

بالاخبار العلمية

رفيعة شديدة العطب . واسهل واسطة لتمييزها وجود نقطة في اللؤلؤة الصناعية وهي المكان الذي ختمت فيه

والآن يصنعون الآلي . بطريقة اخرى وهي ان تعلق كرة الزجاج من الخارج بجول الجلاتين على نسبة افي المئة ثم يترك الطلاء يجف قليلاً ويوضع عليه قليل من فصات الصودا ويترك يجف شيئاً فشيئاً فخرج اللؤلؤة ولها رونق اللؤلؤة الطبيعية . وهذا الرنق ظاهرة بصرية سببها انفضات متوازية على سطح الجلاتين

أوجه القمر في فبراير

| | يوم | ساعة | دقيقة |
|-----------------|-----|------|-----------|
| الملاي | ٣ | ٦ | ٦ مساءً |
| الربع الاول | ١١ | ١٥ | ٢٠ صباحاً |
| البدر | ١٩ | ٤ | ٢٩ |
| الربع الاخير | ٢٦ | ١١ | ٢٤ |
| القمر في الحضيض | ٢ | ٣ | ٦ صباحاً |
| الاج | ١٣ | ١١ | ٢٤ مساءً |
| الحضيض | ٢٩ | ١٠ | ٤٢ |

السيارات في فبراير

لا يشاهد عطاردا في أول شهر ثم يضيء كوكب صباح في آخره . والزهرة والمشتري يكونان كوكبي ماء والمريخ يشاهد اثناء الليل . وزحل يغرب نحو الساعة ٤ صباحاً

الآلي الصناعية

صنعت لآلي كبيرة مع قبل بأن . مثلت كرات رفيعة من الزجاج محلولاً من فلوس السمك فخرجت تشبه الآلي الحقيقية كل الشبه بحيث لا يميز الصنفين الاً اًلغير ولكنها

رب الورق من حطب القطن

قالت السيبتك اميركان : كان حطب القطن الاميركي يحسب حتى الآن بلا قيمة بل سبباً للمضايقة . بعد جني القطن كانت الشجيرات تقطع وتحمق وكانت نفقة قطعها وحرقها تقدر بنحو ريال سيف كل طن . ولا يضرب عن البال ان كل طن قطن يخرج من خمسة طنات من الحطب فلذلك كانت نفقة قطع الحطب وحرقه كبيرة . ولكنهم اكتشفوا الآن طريقة لاستخراج رب الورق من ذلك الحطب وشروعاً في انشاء معمل

وكثير غيرها من العقاقير والمواد الكيماوية
ومعلوم ان شجيرات القطن تقطع بعد
جني القطن على ساواة الارض فيبقى جزء
من الجذوع والجذور مكثاً للحشرات تأوي
اليه في الشتاء متربية جي . الصيف لبعث في
الزروع مفدة . ولكن ازالة الجذور لصنع
الرب منها تحرم هذه الحشرات مسكنها
وما كلها فتضطر الى مناداة حقول القطن
وقد بلغ متوسط ما حرق سنوياً من
حطب القطن في الصين الاخيرة ٧٥ مليون
طن . وهذا القدر يكفي الصناعة الجديدة
ولا سيما ان حطب القطن يوجد كل سنة في
حين ان الشجر الذي يصنع الرب من خشبه
يقضي نموه سنين كثيرة وعناية كبيرة

سكة حديد بنقداد

يؤخذ من الانباء الاخيرة انه تم حفر
النفق المسمى تنق فيجيه على سكة حديد بنقداد
وهو يخترق جبال امانوس الفاصلة بين
الاناضول وسورية من الشمال . وقد كان
حفر هذا النفق يحسب اعظم عقبة في سبيل
سكة حديد بنقداد . وظوله ثلاثة اميال
فهو لذلك قصر من كثير من انفاق جبال
الاب ولكن المصاعب التي لقيها المهندسون
في حفره لم تقل عن مصاعب الانفاق التي
هي اطول منه . فقد عثروا في خلال حفره
له على حصر من الصوان شديد الصلابة الى

لذلك في جريتود من اعمال ولاية متوري .
ولما كانت الياق حطب القطن اقوى من
الياق الخشب الذي يصنع رب الورق منه
فالمقول ان الورق الذي يصنع من حطب
القطن امن مما يصنع من الثاني بكثير فضلاً
عن كونه ارخص منه

