باب الاخبار العلمية

البونا والبوتادين

في معرض السيارات الالماني الاخير أعلن الهر هتلر ان شركة المانية قد حلت معضلة الكاوتشوك الصناعي واشار الى عجلات سيارات مصنوعة من كاوتشوك «البونا» كانت قد امتحنتها السلطات العسكرية وغيرها

ولكن ما هو كاوتشوك «البونا»؟ لا الهر هتلر قال ولا منشورات الشركة التي صنعته. وانما ذكر اسم مركب يدعى «بوتادين» قيل ان «البونا» صنع منهُ

والكاوتشوك كما لا يخفى مركب ايدروكربوني اي انهُ مركب من عنصري الايدروجين والكربون. الا ان المركبات الايدروكربونية تحصى بالالوف واحدها مركب يدعى «ايزوبرين»

فمن نحو ستين او خمس وستين سنة ذهب الكيماوي الفرنسوي «بوشاردا» الى ان الكاوتشوك الطبيعي مركب من جزيئات صغيرة من الايزوبرين. وقد كان على صواب في ما ذهب اليهِ. إن إحماء الكاوتشوك يفضي الى الحصول على الايزوبرين. فاذا امكن الفوز بمصدر رخيص يستخرج منهُ الايزوبرين فليس بعسير تحويله الى كاوتشوك

وظن الكيماوي الانكليزي «تلدن» ان هذا المصدر هو زيت التربنتينا. فقضى سبع سنوات يحاول ان يصنع الكاوتشوك من الايزوبرين المستخرج من هذا الزيت. ولكنهُ لم يفز الا بمركبات ايدروكربونية سائلة اشبه بالزيت الا انهُ على الرغم من اخفاقه في تحقيق ما يصبو اليهِ مهد السبيل للبحث عن طريقة لصنع الكاوتشوك الصناعي

وتلا الاستاذ «هرز» احد علماء جامعة كيل على البحث في الموضوع فقضى فيهِ ثماني سنوات من سنة ١٩٠٥ الى سنة ١٩١٣ ولكنهُ لم يكتف بحصر بحثه في مركب الايزوبرين بل تناول كذلك فيهِ مركب البوتادين وهو يمت بصلة القرابة الى الايزوبرين فكشف هو والاستاذ ماتيوز الانكليزي كيف يمكن ان تجمع جزيئات البوتادين حتى تتألف منها جزيئات كبيرة هي جزيئات الكاوتشوك. والواقع ان البوتادين نفسهُ غاز يتحول بهذه الطريقة طريقة تجمع الجزيئات الى مادة جامدة او مطاطة

وتناول الدكتور «فرتز هوفن» موضوع البحث مؤيداً من قبل صناعة قطران الفحم الحجري الالمانية فصنع من البوتادين كاوتشوكاً في سنة ١٩١٠ وبيع من هذا الكاوتشوك نحو عشرة

اصطناعي في المانيا قبل الحرب الكبرى ولكن نفقات صنعه كانت كبيرة فلم يكن في وسع صانعيه ان ينافسوا به الكاوتشوك الطبيعي

فلما نشبت الحرب الكبرى وانقطعت صلة المانيا بالعالم حاول الالمان ان يصنعوا الكاوتشوك على طريقة هوفمن ولكن الادوات اللازمة لصنعه كانت تعوزهم حينئذٍ فارتدوا الى طريقة هريز وهي صنع الكاوتشوك من الايزوبرين ولكن الكاوتشوك الذي صنع كذلك لم يكن جيداً

***

وبعد الحرب لم يجد هوفمن او غيره من علماء المانيا حافزاً للمضي في هذا البحث علاوة على نفقته العظيمة بعد هبوط المارك خصوصاً. ولكن هوفمان عاد اليه من نحو عشر سنوات وشجعته الدولة خشية لنشوب حرب اخرى تقطع فيها صلة المانيا بالعالم على نحو ما تم في الحرب الاخيرة. وهذا الكاوتشوك الجديد المعروف باسم «بونا» هو ثمرة هذه المباحث على ما يظهر

يبدأ الالمان بالجير والكوك والملح والماء وكذلك يبدأ الاميركيون الذين يصنعون الكاوتشوك الصناعي المعروف باسم «دوبرين». (وقد وصفناه في مقتطف دسمبر ١٩٣٠ ص٥٤٩) فيحول الجير اولاً الى كاربور الكلسيوم فاذا صب الماء عليه تولد غاز الاسيتلين. ومنهُ يستخرج البوتادين في المانيا والكلوروبرين في اميركا وهذان الغازان يحولان الى كاوتشوك بطريقة تجميع الجزيئات وهذه الطريقة هي سطوى اثير في البلادين

