هناك لانها تستمد من انحدار المياه اما نحن في القطر المصري فنير بيوتنا بكهربائية من فحم آتي بهِ من بلاد الانكليز او من اقصى الشرق. وفي سورية ايضاً معدن الحديد وهو كثير وغني وفيها فحم حجري ومتى وجد الحديد ووجدت القوة لادارة الآلات توفرت معدات الصناعة. وسورية مثل مصر او تفوقها في موقعها التجاري. ولو وجدت في سورية حكومة تعنى بتقدمها منذ اربعين سنة الى الآن كما عنيت الحكومة المصرية بتقدم القطر المصري لما هاجر احد من اهاليها ولكانت الآن في موقف تحسد عليهِ

باب الاخبار العلمية

مقتطف فبراير

يمتاز مقتطف فبراير بما فيهِ من صور النواويس التي وجدت في صيدا ولاسيما التابوس المنسوب الى الاسكندر المكدوني ذي القرنين فانهُ اجمل مصنوعات البشر في فن النقش

وقد عدنا في هذا الجزء الى تتميم بسائط علم الكيمياء فافتتحناهُ بكلام على السكر والنشا والصمغ. ووددنا في الكلام على السكر ان نبذل العناية للاحتفاظ بزراعة القصب واستخراج السكر منهُ في هذا القطر لان السكر اصبح من الحاجيات

ويلي ذلك خلاصة وجيزة عن تقدم العلم في العام الماضي. ثم الكلام على الفن الفينيقي وفيهِ الصور المشار اليها آنفاً

وبعدهُ كلام على المدافع البعيدة المدى وفيهِ صورة المدفع الذي رسمهُ الاميركيون واثبتوا بالحساب ان مدى قنبلتهِ ١٢٠ ميلاً مع ان المدفع الذي صنعهُ الالمان ورشقوا [illegible] كان مداهُ ٧٥ ميلاً فقط

ثم فصل من الكلام على الحثيين للاستاذ ضومط والاستدلال اللغوي على مواطنهم

وبعدهُ فصل مسهب عن السوريين في الولايات المتحدة للاستاذ حتي والدوافع التي دفعتهم الى المهاجرة ويظهر منها ان اكثر السوريين الذين هاجروا

الى اميركا يقصد استيطانها وهذا تأسف عليهِ من جهة لان بلادهم خسرتهم وهم من نخبة اولادها ونسرٌ من جهة اخرى لانهم يقيمون حيث المجال واسع للهمة والاجتهاد واسبابُ الارتقاء متوفرة لطلابهِ

ثم مقالة موضوعها انكلترا بين الجد واللعب وفيها رأيان لكاتبين كبيرين نظر كلٌ منهما الى وجه من وجهي ترس واحد فاختلفا فيما رأيا . ومن اجل ما فيها اعتراف الكاتب الثاني وهو اميركي بأن اعز ما في حضارة الاميركيين انما هو انكليزي الاصل

وبعدهُ وصف الشعر النجدي لاحد علماء طهران وفيه امثلة منهُ يقرأها الباحث فيخيل اليهِ ان شعر الجاهليين والمخضرمين كان من هذا النوع من حيث الاعراب ثم تفحةُ الرواة وطبقوهُ على ما

وضعت . والأرجح ان نعتقد ان ام الارض ارتقت كلها منذ ١٤٠٠ سنة الى الآن الا العرب فانهم انحطوا

ثم كلام على المطر الصناعي الذي كثر البحث فيهِ والسؤال عنهُ في هذه الايام

وبعدهُ كلام على التقويم الغربي وفيهِ فوائد كثيرة متعلقة بالتقويم

وكلام مسهب على الطيران وتاريخهِ ليوسف افندي العارف مدرس الميكانيكا التطبيقية في مدرسة الفنون والصنائع

وتتمة الكلام عن هوغوستنس الغني الالماني المشهور وفيهِ خلاصة سيرتهِ ووصف اعمالهِ المختلفة والاجماع على انهُ اغنى رجل في المانيا

