

استقر الزجده من الشمس او من المواء او من
عيون الناظرين ولكن لا قيود له ولا روابط
(١٤) حفة الخ
ومنه . نرى ظل الانسان تارة طويلاً
واخرى قصيراً ومرة امامه وظوراً وراية
فلم ذلك
ج . ينتج ظل الانسان من قيامه بين
الشمس وما يقع عليه نورها فيجب عنه بمرور
من النور فاذا كانت الشمس في كبد السماء
مائلة قليلاً الى الجنوب كما تكون هنا وقت
الظهر في شهور الصيف كان ظل الانسان
قصيراً جداً لانكم اذا رسمتم خطاً مستقيماً من
الشمس الى رأسه ومنه الى الارض وخطاً
آخر من الشمس الى قدميه رأيتهم البعد على
الارض بين طرفي هذين الخطين قصيراً

جداً واذا كانت الشمس قريبة من الافق
الشرقي في الصباح او الافق الغربي في المساء
ورسمتم منها خطين مثل الخطين الاولين
وجدتم البعد بين طرفيهما على الارض طويلاً
وظله ينعكس والظل يكون في كل حال
الى الجهة المقابلة اي ان الشبح يكون بين
الشمس وظله وما يقال عن ظل ضوء الشمس
يقال عن ظل نور القمر والمصابيح على انواعها
(١٥) افلاحة المصرية القديمة

الرابعين احمد افندي الاتي . هل يوجد
مؤلف عربي في الفلاحة المصرية القديمة
ج . لا اعلم ولكن كتاب الفلاحة
الرومية الذي ترجمه قطاين لوقا البعلبي
حسن في باه وهو لم يوضع للقطر المصري
ولكنه يهسن له نياً يمدح فيه

الاجيب على علمية

القمري الخفيض ٣١ ٨ ٤٨ ساعة	القمري الخفيض ٣١ ٨ ٤٨ ساعة	القمري الخفيض ٣١ ٨ ٤٨ ساعة
البارت	القمري الخفيض ٣١ ٨ ٤٨ ساعة	القمري الخفيض ٣١ ٨ ٤٨ ساعة
عطارد لا يشاهد في اول الشهر ثم يصير	القمري الخفيض ٣١ ٨ ٤٨ ساعة	القمري الخفيض ٣١ ٨ ٤٨ ساعة
كوكب صباح في آخره	القمري الخفيض ٣١ ٨ ٤٨ ساعة	القمري الخفيض ٣١ ٨ ٤٨ ساعة
الزهره كوكب صباح	القمري الخفيض ٣١ ٨ ٤٨ ساعة	القمري الخفيض ٣١ ٨ ٤٨ ساعة
المرنج كوكب مساء	القمري الخفيض ٣١ ٨ ٤٨ ساعة	القمري الخفيض ٣١ ٨ ٤٨ ساعة
المشتري يرى اثنا الليل	القمري الخفيض ٣١ ٨ ٤٨ ساعة	القمري الخفيض ٣١ ٨ ٤٨ ساعة
زحل يشرق نحو نصف الليل	القمري الخفيض ٣١ ٨ ٤٨ ساعة	القمري الخفيض ٣١ ٨ ٤٨ ساعة

مجمع ترقية العلوم البريطاني

عقد مجمع ترقية العلوم البريطاني هذه السنة في مدينة نيوكاسل وافتتح جلساته يوم الثلاثاء في ٥ سبتمبر الماضي فدامت حتى يوم السبت في ٩ منه. وفي مساء الثلاثاء خطب السير ارثر ايفانس رئيسه خطبة مرضوعها « مهد الحضارة الاوربية » وشتخصها في العدد اقدم وخص يوم الاربعاء بالمباحث الرياضية والعلوم الطبيعية فخطب الاستاذ هو يتهد في تنظيم الفكر والقيت خطبا اخرى في الجاذبية واخرى في الضغط الازمومي (الذي تختلط السوائل به بعضها ببعض من خلال غشاء او حجاب ذي مسام) واخرى في قسمة الارقام واخرى في قياس الوقت للاستاذ تزن واخرى في طيف العناصر باسعة اقسام للسرارنت وذر فورود

اما المواضيع التي عالجها المجمع في جلساته التالية فهي في الاكثر رياضية وطبيعية سرقة ونظرية اكثر منها عملية لانها تتعلق بمبادئ العلوم لا بتطبيقها على العمل. اما ما اخلص منها بتطبيق العلم على العمل فكله في باب الكيمياء مثل « مستقبل صناعة الكيمياء الآلية » و « صناعة اصباغ الانيلين في السلم والحرب » و « اعداد العقاقير الكيمائية لاستعمالها في المختبرات »

وبحث في الجيولوجيا اعطى طبقات الارض

والحيوان والنبات والجغرافية والاقتصاد والاحصاء وافندسة العملية وعلم الانسان والنفسية لوجيا والتربية والزراعة بجميع فروع هذه العلوم وما استحدثت فيها بين المجمع الماضي وهذا المجمع

السرارنت شكنتون ورفاقه

ذكرنا في جزء يوليو الماضي ان السرارنت شكنتون الرحالة الانكليزي المعروف شخص في جماعة من رجاله في خريف سنة ١٩٠٤ لاجتياز قارة القطب الجنوبي من طرف الى طرف فانتكرت به السفينة في اثناء الطريق فغزل هو ورجاله الى جزيرة الفيل ثم غادرها تاركا فيها ٢٢ منهم وزادا يكتفيهم الى آخر مايو وركب هو واربعه آخرون قاربا عاد بهم الى جزيرة جيورجيا سالمين ثم سافروا الى اميركا الجنوبية فبلغوها في ٣٠ مايو وكان اول ما فعل بعد وصولهم اليها انه سعى في تخطيط رفاقه من جزيرة الفيل وساعدته الحكومة الانكليزية على ذلك فقصده هذه الجزيرة بنفسه ولكنه لم يستطع بئوغها لتكاثف الجند فاشد انطلق في الكترا على رجاله الذين تركهم فيها ولكنه لم يأس بل ما زال يحاول الوصول الى الجزيرة المرة اثر المرة حتى فاز باربعه في المرة الرابعة فبلغها في ٣ سبتمبر الماضي فاستعمل عن رفاقه فعمل انهم سافرون فارسل تفرقا مقتضيا الى جزيرة