ارانب لا أب لها

هذا هو السؤال الذي يسأله كل من يطلع على التجارب العجيبة التي قام بها الدكتور غريغوري بنكس الاستاذ بجامعة هارفرد الاميركية

ذكرنا قبلاً في هذا الباب نتائج تجارب سابقة اجراها هذا العالم ملخصها انهُ اخذ بيض اناث من الارانب ووضعها في انبوب ادخل فيهِ نطف الذكر فتلقح البيض وبعد التلقيح نقل بيضة ملقحة الى رحم ارنب وتركها هناك فتكونت جنيناً سوياً. فكان هذا النبأ حديث الدوائر العلمية وغير العلمية مدى اسابيع

ولكن الدكتور بنكس لم يقف عند هذا الحد فمن اسابيع اجتمع مؤتمر لجمعيات علوم الاحياء التجريبية في وشنطن فقرأ فيهِ احد زملاء الدكتور بنكس رسالة وصف فيها التجارب الجديدة التي قام بها استاذ جامعة هارفرد وملخصها انهُ اخذ بيضة من انثى ارنب ووضعها في انبوب ليس فيهِ الاَّ محلول ملح. ثم اعاد البيضة الى رحم الارنب فتكوَّن منها جنين سوي

ثم جرب تجربة اخرى من هذا القبيل استغنى فيها عن محلول الملح واكتفى برفع حرارة الانبوب الى درجة ١١٣ فارنهيت (اي درجة ٤٥ مئوية) ثم اعاد البيضة الى رحم الارنب فتولد منها جنين سوي

هذه هي حقائق التجارب التي قام بها الدكتور بنكس وهي على ما يرى تختلف عما هو معروف في بعض الاحياء العليا من ضرورة اجتماع نطفة الذكر ببيض الانثى حتى يتم التلقيح

غير ان الدكتور جاك لوب فعل ما هو شبيه بهذا في حيوان « ارتسا » اذ جعل بيضه يتعرض كأنه ملقح بتأثير محلول ملح او بوخز ابرة كهربائية . ولكن تحقيقه في الحيوانات العليا لم يتم قبل تجارب الدكتور بنكس على ما يعلم

*

الجاموس الافريقي

جاء في معجم الحيوان ان الجاموس الافريقي هو اشد الجواميس خطراً على الانسان ويقال لهُ في السودان جاموس الحُلاء ولا يتأنس البتة . وهو بحسب مقال في مجلة التاريخ الطبيعي الاميركية من طائفة الثيران البرية وهذه الطائفة متصلة الى حد ما بالثور الأنيس او الأليف الا ان هذا الضرب المعروف بالجاموس الافريقي قلما يشابه الثور الاليف في شكله وهيئته ويزداد بعداً عنهُ اذا قابلنا بين سلوك الاثنين . فالجاموس الافريقي مشهور بأنه من أشد الحيوانات خطراً ومحاولة صيده مغامرة كبيرة . فهو شرس قوي الاصلاب بارع في اختيار المكان الذي يهجم فيه على عدوه وزمان ذلك الهجوم وكثيراً ما اقضت قوته وشراسته ودهاؤهُ الى وقوع فواجع في جماعات الصيادين الذين يتأثرونهُ

الجاموس الافريقي منتشر في شرق افريقية من جنوب الحبشة الى رأس الرجاء الصالح واكثر ما يوجد قرب الماء . اما حيث يقل الماء او يندر فهذا الضرب من الجاموس لا يوجد له أثر او قلما يوجد لهُ أثر

وهو يتصف ببعض الطبائع الاجتماعية يجتمع قطعاناً تختلف من عشرة جواميس او اثني عشر جاموساً الى مائة جاموس . والقطيع يتألف من الاناث والذكور وليس فيهِ على ما يظهر للوحشيين والصيادين جاموس واحد بمثابة مقدم او مرشد كالساعور في جماعة الماعز

تختلف الاناث عن الذكور في ان قرونها اصغر من قرون الذكور . وتميل الى مهاجمة العدو لاقل تحدٍ او استثارة . حالة ان الذكور تكظم الغيظ والحقد ولا تهاجم الاَّ اذا بدا لها الوقت الملائم والمكان الملائم

