

باب وجب العلم

الستيريوغراف

الستيريو سكوب نظارة معروفة توضع امامها صورتان للشج واحد احدهما تظهره كما يرى بالعين اليمنى والاخرى تظهره كما يرى بالعين اليسرى فمتزوج هاتان الصورتان في مركز النظر من دماغ الناظر ويظهر الشج مجسماً امامه . وقد اكتشفت الآن طريقة يظهر فيها الشج مجسماً بدون الاستعانة بالستيريو سكوب وذلك ان الصورة اذا كانت شفافة ووضع وراءها شيء ابيض امكن رؤيتها اما اذا وضع وراءها شيء اسود لم تعد ترى . واذا كانت بيضاء قليلاً ووضع وراءها شيء اسود امكن رؤيتها اما اذا وضع وراءها شيء ابيض لم تعد ترى . وقد استتب لرحلين المالبين ان صنعا الواحاً من الزجاج مضلعة اذا وضعتها امام عينيك ونظرت اليها بالعين اليمنى مغمضاً اليسرى ظهرت سوداء واذا نظرت اليها باليسرى مغمضاً اليمنى ظهرت بيضاء ووضعنا على كل لوح منها صورتين لشج واحد الواحدة شفافة والاخرى مبيضة قليلاً فاذا نظرت اليها من الامام ظهر الشج امامك مجسماً كما تراه في الستيريو سكوب . وقد

عرضت ست صور من هذا النوع على مؤتمر الطب الالمانى المتساوي الذي عقد في فيينا حديثاً

ثروة اميركا المدنية

جاء في تقرير عن الثروة المدنية سنة اوليات المتحدة الاميركية ان قيمة المعادن التي استخراجت منها سنة ١٩١١ بلغت ٤٠٠ مليون جنيه منها نحو الثلث ثمن الفحم الحجري . وبلغ ما استخراج من الحديد ٤٧ و٤٤٩ و٢٣ طناً وما استخراج من الفحم ٤٩٦ مليون طن وما استخراج من البترول ٢٢٠ مليون برميل

كهوف رومانية مقدسة

اكتشف الكومندانور بوفي الفتح الذي يوردي الى الكهوف الثلثة بعبادة ديس و بروميرين في تل البلاتين برومية وكان على فيه حجر مربع الشكل يحترقه ثقبان مستديران . وقد كانت هذه الكهوف اقدم معابد الرومانيين في اول عهدهم ولما ملك اوغسطس قيصر لم يكن احد يعرف مكانها وقد بحث عنها فلم يبتد اليها

منشأ الحيوانات المائية

التي الاستاذ مكفرلين الاميركي خطبة في الجمعية الفلسفية الاميركية ذهب فيها الى ان الحيوانات والنباتات المائية الاولى ظهرت في المياه الدافئة ثم نشأ منها انواع عاشت في المياه العذبة الباردة ثم نشأ من هذه الانواع التي تعيش في الماء المالح

موازين الحرارة

موازين الحرارة العادية مصنوعة من الزجاج والزئبق ولا تصلح لقياس الحرارة اذا زادت على درجة محددة وقد توصلوا الى عمل مقاييس من نوعها تقاس بها الحرارة الى درجة ٥٤٠ سنتكراذ . اما في قياس الحرارة اذا ارتفعت عن هذه الدرجة فلهم طرق اخرى منها ان السلك المعدني اذا احمر لم تعد الكهرباء تسير عليه كما تسير عليه اذا كان بارداً فيقيسون الحرارة بقابلية السلك المحمر لا يصلح الكهرباء . ومنها انه اذا وصل سلكان معدنيان الواحد بالآخر واحميا عند اتصالهما تولد فيهما مجرى كهربائي يظهر بايصال طرفيهما للباردين الواحد بالآخر . وكلما زادت الحرارة قوي هذا المجرى فيمكن معرفة درجتها من قوته . وقد توصلوا بهذه الطريقة الى قياس الحرارة الى درجة ١١٠٠ سنتكراذ ولم طريقة ثالثة تقوم بقياس النور

الذسيه يشعه الجسم اذا احمر فكلما ارتفعت حرارة الجسم زاد اشعاعه للنور

ارتفاع الاروبلان في الجو

في السابع والعشرين من ديسمبر الماضي حلق الطيار لقانيو في الجو الى عو ٣٠٠٠ ٢٠٠٠ قدم وهو اعظم ارتفاع بلسه طيارة من نوع الاروبلان حتى الآن

نقود انكليزية كتبها عرية

ذكرت مجلة ناشر انه وقع لقيمي التخلف البريطاني قطعة ذهبية من النقود التي ضربت في ايام الملك اوفيا الانكلوسكوفي الذسيه كان في القرن الثامن ليلاد . وهي القطعة الذهبية الوحيدة التي عثر عليها من عهد هذا الملك . وتنازل بان عليها كتابة عرية ولعل اوفيا رأى ان يقلد النقود التي كانت رائجة اكثر من غيرها في عصره فك دنانير مثل الدنانير العربية واطاف اليها باللاتينية كلتي Offa rex اي الملك اوفيا

اسفنج بحيرة طبرية

بحث المستر انانداين في انواع الاسفنج التي تعيش في نهر الاردن وبحيرة طبرية وذهب الى انها قريبة من الانواع التي تعيش في بحيرات البلدان الحارة بشرق اسيا ولعلاقة لها بالاسفنج الذي يعيش في اوربا وامريكية .