الداهلي كرونيكل يقول فيه ما ترجمته «الجميع سالمون - الجديم بعافية» ثم عاد رجاله الى انكسروا وقد ارسل نضرانا الى الملك بحجره فنجاة رجاله فاجابه الملك بتلغراف قال فيه : يسرني من صميم التواد انك انجيت رفاك الاثني والعشرين فاهنك بنتيجة مسامحك المحنان في اتقادهم وبان النجاح ككل محاولتك الثالثة اني اعجب كل الاعجاب بلوك قائدم فرتك و بلد الذي تمكن به من اجيادشباعتهم ورجائهم وامل ان تعودهم سالمين الى منازلهم عن قريب»

السرطان وانتقاله بالوراثة

الشائع عند الجمهور ان السرطان من الادواء التي تنتقل بالوراثة فاذا اصيب به رجل او امرأة قل مرجح ان يصاب به اولادها ايضاً كأن الجرثومة التي تولدوا منها كان فيها جرثومة السرطان ايضاً فظهر فيهم او كان فيهم استعداد له فظهر حينها وافقت الاحواز والذين يقولون هذا القول يستدلون على صحته بالاستقراء اي بذكر الشراهد التي يقال ان السرطان ظهر فيها في الوالدين ثم في اولادهم . اما العلماء الذين يجشوا في هذا الموضوع فلم يروا قبلاً ما يزيد قول الثائلين بانتقال السرطان بالوراثة ولكن قام الآن الدكتور لفل من اعضاء اللجنة التي تبحث في حقيقة السرطان في جامعة هارفرد باسبركا وقال ان

التجارب التي جرت حديثاً في بعض الحيوانات الصغيرة كالغيران ثبت منها ان سرطانها ينتقل بالوراثة ولذلك يرجح ان ما حدث فيها يحدث في الانسان ايضاً اي ان من يولد من والدين احدهما او كلاهما مصاب بالسرطان قد يكون في جسمه ميل او استعداد لظهور هذا الداء فيه اذا توفرت الاسباب التي تظهره . وهناك خلاصة ما كتبه في هذا الشأن قال

« ان جمهور الناس والاطباء ايضاً لا يزالون على رأيين مختلفين في امكان انتقال السرطان بالوراثة اي وجود الاستعداد له في اجسام المولودين من آباء مصابين به . وقد اخذت المعاهد الطبية تبحث في هذا الموضوع بحثاً دقيقاً من جهتين الواحدة تاريخ العائلات التي ظهر السرطان فيها والثانية امتحان السرطان في الحيوانات الدنيا

اما البحث في تاريخ العائلات فالاعتماد فيه على السماع والتواتر ولذلك لا ينتظر ان يكون واثقاً من حيث التدقيق العلمي واما البحث الامتحاني فالتدقيق العلمي مستوفى فيه . وليس بين الحيوانات الدنيا ما هو اصح للامتحان من الغيران فان قصر عمرها وصغر جسمها وكثرة تولدها يجعلها اصح له من غيرها . وقد ثبت بالامتحان ان السرطان ينتقل فيها بالوراثة ولكن لم يعلم كيف ينتقل لاسيما وان نسل الغيران المصابة بالسرطان لا يصاب كله به ولا يسلم منه كل نسل الغيران

لأن كثيراً منها يزرع مرتين في السنة الواحدة .
 ففي السنة الزراعية الأخيرة والتي قبلها بلغت
 مساحات الزراعات المختلفة ما في هذا الجدول

١٩١٥ - ١٩١٤	١٩١٦ - ١٩١٥
١٨٣٧٥١٦	١٧٨٢٥٥٤
١١٨٦٠٠٤	١٦٤٥٥١٢
١٥٣٣٨٠١	١٣٩٤٠٨٤
١٣١٨٣٣٢	١١٨٧٠١٣
٦٢٣٣٢١	٥٠٢٨١٢
٤٤٥٦٤٣	٤٢٢٢٦٥
٢٧٦١٩٤	٢٣٣٧٢٥
٣١٨٨٠٨	١٤٤٨٠٧
٠٦٣٤٠٧	٠٦٢٢٣٦
٠٠٤٨٤٥٩	٠٠٥٧٣٧٨
٠٠٥٢٨١	٠٠٥٩٢٣٤
٠٠٢٣٣٦	٠٠٢٩٦٨٩
٠١٦٤٥٤١	٠١٧٨٣٢
٧٨٩٠٥٧٣	٧١٥١٦٨

وعلية فما زرع مرتين من اطيان القطن
 لا يزيد على ثلاثة اقسامها لان أكثر الصعيد
 لا يزرع إلا مرة واحدة في السنة وكذلك
 أكثر الاطيان التي تزرع قطناً لا تزرع
 زراعة اخرى في سنة القطن