ويغلب ان تتناول هذه الحيوانات طعامها في الليل ثم تستلقي في حر النهار في بطيحة من البطائح للابتراد . فاذا مالت الشمس الى الغروب تخرج للبحث عن مرعى ترعى فيهِ ويبعد شروق الشمس تعود جماعات من المراعي الى البطائح . واذا كان في البقعة التي توجد فيها نهر قريب فالغالب انها تشرب كفايتها من الماء قبل العودة الى البطائح للاستراحة وقد تكون المسافة بين النهر ومكان الراحة اميالاً

هذا الجاموس شديد الحذر مرهف الحواس وبوجه خاص حواس البصر والشم والسمع ولذلك يجب ان يبالغ في الحذر والحرص عند صيده وهو في الغالب لا يهاجم الاَّ اذا هوجم . نقول في الغالب لان بعض الصيادين والكتاب ذكروا حوادث هجم فيها الجاموس الافريقي على الناس لم يبادئوه العداء

راديوم الدائرة القطبية

يباع الغرام الواحد من الراديوم الآن بنحو ١٤ الف جنيه . وذلك لندرة المناجم التي يستخرج منها تبره ولعظم المقدار من التبر الذي يستخرج منهُ غرام او جزء غرام من الراديوم وتتعدد عمليات السحن والغسل والتحليل التي تفضي الى ذلك الاستخراج

وقد رأينا الآن ان تبر الراديوم قد وجد في مناجم على شواطىء بحيرة الدب الكبير عند الدائرة القطبية الشمالية في شمال كندا الا انهُ من المتعذر ان يبنى في تلك الاصقاع القطبية المتجمدة مصانع لاستخراج الراديوم من تبره فانشئت مصانع في بلدة بورت هوب بمقاطعة اونتاريو بكندا لهذا الغرض وهي بلدة تبعد عن منجم الراديوم الشمالية نحو ثلاثة آلاف ميل

كان هذا التبر يستغرق اسابيع في نقله اولاً من المنجم الى بورت هوب ولكن استعمال الطائرات الآن يمكن القائمين على هذا العمل من نقل التبر من المنجم الى المصنع في ثلاثة ايام ونصف يوم اذا كانت الحالة الجوية مؤاتية

*

الغذاء واطالة العمر

وضع الدكتور هنري شرمن استاذ الكيمياء بجامعة كولومبيا تقريراً قدمهُ الى معهد كارنيجي بوشنطن قال فيه ان اطالة العمر خمس عشرة سنة ممكنة بالغذاء الملائم

كان هذا التقرير نتيجة تجارب جربها بالجرذان لان كيمياء غذاء الجرذان شبيهة بكيمياء غذاء الانسان فالنتائج التي اسفرت عنها هذه التجارب يمكن تطبيقها على الانسان

قسم الدكتور شرمن جرذانهُ الى طائفتين. فغذى الطائفة الاولى بغذاء يحتوي على الفيتامينات وغيرها من مواد الغذاء التي لا غنى عنها . وغذى الثانية بغذاء نموذجي يختلف عن الاول في مقدار اللبن الذي فيه. فمقدار اللبن في طعام الطائفة الثانية جعل اجسام الجرذان بالحيروفيتامين A. فكانت حياة الطائفة الثانية أطول من حياة الطائفة الاولى وأشد حيوية ونشاطاً . والنتائج التي وصل اليها تبين انهُ اذا صح على الانسان ما يصح على الجرذان فبوادر الهرم في الانسان التي تبدأ في الظهور في السنة ٦٥ من العمر تتأخر بفضل هذا الغذاء الى سن ٧٥ او سن ٨٠

*

عرق الطيور

من المعلوم ان العرق الذي ينصب من اجسام الحيوانات الحارة الدم عند ترتفع حرارة الجو او يكثر عمل الجسم انما غرضهُ خفض حرارة الجسم لابقائها على مستواها الطبيعي. وهذا الخفض يتم بالتبخر. ولكن الطيور وهي من الحيوانات الحارة الدم لا تعرق. فكيف تحتفظ بحرارة جسمها سوية وتحول دون ارتفاعها؟