وبعدهُ كلام على علاقات فرنسا والمانيا الاقتصادية بقلم المسيو بيير دي لاتو

ثم بحث في اطالة العمر بقلم الدكتور ملحم فريجي وفيهِ كثير من الفوائد

وبعدها خلاصة صالحة عن النسبية وتفصيل مذهب اينشتين

ثم كلام وجيز على الشفاء بالاستهواء ولا سيما الاستهواء الذاتي والقول بانهُ يشفي من الامراض الروحية والوظيفية [illegible] الامراض العضوية ويساعد الطبيعة على شفاء سائر الامراض

وآخر المقالات كلام للمسيو بريان رئيس الوزارة الفرنسوية السابق على نزع السلاح وارتباط ذلك بميل الامة

وابواب المقتطف حافلة بالفوائد العلمية والزراعية والمنزلية ومناظرات الادباء

السر سمس وذهد

يذكر قراء المقتطف اسم هذا الدكتور ومباحثهُ الطبية فانهُ كان استاذاً للباثولوجيا في جامعة كمبردج . توفي فجأةً في ٢٩ دسمبر الماضي وهو في السادسة والستين من عمره . درس الطب في جامعة كمبردج ونال دبلومها سنة ١٨٧٩ ثم درس في برلين وڤينا وتقلب في مناصب علمية مختلفة الى ان جُعل استاذاً للباثولوجيا . ولهُ من الكتب كتاب الباثولوجيا العملية طبع اولاً سنة ١٨٨٥ واعيد طبعهُ اربع مرات وكتاب البكتيريا وما يتولد منها . وهو منشىء جرنال الباثولوجيا والبكتريولوجيا وكان كثير الاشتغال بمرض السل وهو الذي وضع تقرير الجمعية الملكية فيهِ لما وقع الخلاف بين علماء الطب في كون سل البقر هو نفس سل البشر

فعل نور الشمس الشفائي

جرت مناظرة بين الدكتور صليبي نجل المرحوم الخواجه الياس الصليبي السوري وبين السر اوليفر لدج في فعل نور الشمس الشفائي . فالدكتور صليبي يرى ان نور الشمس يفعل فعلاً شفائياً كالعقاقير الطبية والسر اوليفر لدج يرى ان فعلهُ هو من قبيل قتلهِ للمكروبات. وسنلخص هذه المناظرة في مقتطف مارس المقبل

طعام التلاميذ والجنود في مصر

يظهر من بحث الدكتور ولسن ان الطعام الذي يطعمهُ التلاميذ والجنود في مصر غير كافٍ لتغذيتهم فقد وجد في طعام الجندي اليومي ما يعادل ١٤ غراماً من المواد الدهنية وخمسة غرامات ونصف من المواد البروتينية والواجب ان تكون المواد الدهنية لا اقل من ٣٠ غراماً والمواد البروتينية لا اقل من اربعين غراماً . وقال انهُ رأى كثرة الوفيات بالبلاغرا في بيمارستان العباسية وكانت المواد البروتينية في طعامهم تعادل قيمتها البيولوجية ٤٩ فزادها حتى صارت ٦٠ فقلت الوفيات بالبلاغرا

والظاهر انهُ فات الدكتور ولسن ان الجسم قد يغتذي بكل ما في الطعام من المواد البروتينية والدهنية وقد لا يغتذي الا بنصفها او ثلثها والعبرة الكبرى ليست بمقدار الطعام بل بما يمثلهُ الجسم منهُ فالفلاح الذي يكتفي بالخبز القفار (الحاف) او يأدمهُ بقليل من المش او من الملح والسليقة يتغذى ويقوى اكثر من ابن المدينة الذي يأكل رطلين من اللحم والدهن في اليوم