نقح تحت الماش

بحث الانكليز والفرنسيون غير مرة
 قبل هذه الحرب في قح نقح تحت الطليح

السلية ولذلك فالمسألة اعقد مما يظن
 لأول وهلة
 « ثم ان ما ثبت حدوثه في اجسام
 الحيوانات الدنيا كالفيران لا يلزم ضرورة ان
 يحدث في جسم الانسان ولكنه بدل من
 اسكان حدوثه في جسمه لياساً على غيره مما
 اذا حدث في جسم حيوان حدث في جسم
 الانسان ايضاً مثل انتقال البرص والقرط
 وشكل الشعر ولون العينين وما اشبهه »
 ولا تزال المسألة مطروحة على بساط
 البحث ولكن لو كان السرطان يتقل بالوراثة
 لوجب تعدد الحوادث التي يتقل فيها حتى
 تزيد على المتوسط زيادة واضحة اي اذا
 أصيب به واحد في الالف من المولودين من
 والدين سليمين منه وجب ان يصاب به اثنان
 او ثلاثة أو أكثر في الالف ولكن هذا النوع
 من الاحصاء صعب جداً اذ يعمل ان يكون
 الانسان مصاباً بالسرطان ولا يظهر السرطان
 فيه ويموت بمرض آخر او يموت بسرطان
 المعدة مثلاً ولا يعلم انه مصاب به ولا تفتح
 جثته بعد موته .وهي علمت حقيقة السرطان
 تماماً تعلم سائر ملامحاته

مساحة الاطيان الزراعية وما زرع منها

ان مساحة الاطيان الزراعية في القطن
 المصري نحو ١/٥ مليون فدان ولكن مساحة
 الاطيان التي تزرع كل سنة أكثر من ذلك

الفاير على سبيل التجربة ثم عدل عن العمل
لا سباب كثيرة

وتلاء السرفونيس فوكس فقال ان
الاعتراض الحربي على حفر هذا النفق مبني
على الخوف من غزوة انكلترا بتريقه ولكن
يمكن تسكين هذا الخوف بحفر النفق على
شكل يمكن الانكليز من اطلاق البحر عليه
عند نوب الخطر

اكبر الطرادات واسرعها

عزمت الحكومة الاميركية ان تبني
طرادات كبيرة من طرادات القتال تكون
اكبر جدها من كل ما تبني من نوعها حتى الآن
وتجمع فيها كل ما دلت الحرب الاخيرة على
انه ضروري للغوز في الحروب البحرية فجعل
سرعتها ٣٥ ميلاً بحرياً في الساعة اي ٤٠
ميلاً ارضياً فتكون اسرع من اسرع طراد
من طرادات القتال بخمسة اميال بحرية في
الساعة ويكون طول الطراد منها ٨٠٠ الى
٩٠٠ قدم (واطول طراد الآن حوله ٦٧٥
قدماً) وتقرينه ٤٠٠٠ طن وتكون قوة
آلاته البخارية ٧٥ الف حصان (واكبر
طراد من طرادات القتال لا تزيد قوة آلاته
البخارية على ٨٠ الف حصان) ويكون
الطراد مسلحاً بثمانية مدافع من عيار ٦
بوصة وطول كل منها ٧٢ قدماً فيكون
اقوى المدافع التي صنعها الناس حتى الآن

الانكليزي الذي يحبه الفرنسيون خبير
المانش قد فيه سكة الحديد فتصل انكلترا
وفرنسا برّاً وباتصالها تسهل حركة الاخذ
والعطاء بينهما. ولكن كثيرين من ساسة
الانكليز وطوائهم قاوموا هذا المشروع
يدعوى انه اذا انتفعت انكلترا بالنفق تجارياً
في زمن السلم عاد عليها بالقسر اذا ظراً
طارئاً افضى الى لشوب الحرب بين الانكليز
والفرنسيين على ان هذه الحرب التي رأت
انكلترا وفرنسا حليتين اعادت الى الازهان
مسألة حفر النفق ولا سيما ان الآراء فيها
تكاد تجمع على ان مخالفتها ستبقى ما بقيت
لدرء الخطر الجرماني عنها. ولو ان النفق
كان موجوداً لما شهرت الحرب لسهل نقل
الجنود والمهمات من انكلترا الى فرنسا. وقد
اطلعتنا في السينتك اميركان على فقرة وجيزة
قالت فيها :

« تدل الدلائل على ان من اوائل
الاعمال الهندسية التي تتم بعد الحرب
حفر نفق بين دوڤروكاليه في طبقة الارض
الكلسية التي بينها تحت الماء. فقد ادب
رئيس لجنة النفق في مجلس النواب الانكليزي
مأدبة قال فيها ان كل رجل في فرنسا يبيل
الى حفر هذه النفق وان الحكومتين الانكليزية
والفرنسية اتفقتا سنة ١٨٧٤ على حفره
وكادتا توقعان على معاهدة يشها وسبرشور
البحر في الزوف من الاماكن وحفر نفق حوله

عمره ثلاثة آلاف سنة وقالوا انه خرج من بعض حبوب وجدت في ناورس مصر في
عمره بين ٣ و٤ آلاف سنة . وكثير الاعلان
عنه سنة ١٩٠٨ ايام تنازل الناس اشاعة
غواما ان فلاحاً من ولاية ايداهو اخرج
بعد تجارب طويلة صنفاً من القمح يرى
السنبله فيه وحولها سابل اخرى ومعنى ذلك
انه يخرج عشرة اصناف ما يخرج القمح
عادة . وما كاد هذا الاعلان ينشر حتى
حاكت الحكومة صاحبه على التشوش والتدليس
ولكن ذلك لم يثن الناس عنه فعرض جهازاً
في معرض بناما واليا سيفيك

اما الصنف الآخر فقمح احمر لين من
الاصناف التنوية . وقد ادخل الى اميركا
منذ عشر سنوات باسم قمح النجبية لجرجته
وزارة الزراعة لتتقن ما نسب اليه مما ليس
لغيره فظهر لها بطلان هذه النسبة وانك
مروجيها