اولاً انها تطلب ظلال البساتين والحدائق والحراج في حر الظهيرة فيساعدها ذلك قليلاً. ثم ان لها لهثاً من الاكياس الهوائية في صدرها متصلة برئاتها تبرد الدم عند ما يدور دورتهُ الرئوية

مجمع تقدم العلوم البريطاني

يعقد مجمع تقدم العلوم البريطاني اجتماعه السنوي في اواخر الصيف من كل سنة في مدينة من مدن انكلترا او مدن الامبراطورية وقد سبق عقده مراراً في كندا وجنوب افريقية واوستراليا

وينتظر ان يعقد هذا المجمع السنوي القادم وهو الاجتماع الخامس بعد المائة في مدينة بلاكبول في شمال انكلترا في ٩ سبتمبر ويرأسه السر يوشيا ستامب العالم الاقتصادي المشهور فيه ومن المحاضرات النفيسة التي ينتظر ان تلقى فيه محاضرة عنوانها « المهندس والامة » يلقيها الاستاذ كرامب احد اساتذة جامعة برمنغهام

*

حفظ اللبن طازجاً

استنبط في الولايات المتحدة الاميركية من عهد قريب اسلوب بارع لحفظ اللبن المعقم طازجاً مدة ثلاثة اشهر بعد تعقيمه

وهذا الاسلوب عبارة عن آلة خاصة تضع الغطاء على زجاجات اللبن ثم تختمها . ذلك ان الزجاجات تملأ اولاً باللبن المعقم . ولكن سطح اللبن في الزجاجة يبقى معرضاً لما في الهواء الملامس له من الميكروبات . فلمنع تطرق الفساد الى اللبن يجب ان تعقم سطح اللبن قبل اقفال الزجاجة وختمها . ولهذا الغرض استنبطت هذه الآلة . فتمر فيها الزجاجات وقد ملئت لبناً معقماً في حجرة يملؤها بخار شديد الحرارة فتقتل البخار ما على سطح اللبن من الميكروبات ثم تقفل الزجاجات وتختم والبخار لا يزال يحيط بها فيمنع ذلك تطرق مكروبات الفساد اليها فيبقى اللبن طازجاً من دون ان يفسد ثلاثة شهور

*

امواج الصوت وامتحان المعادن

من الاصوات ما تبلغ امواجه الوفاً او مئات الالوف في الثانية وهذا مما يتعذر على الاذن سماعه . لان الاذن البشرية لا تسمع صوتاً تزيد امواجه على عشرين الف موجة في الثانية

هذه الاصوات يمكن توليدها من بلورات الكوارتز باطلاق تيارات كهربائية عليها وقد سبق للباحثين فجربوا تجاربهم بها ثبت لهم منها انهُ اذا اصابت هذه الاصوات الاحياء الدقيقة قتلتها ونثرتها هباء . وقد اطلعنا الآن على استعمال جديد عجيب لها ذلك انها تستعمل في امتحان قضبان او قطع من الفلزات ليعرف هل تركيبها الداخلي منتظم او سليم من الشروخ ومواطن الوهن

يؤخذ القضيب ويصقل من طرفيه ويوضع الطرف الواحد وضعاً يلامس فيه احدى بلورات الكوارتز التي تولد هذا النوع من الامواج . ويوضع الطرف الآخر في اناء فيه زيت . فاذا تولدت الاهتزازات في بلورة الكوارتز سرت في القضيب الى الطرف الاخر فتنشىء على سطح الزيت شبكة من الامواج الدقيقة

ثم يوجه الى سطح الزيت شعاعة من الضوء فتصيب الامواج الدقيقة وتتكسر عليها فتتحول الى رسم طيفي ملون يمكن مشاهدته على لوحة بيضاء فاذا كان الرسم غير منتظم دل على وجود شوائب او مواطن ضعف في داخله

الاحتفال بجامعة هيدلبرج

جامعة هيدلبرج أقدم جامعة في المانيا اسسها الناخب روبرخت الاول من الناتينيت سنة ١٣٨٦ في هذه السنة يكون قد انقضى خمسة قرون ونصف قرن على تأسيسها

وقد اغتنمت حكومة المانيا فرصة اقامة الالعاب الاولمبية في المانيا الاحتفال في يونيو الجاري بهذا العيد فوجهت ٥٠٠ دعوة الى نخبة المشتغلين بالشؤون العقلية في مختلف انحاء العالم ومنها دعوات الى الجامعات الاميركية