فهي اذا تخالف امتلاك الاردن لان هذه قرية
من الانواع الافريقية

رحلة انكليزية الى القطب الجنوبي

بعد السرارنت شكوتون الرحلة
الشيهر عدة لاختراق القارة المتجمدة الجنوبية
من جهة الانتليتك الى الجهة المقابلة مارا
بالقطب . فانسافة التي يريد قطعها تبلغ ١٧٠٠
ميل . وسيخرج من بونس ايرس في شهر
أكتوبر المقبل بواحد واربعين رجلاً منهم
خمس سيرافقونه في اختراق القارة المذكورة
وثلاثة رجال علم يتولون عند بحر ودل لاخذ
القياسات والارصاد ودرس الحيوان والنبات
والجيولوجيا وثلاثة آخرون يرسلون
لاكتشاف الارض الى شرق البحر المذكور
فانها لا تزال مجهولة والبايون لوتية وعمال في
السفينتين اللتين اعدتا للرحلة . وسيأخذ معه
عدة للتختراف اللاسلكي تمت الرسائل الى
بعد ٥٠٠ ميل وزحافتين لكل منهما آلة
دافعة مثل الآلة الدافعة في الاروبلات
واروبلانا مقصوص الجناحين ليترجل على
الجليد . وسيطلب من الكلاب مشين
ويأخذ موكاً تكفي هو ورجاله مدة
سنتين . اما نفقة هذه الرحلة فقدرت على
اقل تعديل بمخمين الف جنيه وقد تبرع
بها احد اصدقاء شكوتون

فزان من عهد الباليثيك
عثر في ابوتش بلاد الانكليز على
فزان من العهد الباليثيك ومن غريب امرها
انها وجدت في المرء اي بعيدة عن الكهوف
وهذا دليل على عدم صحة القول بان جميع
الشر في ذلك العهد كانوا يسكنون
الكهوف . ويرجح من كثرة المواضع التي
وجدت هناك ان اهل ذلك العصر كانوا
يستعملون بالنار لعملي الادوات من الصوان .
فاذا التي حجر الصوان في النار خمس دقائق
تشق فاذا اخرج منها وضرب تكسر قطعاً
كثيرة يتشق منها ما يمكن الانتفاع به

حراج العالم

كتب الماجور لوتنير مقالة مسهبه عن
حراج العالم ابان فيها ان أكثر اعتماد انكلترا
الآن في جلب الخشب على حراج روسيا ولا
بدء من ان يزيد المقطوع من تلك الحراج على
ما ينمو فيها فيقتل المقطوع منه رويداً رويداً

الزيتق في اسبانيا

كان العرب يستخرجون الزيتق من
اسبانيا ولم يزل صنعة هناك تسمى المعدن
حتى يومنا هذا وهو المعدن الذي كان
النيبتيون يستخرجون الزيتق منه . وقد
استخرج منه حتى الآن اربعة ملايين زجاجة
اربع الف طن وذلك مضاعف ما استخرج
من معادن الزيتق في كليفورنيا على شهرتها

الذئب الهندي المصاص

صدر العدد الاول من مجلة هندية طبية تبحث لناحت ابتكورة وفيه ٣٠٠ صفحة وصور كثيرة ومن مقالاته مقالة في بعض انواع الذئب التي في بلاد الهند ومنها نوع شبيه بالذئب الذي عندنا خرطوم له لا يستطيع ان يثقب به جلد الانسان فلا يستطيع ان يمتص دمه ولكن هناك نوع آخر خرطومه صلب يثقب به جلد الانسان فاذا فصل ذلك باثر اليد الذئب الذي خرطوم له لين ودفعه عن عنقه ووضع خرطومه على الثقب الذي احده في الخلد وامتص الدم منه

حالة النيل

نشر القسم المتيورولوجي بمصلحة المساحة تقريره الشهري عن الاحوال الجوية وحالة النيل في شهر ديسمبر وهذا ما ورد فيه عن النيل