الكسوف التام القادم

تكسف الشمس في ٢١ سبتمبر القادم كسوفاً يرى تاماً في الخط الآتي: يبدأ الكسوف على الساحل الشمالي الشرقي من افريقية ثم يترك هذه القارة عند الصومال فيقطع جزر ملديف الى جنوب الهند ثم يمر ببعض جزر الهند الشرقية ويدخل استراليا من الغرب ويقطعها الى الشرق ثم يتركها الى البحر حيث ينتهي شمالي احدى جزر نيوزيلندا وقد اخذت بضع بعثات علمية تستعد للسفر الى اكثر الاماكن ملاءمة لرصده

الثلج الدائم في افريقية

اكتشف رواد الالمان جبلاً في شرقي افريقية سنة ١٨٨٩ كان في قديم الزمان بركاناً هائجاً وهو جبل كليمنجارو وله قنتان قنة صخرية اسمها موتزي وارتفاعها ١٧٥٧٠ قدماً وقنة منطاة بالثلج الدائم اسمها كيبو وارتفاعها ١٩٧٢٠ قدماً وقد حاول اثنان من الرواد الصعود الى اعلى هذه القنة في شهر اكتوبر الماضي فلما وصلا الى ما ارتفاعهُ ١٨٥٠٠ قدم عجز اكثر رجالها عن الصعود معهما فعادوا ادراجهم اما هما فاستمرا على الصعود الى ان بلغا اعلى القنة بعد مشقة شديدة

بعثة جبل افرست

عقدت الجمعية الجغرافية الملكية ونادي الالب في انكلترا جلسة مشتركة لخص فيها الكولونل بري عمل البعثة الاخيرة التي انتدبت للوصول الى اعلى قنن جبل افرست من جبال حملايا فبلغت علوّاً معلوماً ثم عادت لاستئناف الكرة في ربيع هذه السنة . وتلاهُ المستر ملوري الذي سيرافق البعثة الجديدة فوصف المشاق التي يرجح ان يصادفها هو ورفاقهُ وقال ان اعلى قنن الجبل مؤلفة من ثلاثة حروف محددة يستحيل تسلق الاسناد التي بينها فلابدّ للوصول الى اعلاها من التصعيد في الحرف الشمالي الشرقي من الجهة الشرقية . هذا من حيث المصاعب الطبيعية . بقيت مسئلة الضغط الجوّي وهل تحمل قلتهُ دون الوصول الى اعلى القنة ام لا تحمل . ومن رأيهِ ان المصعد يستطيع الوصول الى علوّ ٢٦ الف قدم من غير ان يحمل شيئاً معهُ وان الثلاثة آلاف الباقية ليست مما يتعذر اجتيازهُ اذ المفهوم انهُ كلما سار الانسان صعداً بعد حدّ محدود يخف فعل قلة الضغط الجوي لان الضغط يقلّ ببطء عندئذ . ومن رأيهِ ايضاً ان النزول يقتضي اجهاد

القوى كثيراً ولو في المنحدرات السهلة وهذا ما لا يستطيعهُ كثيرون من الذين لا يعرفون كيف يقتصدون في قوتهم عند الصعود. وقد كانوا في البعثة الماضية يضطرون الى قضاء اوقات طويلة للراحة حتى بلغوا علوّ ٢٣ الف قدم فاذا عجز احد عن المسير فلا بدّ من النزول بهِ الى اسفل. وقال في الختام ان امل النجاح قليل ولكن موالاة السعي سنة فسنة لا بدّ ان تنتهي بالنجاح اخيراً

الاوبتافه Optaphé

جاء في مجلة باتشر نقلاً عن المجلة دهفاتور الهولندية ان احد العلماء صنع بدل الابتافون الذي يقرأ بهِ العميان بالسمع آلة تسمى اوبتافه يستطيع العميان أن يقرأوا بها الكتب العادية بالعين بدل السمع بالابتافون لضعف في سمعهم. وفي هذه الآلة خمس حلقات من السليتيوم تمرّ عليها صور حروف الكتاب مكبرة وكل حلقة متصلة ببطرية فاذا وقع النور الذي بين الحروف على حلقة السليتيوم اتصل المجرى الكهربائي وجذب الذراع واذا وقع ظلّ الحروف على الحلقة انقطع المجرى وانفلت الذراع. وتصل الكهربائية بصندوق فيهِ خمس قوابل يضع الاعمى اصابع يمناهُ عليها فيشعر باهتزاز كما يشعر من يسمع بأذنيهِ من الابتافون وبالممارسة يتعلم تمييز الحروف باختلاف اهتزازاتها