الف باء جديدة للغة الصينية

اللغة الصينية اصعب لغات الناس تملأ
حتى لقد نقل عن بعض علماء الفريجية قوله
لو كان لي قلب من حديد وورثان من نحاس
فلا يمل ولا تبليان ما التفت الالفة الصينية
الانقان الذي يصمني من الخطا في مواطني
وكثير ما هي . وقد عن بعضهم ان يفتح
حروفاً هجائية جديدة لقراءة هذه اللغة

فان ثقل قلبه ٢٤٠٠ رطل وسرعتهما
٢٦٠٠ قدم في الثانية ويمكن ان تصل الى
بعد ١٧ ميلاً . ويؤكد الذي رسم هذا المدفع
انه اذا كانت بارجة العدو على ١٤ ميلاً
سهلت اصابتها بكل قنبلة تطلق عليها بعد ما
يعلم بعدها تماماً

والاسطول من هذه الطرادات يستطيع
ان يختار البعد الذي يريد من يوارج
العدو ويطلق عليها من هذه المدافع التي لا
تبي منها ولا تفر

قمح عجيب

شاع في اميركا وذاع خبر قمح عجيب
يتل اصناف اصفاه واغتم الخنازير فرمة
شروع هذه الاكثوية فسطوا على عقول
السذج والبطاء . وبعوم من هذا القمح
بائمان فاحشة . وعلى اثر ذلك اصدرت وزارة
الزراعة الاميركية نشرة وصفت فيها صنفين
من هذا القمح . اولهما صنف سماه بانسوه
قمح الاسكا . والمرجح انه أتى به منها في
اوائل وصول البيض اليها . وكان سمي
حينئذ اي حوالي سنة ١٨٠٧ قمح اورشليم
وله سنبله مشعبة تقال بانسوه . ان هذا
التسمي علامة على انه يأتي بظلة كبيرة من
عشرين اردباً الى اربعين في كل فدان .
وسماه غيرم القمح المصري اوفح العجائب
اوفح الموميا . ووصفه آخرون بان

فانه تقدم مدة طويلة في ابحاث المناجم وسأل
كثيرين من المعدنين في جميع انحاء الارض
لم يذكروا في النهار ولا سمع ان احد ارآه .
وكتب كاتب انكليزي مقالة في جورنال
الجمعية الفلكية الانكليزية حديثاً اثبت فيها
بطلان هذه الرواية بقوله ان عدم رؤية
النجوم نهائياً ناشئة عن شدة لمعان الشمس
وليس هناك ما يجعل على الظن ان الوقوف
في قمر مكان عميق يحقق كثيراً من ذلك
الثمان . الأثررة فانها ترى كثيراً في النهار
وقد رأيناها كذلك مراراً

عمر الارض

يقدر العلماء عمر الارض بطريقتين
الواحدة سنية على اشعاع القوة . والثانية
على الحوادث الجيولوجية التي حدثت فيها
فالطريقة الاولى تدل على انه مضى على
الارض من حين تكونت صخورها النارية
الاولى المتبلورة الى الآن ١٥٠٠ مليون سنة
ولكن هذه الصخور تدل على انها تكونت من
صخور رسوبية او بركانية كانت قبلها ولذلك
فعمر الارض اكثر جداً من ١٥٠٠ مليون
سنة . والطريقة الثانية سنية على رسوب
الصخور وتجمع الملح في البحر وهي تدل على ان
الارض احدث من ذلك كثيراً لا يتجاوز
عمرها ٤٠٠ مليون سنة . ولكن اشعاع القوة
متوقف على سرعة انحلال عنصر الاورانيوم

ولعلها لبعض الطلبة في مدرسة انشئت منذ
بضعة اشهر في مدينة شنغاي الصينية هذه
الغاية . وقد جاء في بعض الابناء ان الطلبة
المشار اليهم اعطوا شهادات بانقائهم قراءة
اللغة الصينية بالحروف الجديدة وكان
اعطاؤهم اياها بحضور وزير المعارف ووكيله
فاعطي كل تلميذ قرطاساً كتب عليه بعض
المسائل بالحروف الجديدة وتاوله لآخر
ليجابوب عليها وجلس كل منهم في مكان بهيد
عن صاحبه . ولما تم امتحانهم هذا امل الوزير
بعض مسائل باللغة الصينية فاجابوا عليها
بسرعة وحذق ادعشا الحضور . وقال ناظر
المدرسة في ختام الحفلة ان الطلبة يمكنهم
ان يتراسلوا بهذه الحروف الجديدة بعد
درسها اربعة اشهر فقط

رواية النجوم نهائياً

من الخرافات الشائعة امكان رؤية
النجوم في رابعة النهار بالتدول الى قمر بئر
عميقة . ويقول العامة في بعض جهات الشام
ما معناه ضرباً كفاً فآراء النجوم وقت
الظهر . وهذه الخرافة كثيرة الشيوخ ولعل
سبب شيوعها ذكر ارسطو لها في بعض كتبه
وقد كان المرجح الاخير في هذه المسائل
واشياءها قروناً عديدة . على ان العلماء المحدثين
يحشروا في هذه النظرية لتحقق صحتها واول
الباحثين فيها همك العالم الالماني المشهور

فإذا ثبت ان سرعة انجلاؤه لتوقف على الزمن والضغط والحرارة فلا تؤخذ سرعته الآن مقياساً لما حدث في الزمن الطائر - وسواء ثبت المقياس الطبيعي او الجيولوجي فالارض قديمة جداً يقاس عمرها ببشائر الملايين من السنين ولعلها من احدث كواكب السماء عمراً

مدينة نيويورك

نيويورك اعظم مدينة امريكية واعظم مدينة ارلندية وفيها ٧٢٣ ٣٣٣ ٧٢٣ ألمانيا و ٢٠٦ ٤٢٢ ٣٠٦ نمونيا و ٤٧٧ ٢٣٥ روسيا و يبلغ عدد الاسرائيليين فيها مليوناً و يبلغ طول الانابيب الممدودة تحتها ٣٠٨٧ ميلاً وسعة خزاناتها ١٢٠ الف مليون غالون