ومن الجامعات التي قبلت هذه الدعوة وقررت ان توفد وفوداً الى هذا الاحتفال جامعات كولومبيا وهارفرد ومشيغن ووسترن ريزرف وتسار وكورنيل وكلية امهرست في الولايات المتحدة الاميركية والانستيتوده فرانس وجامعات دبلن وريتوريا وستوكهلم وجنيف وفينا وصوفيا وغيرها

وتكاد هذه الجامعات تشترك في رأيٍ واحد الجامعة جامعة هارفرد في الاعراب عنهُ وهو انها تشترك في هذا الاحتفال وهي مدركة حق الادراك الروابط التاريخية التي تصل جامعات العالم بعضها ببعض على الرغم من الاحوال السياسية

***

والظاهر ان كل عمل يكون مصدره في المانيا في هذا الحين لا يمكن ان يتم من دون ان يعترض عليه في ناحية من النواحي. والغريب ان تكون انكلترا مصدر الاعتراض على ما يتعلق بحفلة جامعة هيدلبرج مع ما يبدو من ميل الشعب البريطاني الى فهم المانيا الجديدة

فقد وجهت الدعوات الى جامعات انكلترا فكتب أسقف درهام كتاباً الى رئيس تحرير التيمس في لندن محتجّاً على اشتراك الجامعات البريطانية في هذا الاحتفال مستنداً في اعتراضه الى ان الوطنيين الاشتراكيين قد الغوا الحرية الجامعية (Academic freedom) واضطهدوا الاساتذة

وتوالت الرسائل في التيمس في هذا الموضوع واشترك في مناقشته طائفة من اعلام الفكر وأقطاب التعليم العالي في بريطانيا

وعلى ذلك رفضت جامعة برمنغهام الاشتراك في هذا الاحتفال ورفضت جامعة كمبرج كذلك ولكنها اعربت عن تقديرها للخدمات العظيمة التي اسدتها جامعة هيدلبرج للعلوم الطبية والمواليدية والفنون الحرة في مدى تاريخها الطويل

***

اما جامعة اكسفرد فاعتذرت عن ارسال وفد الى الاحتفال وانما بعثت بخطبة مكتوبة باللغة اللاتينية مهنئة بالعيد ومعترفة بدين الانسانية للعلم الالماني وراجية ان تمضي هيدلبرج محتفظة بكتاب المعرفة مفتوحاً للظامئين للعلم

فبعد كل هذا تباحث الدكتور جروه Grohe مدير الجامعة مع رجال الحكومة فاستقرّ الرأي على سحب جميع الدعوات الموجهة الى الجامعات البريطانية على ما جاء في جريدة نيويورك تيمس بتاريخ ٨ مارس

جبار مارد وغدده

اذا بلغ الرجل ست اقدام طولاً حسب بين الرجال من الطوال

ومن بضعة اشهر بدأت صحف اميركا تعنى بفتاة بشاب يدعى روبرت ودلو من انها لعنايتها به جعلت الكتابة عنهُ في المقام الاول بين اخبارها . ولم يكن الباعث على تلك العناية ان الشاب اقترف جريمة منكرة ولا أنهُ تخطى رقاً قياسيًا في الالعاب الرياضية وانما كان الباعث على عنايتها به ان طوله بلغ ثماني اقدام واربع بوصات يوم بلغ الثامنة عشرة من عمره. اما وزنهُ فيبلغ ٣٩٠ رطلاً مع ان والده سوي ولا يزيد وزنهُ على ١٥٠ رطلاً . وقد رأينا صورتهُ واقفاً امام سيارة فورد (سيدان) فاذا اعلاها لا يبلغ حزامه

قد يقول القارىء انهُ فلتة من فلتات الطبيعة. وهو كذلك . ولكنها فلتة لها تعليل . والتفسير ان في غدة هذا الشاب النخامية خللاً . وهذه الغدة تقع في منخفض صغير في قفا الرأس . وتسيطر على النمو والشق وافراز اللبن . ويقال أن هنالك صلة بين الغدة النخامية في الدماغ والغدة الدرقية والتي وراء الدرقية في العنق والغدة الصعترية والغدد التي فوق الكلى

فاذا زاد ما تفرزه الغدة النخامية من توثر (Hormones) النمو زاد نمو صاحب هذه الغدة زيادة فاحشة . وقد جربت تجارب في الجرذان ونوع من الكلاب فخرجت بحقن من هذا التوثر فزاد حجمها زيادة عظيمة