ولا ينحصر استعمال رب القطن في عمل
الورق بل يمكن استعماله في صنع قطن البارود
اذ قد ظهر ان الياقة تحمل الحامض النتريك
واما الياق رب الخشب فانها لا تحمل
قتل الحوامض الشديدة

وكذلك يمكن عمل الحرير الصناعي منه
بان يذاب في محلات الاميل المتقطر من
النعم الحجري فيكون منه سائل لزج يد
خيوطاً من كل حجم وطول وهذه تسج
ويصنع منها ملابس . على ان هذه الملابس
ليست في متانة الملابس التي تصنع من الحرير
الحقيقي ولكن رخصتها بالنسبة الى الحرير يقابل
قصر عمرها ويزيد

ثم انه يمكن تكوين ذلك السائل اللزج
ومده صفائح . وبعد تجفيفها تظهر كالجلد
ويمكن استعمالها مكانه في امور كثيرة وان
تكن دونه متانة . وتتناز عليه بكونها اكثر
مجاناً منه فلذلك يمكن استعمالها « فلان »
للصور المتحركة

وعدا ما تقدم يستخرج من رب خشب
القطن الالكحول والاسيتون والبروكسين

سنة الاخيرة كانت نسبة مواليد الاناث اعظم بكثير من نسبة مواليد الذكور . والآب نرى ما هو ضد ذلك على خط مستقيم . وهو امر غريب لا يفسر بشيء إلا بان يد العناية الصمدانية امتدت لحفظ التوازن في الطبيعة على اثر كثرة الذين يقتلون في ساحة الحرب . وقد أخبرت بان نسبة مواليد الذكور الى مواليد الاناث منذ ماير الماضي بلغت ٣ الى ١ . وسمعت ان ثلاث نساء ولدن ثلاثة ابناء بعد ان فقدن أزواجهن في الخنادق . وانجب من هذا ان خمسة أخوة قتلوا وكان ثلاثة منهم اطباء فولدت زوجاتهم خمسة ابناء .

قوة التلغراف اللاسلكي

تمكن عامل من شمال إحدى شركات التلغراف اللاسلكي في جزيرة هونولولو من سرقة تلفرافات عسكرية لاسلكية صادرة من محطة قوية قرب برلين . والمسافة بين المكانين تسعة آلاف ميل وهي اطول مسافة للتلفراف اللاسلكي على ما عرف حتى الآن

كلف الشمس وحرارة الارض

أبان كوين النلكي الالماني منذ اربعين سنة وجود علاقة بين كلف الشمس وحرارة الارض . ذلك انه كلما كثرت الكلف نقصت الحرارة على الارض بوجه عام وكما نقصت الكلف زادت الحرارة . وهذا اكثر ما يكون

حد ان اضطروا ان يستعينوا على تقويم الآلات خاصة صنعوها . وبلغ طول ما وقع في طريقهم منه بضع مئات من الامتار هذا وان القطار يمر قبل دخول هذا النفق على غالية جسور من الفولاذ وفي تسعة انفاق صغيرة

الصواعق في اميركا

يلغ متوسط قيمة الخسارة المقاربة التي تخسرها الصواعق في اميركا كل سنة ثمانية ملايين ريال . ومتوسط الدين نصيبهم الصواعق ١٥٠٠ يقتل ثلثهم وتسعة اعشار هذه الخواص تحدث في الارياف

مواليد الذكور والاناث في انكلترا

جاء في بعض الاحصاءات الانكليزية ان متوسط مواليد الذكور في الربع الاول من السنة الماضية بلغ ١٠٣٢ لكل ١٠٠٠ انثى . وفي الربع الثاني ١٠٤٣ ذكراً لكل ١٠٠٠ انثى . وفي الثالث ١٠٥٥ لكل ١٠٠٠ انثى . وهذه الزيادة اعظم زيادة عرفت . ولما كان متوسط مواليد الاناث في انكلترا يزيد على متوسط مواليد الذكور عادة فقد بحث احد شامير الاطباء في سبب تغير هذه النسبة الى عكسها ونشر خلاصة بحثه فقال : « لا يمكن تليل هذا الانقلاب برأي او يذهب من المذاهب الشائعة . في الخسب

المنطقة يتحول بعض جدها ماء يفعل حرارة الشمس يحصرة أهل الزهرة في الأيب يمدونها إلى الأماكن التي يريدون ارواها ولا يحضرون الاقبية والترح كما يصنع أهل المريج لان شدة الحر تحول الماء بخاراً