وفي كل يوم يأتيها ويغادرها ٢٩٠ الف تقس بطريق سكة الحديد وطول سكة الحديد التي تنتهي اليها ٤٥ ٣٢٣ ميلاً او هي ١٨ في المئة من مجموع طول سكة الحديد في الولايات المتحدة كلها وفي كل نصف ساعة تتألف فيها شركة جديدة وفي كل ثلاثة ارباع الساعة تفعل شركة

وفي كل اربع دقائق يولد فيها طفل وقد بلغ عدد مواليدها ١٥٠ الفاً في السنة الماضية

وفيها ٣٨ الف معمل رأس المال ١٨٠

مليون ريال وتخرج من البضاعة كل سنة ما قيمته ٢٩٠٠ مليون ريال ويركب مركبات الترام والمركبات العادية والايوتوميلات فيها كل يوم نحو خمسة ملايين نسمة وفيها ١٩٨ حديقة عمومية مساحتها ٨٦١٥ فداناً و ١٥٠٠ فندق و ٣١ مكتبة للبريد

المنع بدل مضادات الفساد

ليس من يجمل اسم الاورد لستروالانتلاب العظيم الذي احدثه في فن الجراحة فانه اول من اشتمل سنة ١٨٦٥ مضادات الفساد كالحامض الكربوليك لفصل الجروح الناشئة عن العوارض التي يتعرض لها كل انسان وعن العمليات الجراحية فمنع بذلك تطرق الفساد اليها او اوقفه عند حذو ان كانت مكروباته قد انصلت بها وقد نشرت مجلة اللانست الطبية المشهورة مقالة عن معالجة الجرحى في معركة جتلند البحرية اطرت فيها السر المروث ربط على معالجة الجروح لا بمضادات الفساد بل بنقلها بماء ملحي فان هذا الماء يظهر ثانياً الجروح بفعل ما فيها من اسباب الفساد ويساعد على خروج اللغف من الدم فتعمل من الجرح اسباب الفساد هذه

قالت مجلة ناتشر في ذلك «وهذا

بان مكروب الخى التيفويدية ينتقل بالشكولاتا
اذا كان العمل الذي صنعت فيه ملوثاً به .
وهذه هي الحال أيضاً في المكروبات التي
تصيب القولون كمكروبات الدوسنتاريا مثلاً

المنفعة

قلّت المنفعة في كندا بسبب الحرب
وذلك انهم كانوا يستخرجونها قبل الحرب من
معد العجول الواردة من اوربا فانقطع هذا
الوارد بعد الحرب فقامت مصالحة الزراعة في
كندا تنهم بالامر واصدرت المنشورات
بوجوب الاقتصاد في معد العجول (كروشها)
واقلال بيعها في الاسواق حرصاً على صناعة
الجبن ان تنفذ من البلاد . ولم تكتمف بذلك
بل جرت التجارب في بعض معامل الجبن
قصداً للاعتداه الى مادة تقوم مقام هذه
المنفعة فوجدت ان البيسين يقوم مقامها وان
ما كان منه بشكل لشور غير من المحروق .
وكيفية التجهين بان يحل جزءاً منه بماء دون
درجة الضياع او فوقها بقليل . وارباع اواقي
تكفي لتجهين الف رطل من اللبن . وقد ظهر
من هذه التجارب ان المنفعة افضل من البيسين
بقليل ولكن ثمن المنفعة ضعف ثمن البيسين

خودة الجيش الانكليزي

وصف الدكتور صليبي هذه الخودة في
جريدة الديلي كرونكل فقال انها طبقتان

الاكتشاف نتيجة بحث علمي طويل وقد جاء
بنتائج عجيبة في هذه الحرب فاصبح للمرالموث
رابطه بين دين على اشته اعظم من ديونها
المادية . ولكننا ونحن نظري عملة هذا لا
نحقر عمل التورد لسرفان لسر مكنتنا من
منع فساد الجروح باكتشافه العظيم الذي
اكتشفه فحق له على العالم دين من الشكر يدوم
ابد السمر .

البكتيريا في الشكولاتا

اراد احد الكيمائيين ان يعلم هل الشكولاتا
تربة صالحة لثوم بعض الجراثيم المرضية فقم
مزيجاً منها ومن السكر واللبن ثم لقمه
بمكروبات التيفويد والسل وشبهة الاطفال
وتركه في مكان حرارة ٦٨ يميزان
فاربيت (٢٠ سنتراد) ثم فحص اجزاء
منه في مدد معلومة فوجد ان الذي لقم
بمكروبات الشبهة زالت منه هذه المكروبات
بعد التليح بضع ساعات فاستنتج من هذا
ان لا خوف من انتقال عدوى الشبهة
بواسطة الشكولاتا اذا كانت مكروباتها
موجودة في العمل الذي صنعت الشكولاتا
فيه . اما قطع الشكولاتا التي لقت بمكروبات
السل فكانت محلاً للشك ولكن يظهر ان
المكروب لا يعيش فيها مدة طويلة . واما
القطع التي لقت بمكروبات التيفويد بقيت
المكروبات حية فيها مدة طويلة . وعليه حكم

اعظم ما نستطيع . فان بلوقا يرتفع الى عشرين
عشرة آلاف قدم ويسير بسرعة ٦٠ ميلاً
في الساعة تصعب اصابعه جداً في الليالي
المانكة فلا يجب اذا لم يصب من هذه
البلونات الأعداد قليل حتى الآن» وقد ورد
بمد ذلك ان الالمان حملوا يبلوناتهم على انكترا
فاصيب منها اثنتان احترق احدهما وقتل
ركابة وتلف الآخر ووقع على الارض

