفي من السل فرأى العلاج ناجعًا فيهم. الَّا ان الجرائد الطبيَّة الَّتي يوثق بها لم تزل مرتابة في صحة ذلك