مجموعة جواهر ثينة

توفي حديثاً احد الاعيان الانكليز وكان قد عني في حياته بجمع الجواهر النادرة فجمع ٢٠٠ حجر كريم وركب أكثرها في خواتم ذهب وهي من ٢١ نوعاً والرمان شقي ٠ ومن تلك الانواع ما هو ذو ألوان كثيرة فجمع منه ٦٩ حجراً من شفاف واحمر واخضر واصفر واخضر وازرق على درجات متفاوتة في لونها بين فاتح وغامق ٠ وقد اوصى بهذه المجموعة للمتحف البريطاني فسلمت اليه وعرضت فيه

تصوير قلب البحر

اخترع بعضهم آلة لتصوير الحيوانات السابحة في قلب البحر وعرض بالسيما صوراً اخذها في بحرهما ما منها صور بعض الاسماك التي تقطن الصخور المرجانية ٠ وصور صيادي الاسنخ ٠ وكلاب البحر جاثمة على فرس ميت دلالة المصور خصباً امام الآلة وهي منظمة في الماء ٠ وصوره تزال جرى بين المصور واجد تلك الكلاب اما الآلة فتولفة من غرفة كبيرة ذات

ظهوراً في الاقاليم الحارة وقد نشر الدكتور ووكر مدير مصلحة النيورولوجيا الهندية رسالة حديثاً جاءت مؤيدة لما رأاه كوين ٠ فانه قابل بين ارساد عدد كبير من المحطات النيورولوجية في أنحاء متفرقة من الارض فظهر له ان الحرارة تنقص في معظم المحطات التي في البلاد الحارة عندما تكون كلف الشمس على اكثرها ٠ ولكن عكس ذلك يحدث في مساحة واسعة ممتدة من الدائرة المحيطة الشمالية إلى بلاد غرب أوروبا

الحياة في الزهرة

نشر مهندس انكليزي منذ بضع سنوات كتاباً عن المريج فصل فيه نظام الاييب والظلمات الذي يجري عليه سكان المريج في زعمه لا ارواء زروعهم ٠ وعاد فغشراً اخيراً رسالة عنوانها «هل الزهرة آهلة» ذهب فيها إلى انها آهلة وبسط الطرق التي يعد اليها أهلها لا ارواء اراضيهم ٠ فقال ما خلاصته ان الزهرة توجه نصفاً واحداً منها إلى الشمس على الدوام في حين ان النصف الآخر يبقى منصرفاً عن الشمس دائماً ٠ فاذا سلمنا جدلاً بوجود الماء فيها ترتب على ذلك ان النصف الموجه إلى الشمس يكون شديد الحرارة والتقيظ والآخر دائم الجهد والظلام ٠ فالمنطقة المأهولة هي ما اصابتها نور الشمس من جهة وتاخمت الاقاليم المحيطة من الجهة الاخرى ٠ وهذه

بلغت نفقات الامة فيها قدرًا هائلًا بسبب الحرب . وما قلا في تلك الرسالة ان الامة الانكليزية تنفق على طعامها ٦٠٠ مليون جنيه في السنة ولا تستطيع ان تقتصد أكثر من عشر هذا المبلغ مع مراعاة الصحة العامة ووجوب المحافظة على حسن تغذية الاطفال معا تبلغ نفقة ذلك . وهذا المشراي ٦٠ مليونًا قدر عظيم ولكنه ليس الأ كسرًا صغيراً من المبلغ الهائل الذي يجب اقتصاده في هذا الزمان الذي تنفق فيه الملايين كما كانت تنفق الالف قبلًا . ومعلوم ان الامة الانكليزية كانت توفر قبل الحرب ٤٠٠ مليون جنيه كل سنة على التعديل ولكن الحرب اضطرها ان تقتصد ١٦٠٠ مليون جنيه كل سنة اذا شئت المحافظة على مركزها المالي والاقتصادي . فلا غنى والحالة هذه من الاقتصاد من ابواب غير باب الطعام

جوائز نوبل

منحت جائزة نوبل في الكيمياء عن سنة ١٩١٤ للاستاذ رتشر دس الاميركي من اساتذة جامعة هارفرد وجائزة الطبييات للاستاذ لوالاماني من فرتكفورت ومنحت جائزة الطبييات عن سنة ١٩١٥ الماغنية للاستاذ براج الانكليزي وللمستر براج ابنه معاً . وجائزة الكيمياء للاستاذ فلستاتر الالماني