سائل لمقاومة النار

صنع في جامعة ايوى في اميركا سائل
اذا طلي به الخشب والنياب والورق وسائر
المواد السريعة الاشتعال لم تؤثر الناريها .
ولما ارادوا امتحانها اخذوا قطعة خشب وبلوها
به ونشفوها ثم حولوا عليها النار اخامية
المعروفة بنار بصن وهي اعظم من النار
العادية بمقدار ٧٠٠ الى ١٠٠٠ درجة فارتمت
مدة ساعة فحول قليل منها فجأ حيث مسته
النار واكث النار ما سمكه $\frac{1}{16}$ من البوصة
في حين ان قطعة خشب عادية حرقها هذه
النار في تسع دقائق فقط وحولتها رماداً .
وظهر من التجارب انه لا ماء المطر ولا الماء
اجاري ولا الحر ولا البرد ولا ظاهرة اخرى
من الظواهر الجوية تؤثر اقل تأثير في المواد
المطلية بهذا السائل او في السائل الذي عليها .
ولكن حرارة النار تشتد في الحرائق الكبيرة
الى اكثر من الف درجة بيزان صنفردا

الداخلة منها من القيد اللين المطن والخرجة
من الصلب (الفولاذ) وبينهما ازرار من
الكوايتشوك ليبقي مجال لمرور الهواء والصلب
المستعمل هو الصلب المنغنيسي الذي اكتشفه
السرروبرت هديلد منذ نحو عشرين سنة
وتقل الطوزة كلها رطلان ويقال ان
الرصاص لا يخرقها اذا اطلق عليها من
مسدس على خمسة امتار وكذلك الرصاص
الرشاش لا يخرقها ابداً ولو وصل اليها بسرعة
٧٥ قدماً في الثانية ولها زناق تمكّن به تحت
الدفن وحرقها بمدلك لكي لا تؤذي احداً .
ومن رأي الدكتور صليبي انه يمكن ان
توضع صفائح الصلب على ثياب الجنود فوق
كل الاعضاء الرئيسة من الجسم وقاية لها
فيعود الناس الى لبس المدرع كما كانوا في
الزمن القديم

بلونات فوق تسبلن

وصف الورد موتاغروف يوليو
البلونات الجديدة التي بنتها المانيا وهي من
طرز يتوق طرز تسبلن المعروف فقال ان
سعة الواحد منها مليوناً قدم مكعبة وهو على ما
يقال يحمل نحو ٦٠ طنّاً وطوله ٧٨٠ قدماً
وصرعته ٦٥ ميلاً في الساعة وقوة آلتها
البيخارية ١٥٠ حصان . قال والظاهر ان
هذه البلونات مرادة للهجوم لا للاستطلاع
وهذا ما يحدونا على جعل وسائل مقاومتها

قطن سنة ١٩٠٤ و ١٩١٥

بلغ وزن القطن المصري الذي حليج ووضع في بالات من اول سبتمبر سنة ١٩٠٤ الى آخر اغسطس سنة ١٩١٥ ٦٣١١٦١٨ قنطاراً ووزن القطن الذي حليج ووضع في بالات من اول سبتمبر سنة ١٩١٥ الى آخر اغسطس سنة ١٩١٦ ٥٢٩٢٧٤٠ قنطاراً وبلغ القطن الذي صدر من التطر المصري من اول سبتمبر سنة ١٩٠٤ الى آخر اغسطس سنة ١٩١٥ ٦٣٢٠٠٣٨ قنطاراً والقطن الذي صدر من اول سبتمبر سنة ١٩١٥ الى آخر اغسطس سنة ١٩١٦ ٥٤٦٦٥٣٤ قنطاراً

وبلغ ثمن المحصول الاول من القطن والبرزة ١٩٤ ١٧٨١٨ جنيهًا و ثمن المحصول الثاني من القطن والبرزة ٢٠٤٣٣٧٢٣ جنيهًا

مقاومة الجرذان

ظهر من البحث والاستقراء الطويل ان الطاعون كثيراً ما انتقل الى اوربان من الشرق بواسطة البواخر الماخرة بينها - فأنها نقلت مع الركاب والبضاعة جرذاناً ممرضة بالطاعون فاذا رست في المرافق الادورية نزلت الجرذان منها الى البر وتقلت مكروبا الطاعون اليه وقد انحاطوا لذلك في ميناء نيو اورليانس

باميركا بان اصدرت الحكومة امرآ الى جميع البواخر القادمة من البلاد الحارة بان تروى على بعد ٢٠ قدماً من الرصيف وبان تدخل في حبال المراسي دوائر من الحديد المصقول قطر الواحدة منها ١٨ بوصة فاذا بلغت الجوزان وهي تقصد البر من الباخرة وقفت عندها ولم تستطع مجاوزتها

النار اليونانية

يقال ان اول من ركب النار اليونانية رجل من اهالي بلبك ولد ركبها من النقط والزفت والقصوة والسكرية ثم اهمل استعمالها بعد استنباط البنادق ولكن الالمان عادوا الى استعمالها الآن في سوائهم النارية لالانها افك من قتال المدافع بل لانها ترهب من يراها آتية اليه ولانه يسهل استعمالها في حرب الخنادق لاني غيرها اذ لا يستطيع رميها الى اكثر من خمسين متراً ولكن متى اخرج الالمان من خنادقهم تعذر عليهم استعمالها بعد ولورأى الاقدمون منها فائدة تذكر لما اهلوها

نور الجحاحب

لا يزال العلماء يجهلون ما هي المادة المنيرة في الجحاحب وكل ما يعملونه عنها بتحليل انها مركبة من ماء واكسجين وجيوب منيرة ويقولون ان لا بد ان يكون هناك