يقابل هذا ان صبيًا صغير الحجم في السابعة عشرة من عمره حقن بهذه المادة فلم يزد حجمه والعلم الآن عاجز عن تفسير ذلك . بل يقال بوجه عام ان استجابة انسان الجسم لهذه الحقنة عامل اساسي وأنهُ مهما يكن مقدار التوثر الذي يحقن في جسم مقزم فانهُ لا يمكن ان يصبح ماردًا

وليس روبرت ودلو الشاب الاميركي الذي تقدم ذكره اطول رجل عرف في التاريخ . ففي الكلية الملكية للاطباء والجراحين في لندن هيكل عظمي لرجل يدعى تشارلز بيرن مات سنة ١٧٨٣ بعد ما بلغ طوله ثماني اقدام وخمس بوصات اي انهُ كان اطول من الفتى الاميركي ببوصة واحدة

ويقال ان انكليزيًا آخر يدعى جون مدلتن مات سنة ١٦٢٣ وقد ذكر في قبريته ان طوله بلغ ٩ اقدام وثلاث بوصات. ولكن الاطباء والباحثين لا يعيرون هذا النقول التفاتاً كبيراً . فالدكتور هارفي كوشنغ الخبير بهذه الموضوعات مقتنع بأن احداً لن يبلغ طوله تسع اقدام او ما يقاربها

*

مدينة قائمة على قطعة من الجليد

يذهب رواد الاصقاع المتجمدة الجنوبية الى ان القمة التي ضرب فيها الاميرال برد خيامه وانشأ مقر بشتيه القطبيتين وأطلق عليها اسم « اميركا الصغيرة » ليست قائمة على اليابسة على اطراف القارة المتجمدة الجنوبية بل على طبقة طافية من الجليد ثخانتها ٢٥٠٠ قدماً

خطر التوترون على الحياة

يعلم القراء ان التعرض لبعض مقذوفات الراديوم يقضي الى احتقان الجلد وتقرحه واذا طال فقد يفضي الى تسمم مميت. وليس في تاريخ البحث العلمي الحديث ما هو اجدر على الاعجاب من مضي العلماء في تجربة التجارب بأنابيب محتوية على راديوم مع علمهم بأن تعرضهم لمقذوفاتها قد يميتهم

وقد اكتشفت من اربع سنوات دقيقة مادية لا عهد للعلماء بها من قبل تعرف باسم « التوترون » اي الدقيقة المحايدة او المحايد. وهي دقيقة كتلتها مثل كتلة ذرة الايدروجين ولكنها متعادلة الكهربائية. تخترق المواد بسهولة لعدم تأثرها بالجذب الكهربائي. ثم استنبطت اساليب ميكانيكية كهربائية لاطلاقها بسرعة عظيمة على نوى الذرات لتهشيمها والنفوذ الى ما تنطوي عليه من اسرار. وقد ثبت الآن من مباحث طائفة من علماء اميركا ان التعرض لتيارات هذه الدقائق خطر على الحياة على مثال التعرض للراديوم ومقذوفاته لانها اقوى من اشعة اكس نفوذاً للاجسام بنحو عشرة اضعاف

فقد عرض لتيارات من التوترونات طائفة من الجرذان البيض فهزلت ومرضت وانكمشت واخيراً ماتت. وكان الظن ان هذه الدقائق تؤثر تأثيراً ضاراً عاماً في الجسم. ولكن احد الباحثين عني بإحصاء الكريات البيض في دماء الجرذان فوجد ان التعرض للدقائق ينقصها نقصاً عظيماً. وان تأثير التوترونات في نقصها عشرة اضعاف تأثير المشاهد لاشعة اكس

وجرب تأثير هذه الدقائق في انسجة النبات فظهر لها تأثير مشابه لتأثيرها في اجسام الحيوان وانها من رتبة واحدة في قوة التأثير

*

نجيمة جديدة

من النجيمات الجديدة التي تدور في فلك بين المريخ والمشتري نجيمة لا يزيد قطرها على ثلث ميل وقد دعيت اتيروس وهو شقيق اوروس في الاساطير اليونانية واوروس اسم نجيمة صغيرة هي اقرب ما يقترب من الارض من اجرام السماء لاستطالة فلكها الاهليلجي. اما مكتشف النجيمة اتيروس فهو الفلكي البلجيكي دلبورت