يستدل من آخر الاخبار ان منسوب الماء في بحر النيل في ٣ يناير ١٩١٤ اوطأ من المقرر له في مثل هذه الايام بثلاثة وخمسين سنتماً وثبتت ان تبكير هبوط ماء النيل الايض شهراً عن الميعاد المعتاد نشأ عن مرعة هبوط ماء بحر السوبات في شهر نوفمبر حتى نقص منسوبه في ٦ ديسمبر مترين عن المعتاد

اما النيل الابيض الآن اي في ٤ يناير الجاري اوطأ من المقرر بتر و ٨ سنتماً في الملاكار وقد بلغ منسوب النيل الازرق في الزميرس الآن ١١٠ سنتماً وستمتراً واحداً اي انه اقل من اوطأ منسوبه في سنة اعنيادية (وذلك يكون في شهر ابريل) وقد هبط قياس النيل في الخرطوم بسبب الحبوط العظيم في النيل الايض فصار الآن اوطأ مما كانت في ديسمبر بشريين سنتماً. اما في حلفا فالنسوب اقل من المقرر بتر واثنين واربعين سنتماً

عمر الارض

كتب بعضهم في مجلة تقدم العلوم انه قد يمكن تقدير عمر الارض من مقدار الكس الموجود في صخور الارض وهو بحسب ذلك خمس مئة مليون سنة على الاقل. اما التقادير الاخرى المبينة على الادلة البيولوجية فلا يعظمها عمر الارض بالذات بل القرون التي مرت من حين ظهور الاحياء فيها الى الآن

عدوى السل واللين

قال الميو شوسه في اكااديمية العلوم بباريس ان عجول البقر تعدي بانسل لا من اللبن الذي ترضعه بن من استشافها هوا في ميكروب السل. ومن المحتمل ان ميكروب السل يتصل اليها من امانتها وهي لا تزال اجنة

سابق لدارون

اذ اريد بذهب دارون القول بأن
انواع الاحياء من نبات وحيوان متولد بعضها
من بعض فكثيرون من العلماء والفلاسفة
سبقوه الى هذا المذهب حتى ارسطوطاليس
الذي كان في اواسط القرن الرابع قبل المسيح .
واذا اريد بـ الاستدلال بالاستقراء
الطويل على الاسباب التي سببت هذا التولد
وردها الى ابواب قليلة كالانتخاب الجنسي
وبقاء الاصح وتفسير ما نراه الآن من
الاختلاف بين انواع الحيوان والنبات وبين
تنوعات النوع الواحد بهذه الاسباب تفسيراً
يرتاح اليه العقل فدارون وولس فاقا غيرها
في نظر كل علماء الطبيعة حتى سب هذا
المذهب او هذا التليل اليهما وتنازل عنه
ولس لدارون لاعتقاده ان دارون توسع
فيه أكثر منه

وقد ظهر الآن ان علماً امريكياً اسمه
سليبر قام قبل دارون وارثاً ما ارتأه
دارون واقام على صحة رأيه ادلة استقرائية
تشبه ادلة دارون ضمنها رسالة صغيرة فيها
٣٦ صفحة طبعت سنة ١٨٤٩ . وقد أرسلت
نسخة من هذه الرسالة الى الدكتور ولس
قبل وفاته فبحث بها الى الدكتور بولتن
رئيس جمعية لينوس الطبيعية بلندن وهذا
اشار اليها في خطبة الرئاسة . ويظهر منها

ان مولتها لم يكتب بالقول ان الانواع متولد
بعضها من بعض بل اشار الى اسباب هذا
التولد كالجهاد لاجل البقاء وزوال الضعيف
من امام القوي ابقاء الاصح . وقال ان
الانسان والسعدان متولدان كلاهما من اصل
قديم . واثار ايضاً الى كيفية الوراثة بانتقال
الجراثيم من الوالدين الى اولادهما . فسبح
ارخبوس وغثون ووسمن الى هذا المذهب
وقال بتولد الامراض من الميكروبات وروى
الميكروب المعروف بانستربتوكوكس من
اخلق المتقرح ورشحه بالتطن المتدوف وعقمة
بالحرارة . وقال ايضاً ان كريات الدم البيضاء
تأكل جزائيم الامراض واثار بوضع
الشبكات المعدنية في كوى البيوت لمنع دخول
الحشرات التي تحمل عدوى الامراض

فاذا ثبت ان هذه الرسالة طُعت حقيقة
منذ سنة ١٨٤٩ كما يقال فيها فمولتها قد
سبق العلماء الى هذه الحقائق المهمة

التولد الذاتي

يراد بالتولد الذاتي ان ينشأ من المواد غير
الحية جسم حي حيواناً كان او نباتاً . ولا
يخفى ان الاحياء تولدت اولاً من اجسام غير
حية وكان المظنون ان الاحياء الدنيا وبعض
الاحياء العليا لا تزال تتولد كذلك . ثم ظهر
بالاستقراء ان الحي لا يتولد الاً من
حي مثله فانتابت يتولد من النبات والحيوان