اقم احتفالاً بيوبيل الملكة فكتوريا الماضي
سمع الى بعد ١٣٥ ميلاً وصوتها في جنازتها
سمع الى مدى ١٣٩ ميلاً . والظاهر ان
صوت المدافع الآن لا يسمع الى ابعد من
١٤٠ ميلاً

المدافع المقاومة للطائرات

ثبت الآن ان الطائرات والبلونات
صارت من آلات القتال التي لا يستغنى عنها
كالمدافع والبوارج والقواصم . ولذلك عزم
الامير كيون ان ينصبوا في كل بارجة من
بوارجهم مدفعين من المدافع التي تطلق على
الطائرات وسببصيون هذه المدافع فوق
ارواح المدافع الكبرى . وهي صغيرة قطر فوهة
كل منها ثلاث بوصات فقط ولكنها مربعة
جداً وترسل قنابلها الى مدى بعيد

بناء السفن في اليابان

ليس بين مصنوعات البشر ما هو اعظم
واعجب من البوارج والسفن التجارية الكبيرة
لكثرة ما تقتضيه من الدقة العلمية والصناعية
وكثرة المواد التي تدخل في بنائها وكبرها
ومع ذلك فقد برز اليابانيون في هذا المضمار
وبنوا اكثر سفنهم الحربية والتجارية وبقدر
محمول ما يتنونه منها هذه السنة بمئة وستين
الف طن وحدهم الآن طلبات لا يستطيعون
انجامها في اقل من سنتين

شيء رابع مجهولة . اما العامة فيقولون ان
هذا المحمول جني بنير مصباح الطباح بتل
كن فيكون . وقد استخرج بعضهم هذه
الحيوب المنيرة من الجياح وجففها وشمعها
واضاف اليها ماء يحتوي اكبجيتاً فظهرت
صفراء لامعة كالذهب من غير مشيئة
الجياح او سحر الجن

مناجم جديدة للانس

شاع انه اكتشفت في الترنسفال مناجم
جديدة للانس على بعد ٦ اميال من النجم الذي
وجدت فيه ماسة « ريبير » المشهورة فاقبل
الحفاريون انواجاً على ذلك المكان يستأجرون
بقماً للحفر وقد تم احد الملاك ارضه الى
قطع طول الواحدة ٢٠ قدماً وعرضها ١٥
واجراما يجتهدون في الشهر . وجاء في احدي
العصف التي قطع في برتوريا ان رجلاً
استخرج ٢١ ماسة في تمويكين لقتاب وان
مساحة ما أجز من الارض حتى الآن
٤٠ فدانا

مدى صوت المدافع

قال احد الباحثين ان صوت المدافع في
معركة وتولو (التي جرت بين بونايرت
والجيوش التحالف) سمع في مقاطعة كنت
بانككترا والمسافة بينها ١٤٠ ميلاً . وان
صوتها في الاستعراض البحري الكبير الذي

الثلج في المريخ

ظهر للميو انطونيادي الفلكي المشهور ان الثلج في قطبي المريخ يذوب ببطء في الشين التي تقل فيها كثافة الشمس ويزوب بسرعة في الشين التي تكثرت الكثافة فيها . وهذا يؤيد رأي ابوت وغيره من علماء الفلك من ان اشعاع الشمس لحرارتها يكون على اشد وجه والكثافة على اعقلها . والمريخ اشد تأثراً بذلك من الارض لطاقة جوها بالنسبة الى جوها

آلات حفر الخنادق

استنبط البلجيكيون آلة لحفر الترع والمصارف فاخذوا الالمان واستعملوها لحفر الخنادق وهي تحفر في الساعة اثنين مترًا مكعبًا من التراب . واذا كانت الارض سهلة حفرت فيها ما طوله مئة متر كل ساعة وما لا يستطيع حفره في الساعة الا مئتا رجل . فسي ان يتم احد مجليها الى هذا القطر بعد انقضاء الحرب لحفر الترع والمصارف

اقتران المشتري بالزهرة

شاهد كثيرون من اهل هذه العاصمة في الربيع الماضي كوكبين لامعين بتلاان في الافق عند الفسق وجدابتان حتى باتتا على قيد قتر في الظاهر ثم اخذا يجاعدان حتى

صار بينهما بعد ما بين المشرق والمغرب . فهذان الكوكبان هما الباران المشتري والزهرة . والفلكيون يستون هذا التداي بينها اقترانًا . واقترانها هذا يتم كل خمس عشرة سنة الى عشرين سنة على التعديل

ستغراد وقارنيت في اميركا

كان يجمع العلوم الوطني في اميركا قد انتدب لجنة لابناء رايها في مشروع قانون معروض على مجلس الامة وغواؤه وجوب اتخاذ مقياس الحرارة الذي لستغراد مكان مقياس فارنيت والاشتغاه عن الثاني تمام الاستغاه في دوائر الحكومة . فوافقت اللجنة المشار اليها على هذا المشروع بعد تعديل طفيف

الزهرة هلالاً

يبحث احد الفلكيين في هل رئية الزهرة هلالاً بالعين المجردة في المعمور انماضية فذهب الى ان اهل بابل واشور لا بد ان يكونوا قد رأوا هلالاً بدليل اشارة فلكيهم في كتبهم الى « قربي الزهرة » . وعندنا ان الانسان لا يستطيع ان يرى الزهرة هلالاً من غير نظارة وان قربي الزهرة يشيران الى ظهور الزهرة مرة في وسط هلال القمر فتبين كان طرفيه قرنان لها

ظاهرة فلكية نادرة

في فجر ٢٥ أغسطس الماضي وقع القمر وهو في المحاق بين الارض وزحل فجأة عن الابصار مدة قصيرة ولم تَرَ هذه الظاهرة التي هي احدى ان تسمى بالكسوف او الخسوف السيارى الا في بعض انحاء الولايات المتحدة الاميركية وكان زحل قد كسف فيها قبل هذه المرة في صيف سنة ١٩٠٠ والمريخ في اوائل سنة ١٩١٢.