تحليل زجاج قديم

حلل عالم الماني زجاجة وجدت في آثار بابل وتاريخها نحو الف سنة قبل المسيح فكانت النتيجة ما يأتي: سلكا ٧٣٫٣٢ . الومينا واكسيد الحديد ١١٫٧٨ . اكسيد الكلسيوم ٥٫٨٦ . اكسيد البوتاسيوم والصوديوم ٤٫٤٦ . اكسيد النحاس ٣٫٨٨ . ودلّ التحليل الكيماوي ايضاً على وجود الصبغ الازرق المعروف بالنيل في ثوب امبرة مصرية عاشت سنة الف قبل المسيح

وباء القصدير

ذكرنا غير مرة انهُ اذا اشتدّ البرد على القصدير تغيّر وتفتت من نفسهِ. وقد كتب المستر سكوت الذي ذهب الى القطب الجنوبي وهزأهُ البرد هو والذين معهُ ان السبب الاكبر لعجزهم عن الرجوع تفاد ما كان معهم من البنزين للوقود وقال انهُ لا يعلم ما هو سبب تفادهِ. وقد كتب الاستاذ منزيس الآن مرجحاً ان سبب تفاد البنزين ان القصدير الذي لحمت بهِ صفائحهُ تفتت من البرد الشديد فرشح البنزين منها

الحاصلات الاميركية

يؤخذ من احصاء موضح بالرسوم نشرتهُ السينتفك اميركان انهُ اذا جعل متوسط ما يخرجهُ الفدان من الحبوب والبطاطس مقياساً لخصب الارض وقوبلت اميركا وكندا ببعض بلدان اوربا كانت النتيجة ما يلي :

(١) البلجيك (٢) سويسره (٣) هولندا (٤) انكلترا (٥) المانيا (٦) كندا (٧) فرنسا (٨) اميركا

اي ان الفدان في البلجيك يخرج من الحبوب والبطاطس اكثر مما يخرجهُ الفدان في سائر البلدان المذكورة آنفاً ثم في سويسره فهولندا على الترتيب المتقدم

وفيهِ ان موسم الذرة في اميركا يبلغ نحو ٣٢٣٢ مليون بشل سنة ١٩٢٠ والبطاطس ٤٣٠ مليون بشل

وان مساحة الارض التي تصلح للزراعة في اميركا نحو ٨٧٩ مليون فدان منها نحو ٢٩٤ مليوناً تزرع الآن ومعظمها في الولايات الشرقية والوسطى

وان موسم السكر في اميركا يبلغ ٢٥٩١ مليون رطل ولكنها تستهلك كل سنة ٩٦٦٠ مليوناً فتجلب الباقي من الخارج

وان جميع الحبوب التي تزرعها اميركا تزيد على حاجتها ما عدا الرز

وان الخبز الذي يأكلهُ الاميركيون سنوياً لو صنع رغيفاً واحداً لكان ثقلهُ ٣٨ مليار رطل وطولهُ ٢٥٠٠ قدم وعرضهُ الف قدم وعلوهُ الف قدم ايضاً

مولد باستور

روت مجلة العلم ان المستر روكفلر عزم على شراء المنزل الذي ولد فيهِ باستور العالم الفرنسوي الشهير في مدينة دول ببلاد الجورا الفرنسوية. وسيحول الى متحف توضع فيهِ مكتبة طبية جراحية كبيرة وما ترك باستور من الكتب والاوراق

رخص النقود وغلاء المعيشة

في النمسا والمجر

في الجدولين التاليين بيان وافٍ عن سعر الكرون النمسوي في فينا وبودابست قبل الحرب وسعره في سنة ١٩١٩ وسنة ١٩٢١ وعن الحاجيات في النمسا والمجر سنة ١٩٢١