شبابيك زجاجية ومجهزة بما يلزم من هواء ونور ومتصلة بقارب خاص ليحس فيها المصور ويترجل بها الى قاع البحر ويصور ما يشاء من المناظر التي تعرض له . ويدعي المخترع انه يستطيع باختراعه هذا استخراج الاشياء الثمينة من السفن التي تفرق في مياه قليلة العمق يسهل من الطرق المعتادة لاستخراجها

مقاومة مرض النوم

يشغل من تقارير فواصل البرتوغال في جزيرتي سان توما وبريسيب ان الحكومة نجحت في استئصال ذبابة تسقي منها وهي الذبابة التي تسبب مرض النوم . ومن الوسائل التي عمدت اليها لاستئصالها انها كانت قد عينت جائزة قدرها ريال عن كل ذبابة تمسك ثم رقت الجائزة الى خمسة ريالات سنة ١٩١٤ ومع ذلك لم يمك احد ذبابة منذ ١١ ابريل من تلك السنة مما يدل على انقطاع ديارها . وبلغ عدد الذباب الذي امسك في تلك السنة قبل التاريخ المذكور ٣٤ ذبابة

الاقتصاد في طعام الانكليز

اسدر استاذان من كبريدج رسالة فيما يستطيع سكان انكلترا ان يقتصدوا فيه من طعامهم مراعاة الاحوال الحاضرة التي

| | | | |
|--|-------------|-----------|----------|
| مقابلته بين علماء انكلترا وفرنسا والمانيا | مارني | يشا | مكس |
| لما قام بعض رجال العلم في انكلترا | هوكر | دي جيب | هيكل |
| وفرنسا بصفرون قدر علماء الالمان وقام هؤلاء | هكلي | يوفون | ماير |
| يقابلونهم بالمثل كما اشرنا الى ذلك في موضع | جول | كارنو | بيرنغ |
| آخر كتب الاستاذ طمنن الانكليزي من | جنر | بوديه | هلمولتز |
| اساتذة جامعة ايردين مقالة قال فيها ان كلاً | كلفن | لابلاس | يوهانس |
| من انكلترا وفرنسا والمانيا خدمت العلم خدمة | لنكر | جيار | بولر |
| متشابهة في مقدارها كما نهن خيل رهاب | لنر | بامتور | فرخو |
| تجري في صف واحد لا يجلي فيه فرس ولا | لودج | باسير | اوم |
| يقصر فرس . ثم عدت مشاهير رجال العلم في | مكول | بوانكاره | بولسمان |
| انكلترا ووضع قبائلهم العلماء الفرنسيين | روس | لافران | كوخ |
| والالمان الذين اشتهروا واشتهروا في فروعهم | بردن سندرصن | برون سكار | بوارديون |
| المختلفة . وهذه اسماؤهم مع من يقابلهم | سبسر | برجس | لوتس |
| الانكليز | وليم سمث | جودري | سواس |
| الفرنسيون | ستوكس | لاغرانج | كستور |
| لاكارذوتيه | جوزف طمنن | كوشفي | كوشوف |
| لافوازيه | ولدن | كليه | زتل |
| لامارك | ريط | ريشة | ارفيج |
| لجنر | وي | | |
| فارادي | كلوزيوس | | |
| فنزجرالد | هرنس | | |
| فوستر | لدويج | | |
| غلثون | ويستن | | |
| جرام | ليج | | |
| جرين | جيجنور | | |
| هنر | همبولت | | |

وقد انتقد بعضهم استثناءه الفيلسوف
نيونن الرياضي الانكليزي الشهير من صف
العلماء الانكليز وتجاهله الفرد رسل ولس
وكذلك استثناءه كنت من صف العلماء
الالمان . وذكره في هذه القوائم علماء
احد منهم بمكانهم علماء آخرون لم
يذكرهم مثل برجس الفرنسي وكان احق
بمكانه كونت

استعمال الكسب علفاً

قالت مجلة ناتشر : كثر استعمال كسب القطن علفاً للخيول والمواشي والغنم وهو يفيدها اذا قدم اليها كميات معتدلة منه ومع ذلك فقد تسم به وتموت اذا لم تعود الاكل منه شيئاً فشيئاً . وقد علفت به الخنازير فمات كثير منها فلذلك تجب مربي الماشية عامة لا يشدهونه علفاً للخنازير . اما المادة السامة فيه فاجمها جرمسيبول اكتشفها مارشلوسكي سنة ١٨٩٩ واخذ بعضهم امتيازاً باستعمالها صابغاً وهي توجد في الذند الصمغية من بزور القطن وفي الطبقة التي بين القشرة والمادة الخشبية من الجذور . ويسمى الكيماويون الآن في تدبير واسطة لا يبالغ فعل هذا السم . والمعروف انه يمكن تأكده بسهولة لا يبالغ ضرره وكذلك يمكن ابطال ضرره بمزجه باملاح الحديد ولكن غلاف الخلايا في البذرة يمنع فعل هذه الاملاح فلا بد من اكتشاف طريقة عملية لا يبالغ فعل الاملاح الى الخلايا