وهذه النجيمة الجديدة صغيرة جداً لا يزيد قطرها على ثلث ميل اي ان حجمها لا يزيد على حجم جبل صغير وقد اقتربت من الارض في ٧ فبراير الماضي حتى اصبحت على بعد مليون ونصف مليون من الاميال منها. وهذا بالقياس الى الابعاد الفلكية قرب عظيم. ويقول الفلكيون ان احتمال اصطدامها بالارض عند اقترابها التالي منها ليس كبيراً ولكنه ليس مستحيلاً

فاذا اصطدمت بالارض وكانت نقطة الاصطدام عند مدينة من المدن كان ذلك كافياً لتدمير المدينة ولحفر اخدود في الارض في خلال سيرها الى ان تبعد عن الارض او تفتت في الاصطدام. اما اذا اصطدمت بالارض عند اواسط محيط من المحيطات الكبيرة فالغالب ان لا يكون ما تحدثه من التدمير كبيراً

علاج الانيميا الخبيثة

يعلم القراء أن ثلاثة من أطباء أميركا وعلى رأسهم الدكتور جورج مينو احرزوا جائزة نوبل الطبية في سنة ١٩٣٤ لاتقانهم علاج الانيميا الخبيثة بالكبد. وقد اذيع التصريح العلمي الأول الخاص بهذا العلاج سنة ١٩٢٦

والآن اطلعنا في جريدة الصندي كرونيكل على ان الدكتور داكن وهو انكليزي قطن اميركا ثم عاد الى انكلترا اكتشف طريقة لاستخلاص المادة الفعالة من الكبد على نحو ما يستخرج الانسولين من الغدة الحلوة (البنكرياس)

وقد عهد مجلس البحث الطبي في انكلترا الى الأستاذ واين والدكتور العلي في امتحان هذه المادة التي دعيت « أنا هيمين » فثبت ان المصابين الذين عولجوا بها شفوا من اصابتهم في خلال بضعة اسابيع

*

خلف الاستاذ برستد

كان الاستاذ جيمز هنري برستد من أعلم اهل زمانه بالآثار الشرقية وبوجه خاص بالآثار المصرية . وقد توفاه الله من اشهر بعد ما ادى للتنقيب عن آثار الحضارات الشرقية القديمة في مصر والعراق وسورية خدمات جلّى. اما خلفه فشاب عالم بالآثار المصرية يدعى الدكتور ولسن وهو في السادسة والثلاثين من العمر . وقد تلقى العلم على الدكتور برستد نفسه ومارس البحث الاثري في الاقصر واشترك في تأليف عدة مجلدات في الكتابات المصرية القديمة

أنباء علمية متفرقة

— استبط الاستاذ فنك احد اساتيذ جامعة هكتولومبيا طريقة عملية تجارية لطلاء الحديد والصلب بطلاء من الالومنيوم لا يتأكل

— صنعت شركة كودك فلماً جديداً ملوناً عرضه ١٦ ملليمتراً لآلات الصور المتحركة البيتية واستعمال هذا الفلم لا يحتاج الى مصفاة لونية بل هو مؤلف من خمس طبقات شديدة الاحساس بالاحمر والاخضر والازرق البنفسجي

— جلس اثنان في غرفتين متجاورتين في نيويورك وتحدثا بالتلفون ولكن كلام الواحد منهما كان يدور حول الارض في اسلاك التلفون قبل وصوله الى صاحبه وجاره المحاذي له فكان الكلام واضحاً كل الوضوح

— صنعت الشركة الاميركية الكهربائية العامة خليطاً جديداً من الالومنيوم والحديد والنيكل متصفاً بصفات مغنطيسية مستمرة

— ارسلت امواج لاسلكية متناهية في القصر مسافة ٦٠٠٠ ميل من لندن الى بوانس ايرس عاصمة الارجنتين

— كان المعروف ان الوزن الذري للهدروجين ١٠٠٧٨ و ١ ولكن طائفة من علماء كمبردج بزعامة اللورد رذرفورد أعادت وزنه وقررت أنه ١٠٠٨١ و ١ ولهذا الفرق اليسير في الوزن الذري شأن كبير في علم الطبيعة النظري

— بين الاستاذ اپلتن العلامة الانكليزي بشؤون اللاسلكي ان على ارتفاع ١٥٠ ميلاً تبلغ حرارة الجو ١٧٠٠ درجة بمقياس سنتغراد