كم كرون تعادل جنيهاً

	١٩١٤ يوليو	١٩١٩ يناير	١٩٢١ يناير	١٩٢١ ديسمبر
فينا	٢٤	٥٨	٢٣٢٥	٣٣٠٠٠
بودابست	٢٤	٥٨	١٠٢٠	٣٧٠٠

ثمن الحاجيات في النمسا

على حساب انهُ ١٠٠ قبل الحرب

سنة ١٩٢١

	يونيو	اكتوبر
الطعام	٩٨٠٠	٢٠٧٠٠
اللباس	١٨٥٠٠	٣٨٤٠٠
اجرة المساكن	٣٨٠	٦٠
الوقود والنور	٥٣٠٠	١٠٧٠٠
تنزيات	٦٧٠٠	١٣٥٠٠
المتوسط	٩٨٠٠	٢٠٥٠٠

ثمنها في المجر

	يونيو	اكتوبر
الطعام	٣٩٩٣	٦٠٧٢
اللباس	٥٥٤٣	٩٩٧٥
اجرة المساكن والوقود الخ	١٣٢٢	١٥٦٠
تنزيات مثل دخان وتياتر والخ	٢٨٤١	٤٠٠٣
المتوسط	٣٣٨٣	٥٢٩٢

البلون لصيد السمك

قال المسيو هلت انهُ يمكن استعمال البلون المقيد في صيد السمك فان الذي يكون فيهِ يسهل عليهِ ان يرى مجاميع السمك في الماء ويرشد الصيادين اليها ليصطادوها بشباكهم

فقر العلماء

المسيو ادوار برانلي عالم طبيعي فرنسوي بلغ الثمانين من سنهِ ولم يزل دائباً في تجاربهِ العلمية الطبيعية لم تقعدهُ الشيخوخة عنها وانما اقعدهُ الفقر فتحت لهُ جريدة اكودي باري اكتتاباً جمعت بهِ ٢٠٠ الف فرنك (نحو اربعة آلاف جنيه) وقدمتها اليهِ لاستئناف مباحثهِ ومن مكتشفات هذا العالم انهُ كان اول من اظهر سنة ١٨٩٠ ان المقاومة الكهربائية في مسحوق معدني تتغير تغيراً عظيماً اذا مرّت بجوارهِ شرارة كهربائية فتنقص على الغالب ولكنها قد تزيد احياناً اي اذا كان المسحوق مثلاً مؤلفاً من بروكسيد الرصاص. وهذا المبدأ هو من دعائم التلغراف اللاسلكي المشهور

تولد الذبان

قال المسيو روبو في كادمية العلوم بباريس ان متوسط ما تبيضهُ الذبابة من الذبان البيتي ٦٠٠ بيضة واذا حسب الوقت من حين ولادتها الى ان تبيض ١٨ يوماً وقد يكون ١٣ يوماً فقط فالذبابة الواحدة يبلغ نسلها من اول مايو الى آخر سبتمبر ٤٠٠٠ بليار.

تقرير لجنة البحث عن السرطان

صدر تقرير لجنة البحث عن السرطان الملكية وليس فيهِ شيء جديد عن سبب السرطان ولا عن العلاج الشافي منهُ ولكن فيهِ اموراً كثيرة لها فائدة علمية منها ان الباحثين تمكنوا من احداث السرطان فعلاً ولكن ذلك لم يرشدهم الى كيفية حدوثهِ من نفسهِ . ولذلك فلا صحة لما يقال من انهُ اكتشف دواء يشفي منهُ

معدن السليومين (Silumin)

صنع الالمان مزيجاً معدنياً جديداً اطلقوا عليهِ اسم السليومين وهو مصنوع من ١٤ في المائة من السليكون و٨٦ في المائة من الالومنيوم وثقلهُ النوعي ٢ ½ فقط فهو اخف من المزيج المعدني المؤلف من الالومنيوم والنحاس والزنك ولكنهُ امتن واصلب من هذا المزيج ولا يفعل بهِ الحامض التريك الخفيف . ولا يفعل بهِ الثقيل ايضاً كما يفعل بالالومنيوم