حالة جوف الارض

خطب ثلاثة من العلماء الاميركيين في الجمعية الفلسفة الاميركية وكان موضوع خطبة الاول وهو الاستاذ تشمبرلن «جوف الارض في نظر الجيولوجي» وخطبة الثاني وهو الاستاذ ريد «نتيجة المباحث الخاصة بالزلازل وعلاقتها بهذا البحث» والثالث

وهو الدكتور هاينورد «الارض في نظر الجيولوجي والطبيعي» وقد اتفقوا على القول ان الادلة المتعددة المأخوذة من الجيولوجيا وعلم الزلازل والمد والجزر تدل على ان جوف الارض مؤلف من مادة جامدة اصلية مرنة . وانه ان كان هناك بقع تحتوي مادة سائلة او لزجة فهي بقع صغيرة لا يعابها

المطر في السودان

بلغ المتوسط السنوي لما وقع من المطر في مدن السودان في السنين الاخيرة حتى سنة ١٩١٤ ما تراه في هذا الجدول

| | | |
|---------|-------|--------|
| انظرطوم | ٤,٧٦ | البومة |
| سواكن | ٧,٩٥ | • |
| الدويم | ١١,٣٤ | • |
| كلا | ١٢,٦٠ | • |
| الابيض | ١٥,٠٠ | • |
| ود مدني | ١٥,٤٣ | • |
| سنجا | ٢,٥٥ | • |
| كدك | ٢٩,٧٦ | • |
| منجلا | ٢٦,٩٣ | • |
| وار | ٤١,١٤ | • |
| عميلا | ٤٦,٥٧ | • |

اصلاح خطا

كتب الينا حضرة الشيخ احمد ابو عبي امين مكتبة الاسكندرية انه لم يسأل المسائل التي نسبت اليه في الجزء الماضي

فهرس الجزء الثاني من المجلد الثامن والأربعين

صفحة

| | |
|---|-----|
| مكروب اطالة العمر . للاستاذ تشنيكوف | ١٠٥ |
| بحث تشنيكوف الجديد . للدكتور هنري سمث ولينس | ١٠٨ |
| طعام الجنود | ١١٣ |
| الخار والحريف سبها | ١١٧ |
| السكر في الشعرة | ١٢٠ |
| الاحلام . ن . ش | ١٢٦ |
| الزوترايا | ١٣٠ |
| ازم ام سر خني | ١٣٣ |
| ماذا ينبغي ان نكون . لاسعد افندي داغر | ١٣٨ |
| الليل التديم (مصورة) | ١٤٢ |
| اتر الحروب | ١٤٤ |
| علم الانسان | ١٤٩ |
| ابن بطوطه وبلاد السودان (مصورة) | ١٥٤ |
| مصر من تسعين سنة . لتيتري افندي نقولا | ١٦٠ |
| اكوات العراق . لمحمد افندي الهاشمي البغدادي | ١٦٦ |
| نبذة تاريخية | ١٦٨ |
| البارجة الهوائية (مصورة) | ١٧١ |
| <hr/> | |
| باب انزواء * عكس الشرجة . نبات الكاكي (مصورة) . الخيل في اميركا . سم للدودة الفارضة | ١٧٣ |
| باب تدبير المنزل * الزاينة الدودة . الجوز . عرق القندس . مع قساق الحمر . علاج لدغ الحشرات . الفايوتيز | ١٨١ |
| باب انزاسة والمناظر * الشوم المنظمي وقراءة الامتكار . الشوم المنطسي | ١٨٥ |
| باب التقريظ والانتقاد * ذكرى الي الملاء . الاميرات . التكميا . غير الفضية . تقويم الحكومة سنة ١٢١٦ . المآسة الكبرى . دورس من الكائنات . كلمات كبيرة * | ١٩٣ |
| الاستكشافات الجغرافية . اثناء والبيت . الشعر . تقويم الشرق . ملكة السباطين | |
| باب المسائل * وفيه ١١ مسألة | ١٩٧ |
| باب الاخبار المنقبة * وفيه ١٨ نة | ٢٠١ |