سنة مصابون بهذا الداء . وليس في كل
الولايات المتحدة الآن سوى غرامين من
الراديوم وبلغ ثمن الغرام منه ١٢٠ الف
ريال . وقد اكتشف كيمادي اميركي طريقة
جديدة لاستخراج وتبرع انسان باقامة دار
في مدينة دنفر بترح فيها الراديوم على هذه
الطريقة وسيتم بناء هذه الدار وتفتح في شهر
فبراير الحالي

الخطري في مناجم الفحم الحجري

يعرض العمال الذين يجزرون الفحم
الحجري الى مخاطر منها اشتعال المناجم وانفجار
الغازات وغبار الفحم وهبوط ستوف الانفاق
التي يجزرونها . وقد عدل عدد الذين قتلوا
في مناجم الفحم في عشر سنين من سنة ١٩٠١
الى سنة ١٩١٠ فكان كما يأتي

الولايات المتحدة	١٠,٣٩
المانيا	٢١١
فرنسا	١,٦٩
البلجيك	١,٠٢٠
اليابان	٢,٩٣
النمسا	١,٠٤
الهند	٢,٩٦
نيوسوثوايلس	١,٧٤
نوفاسكوشيا	٢,٦٥
الولايات المتحدة	٣,٧٤

الامن يوان كل نوع من نوعه . ولكن
بعض العلماء وفي مقدمتهم الدكتور باستيان
المشهور يقولون ان توليد الحلي من غير الحلي
ممكن الآن وادعى الدكتور باستيان ان ذلك
وقع له فعلاً اي انه جمع مواد ليس فيها اثر
للحياة ولا لزورها ودير كل التدابير الممكنة
لتح وصول الاحياء اليها فتولدت فيها اجسام
حية متحركة مثل الاجسام الحية تماماً . وقد
كتب الدكتور هيولت الآن الى جريدة
ناتشر يقول انه اعاد التجارب التي جربها
الدكتور باستيان فوجد انها مانعة للخلول
للحياة ويزورها من الخارج وان ما تولد من
تجارب باستيان هو اجسام آية مماثلة للاجسام
الحية تماماً وبعضها متحرك ايضاً . ثم نقل
ما قاله الدكتور باستيان في ذلك في جريدة
ناتشر ومتأني عليه في الجزء التالي

الراديوم في اميركا

يسمى المستر لاين الاميركي الى حمل
حكومته على الاستئثار بالاراضي التي فيها
معدن الراديوم لئلا يتولي عليها اناس لا
يهتمهم سوى كسب المال وسواء انتفع
الناس بهذه الكنوز المفيدة او لم ينتفعوا .
ويرى ان كل ما يستخرج من الراديوم يجب ان
تسولي عليه مصلحة الصحة الاميركية نظراً
الى اهميته في معالجة السرطان فان في اميركا
عشرة بالمئة من الذين يزيد عمرهم على خمسين

فهرس الجزء الثاني من المجلد الرابع والأربعين

	صفحة
الطهران في القصر المصري (مصورة)	١٠٥
مقياس الصدق والصحة	١٠٨
المدارس المصرية وسير التعليم	١١٣
الحياة • لثولا اندي حداد	١١٨
عود أبي ريش الطيور (مصورة)	١٢٤
مالية الدولة • لرفيق اندي رزق معلوم الحامدي	١٢٧
الوان الحيوانات • لسلامة اندي موسى	١٣٣
السرطان وخلاصة ما عرف من امره	١٣٦
الفائدة • من كتاب الموجز في علم الاقتصاد	١٤١
اصلاح لبنان • لسعيد باشا شقير	١٤٨
تاريخ العرب من شعوم القديم	١٦٣
العام الماضي والحالة المالية	١٦٩
الجمعية التشريعية (مصورة)	١٧٣
العلم في العام الماضي	١٧٥
—————	
باب الزراعة * صناعة الجبين • جبل الجزيرة في السودان • محصول القطن المصري • ايداد الخنزير المشوية	١٧٨
باب تدبير المزرع * الامتداد ماري ستويس (مصورة) • تنظيف الخناس الاصغر • غسل الفلاخل • نبات الامة	١٨٨
باب الصناعة * الزبوت والادهان • طرب الخناس الاصغر بلون الذهب • تنظيف الماس • باب المراسلة والناظر * تاريخ الشرق الاولي المحدث • الانسكروبيدا	١٩١
باب القربط والاقتصاد * لتوجز في علم الاقتصاد • المؤتمر العربي الاولي • مجنون ليل • ديوان الطباطباتي	١٩٥
باب انصائل * وفيه ٤ مسائل	١٩٧
باب الاخبار الطبية * وفيه ٢٠ نكتة	٢٠٣