الغرق في سفر البحر

قال السر وسكوت ايل انهُ يظهر من احصاء عدد الذين سافروا بحراً مدة ٢٣ سنة قبل بداءة الحرب وعدد الذين غرقوا منهم ان عدد الغرق في السنة لم يكن اكثر من سبعة في المليون اي انهُ يغرق واحد فقط من كل ١٤٣٠٠ نفس يسافرون مدة سنة . وقد حسبوا ان عدد الذين يموتون موتاً عادياً وهم مسافرون اربعة اضعاف عدد الذين يموتون غرقاً

آلات فلكية هندية قديمة

وجدت في دهلي ببلاد الهند آلات فلكية قديمة وهي غاية في الاتقان منها اسطرلاب مصنوع في القرن الثالث عشر وآخر في القرن الخامس عشر وآخر في القرن السابع عشر وعليها صورة مسطح السماء بنجومها والنجوم مرسومة في مواقعها على تمام الضبط حتى يعرف تاريخ عمل الاسطرلاب من مواقع النجوم فيهِ . وقد ذكرت اسماء النجوم فيها بالعربية الا ان الاسم «آخر النهر» موضوع للنجم الذي من القدر الثالث لا للنجم البعيد عنهُ جنوباً ١٧ درجة كما هو في الاطالس الاوربية

تعب العمال زمن النمو الصناعي

ظهر من مباحث اللجنة الانكليزية المسماة « لجنة البحث في تعب العمال » ان ما ينتجهُ العمال في معامل نسج الحرير وهم يعملون في النمو الصناعي يقل ١٠ في المئة عما ينتجونهُ في نور النهار

الجزء الثاني من المجلد الستين

صفحة
١٠٥ بسائط علم الكيمياء
١٠٩ العلم في العام الماضي
١١١ الفن التمثيلي (مصورة)
١١٣ المدافع البعيدة المدى (مصورة)
١١٥ المكتبون . للاستاذ جبر ضومط
١٢٠ السوريون في الولايات المتحدة . للاستاذ فيليب حتي
١٢٦ الكتكوت بين الجد واللعب
١٣٢ الشعر النجدي . لعباس افندي الخليلي النجدي
١٣٦ المطر الصناعي
١٣٨ التقويم الفرعي
١٤١ الطيران . ليوسف افندي العارف
١٤٧ هوغو ستنس
١٥٢ علاقات فرنسا والمانيا الاقتصادية
١٥٥ اطالة العمر . للدكتور سلحم فريجي
١٥٩ مذهب النسبية
١٦٣ الثناء بالاستهواء
١٦٥ الشعب هو الكل

١٦٧ باب الزراعة * أوراد [illegible] الاعتناء بالبقر . التبغ في القطر المصري . واردات القطن وصادراته
١٧٣ باب تدبير المنزل * ثمن الخياطة وقدم الابرة . السمن وغشه . وصايا للاولاد . تصبغة لربات المنزل . معنى الحب . الحب والزواج
١٧٧ باب المراسلة والمناظرة * الامية في القطر المصري : مراسلات الادباء . جواب الاستاذ . نقود نابوليون في الامبراطورية الجمهورية . السوريون في اميركا الجنوبية . موازنة بين بيتين . المنجنيق والكبش والنعام
١٨٦ باب التقريظ والانتقاد * تاريخ التشريع الاسلامي لمجموعة الرابطة العلمية . تقرير الجمعية المصرية لسنة ١٩٢١ . الجامعة المصرية . جواب عبد الهاء الى جمعية لاهاي . رواية انوارث . رواية الثوب الاسود
١٩٠ باب المسائل * وفيه ١٩ مسألة
٢٠٠ باب الاخبار العلمية * وفيه ٢٢ نبذة