الهنود الاميركيون

كان عدد الهنود الاميركيين في الولايات المتحدة الاميركية وشمالها لاول عهد البيض بها اي منذ اواخر القرن الخامس عشر او اوائل السادس عشر نحو ١٤٠٠٠٠ تقس منهم ٨٦٠ الفاً في الولايات المتحدة وحدها نهب عند دم الآن الى تلك بسبب الامراض والمجاعات والحروب على اثر دخول البيض الى اميركا

غرائب الاعلانات

من اغرب طرق التجار في الاعلان عن بضاعتهم ما فعلت ولاية نيسي الاميركية في الاعلان عن الفحم الحجري الذي يخرج منها فانها بنت منذ بضع سنوات بيتاً كبيراً سحارتة من فحمها ولا يزال قائماً الى هذا

اليوم لم يتقضى فيه حجر ولا ازال ثقل الفصول عليه شيئاً من روثه

العمل والتعب

بعت السرلودر برتن الطيب الانكليزي الشهير بكتاب الى مجلة « اللانت » الطبية اشار فيه الى بعض تجارب جرت منذ ستين لبيان علاقة التعب بطول العمل وخلاصتها ان بعض العمال في كندا شغلوا بضعة اسابيع بلاراحة وعادوا فاشغلوا ستة ايام في الاسبوع ثم أريحوا في اليوم السابع فظهر ان مقدار العمل الذي كان الواحد منهم يعمل في سبعة من ايام العمل التي بلاراحة مساو لما كان يعمل في الستة الايام التي كان يعقها يوم راحة

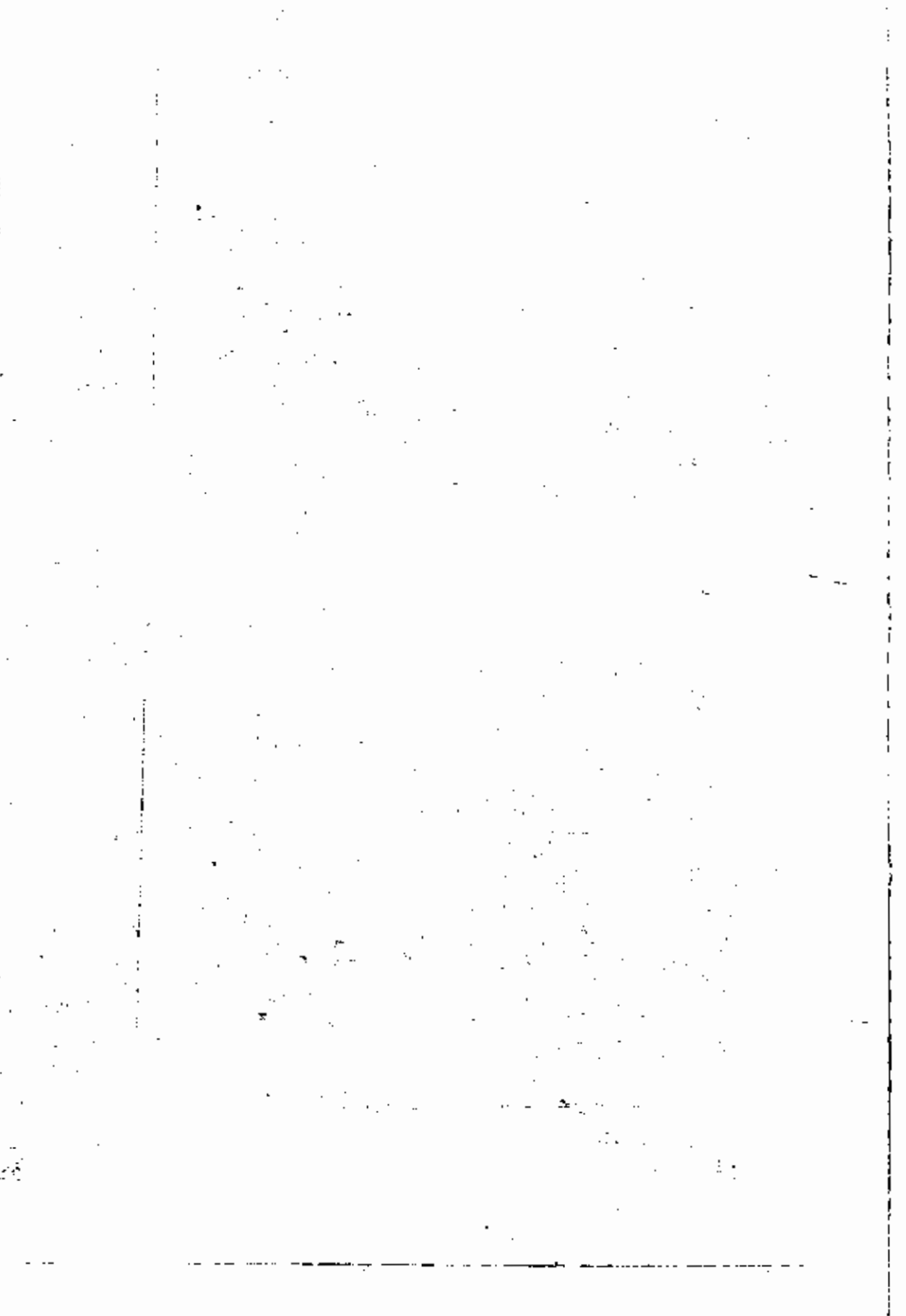
الورق في اميركا

جاء في احصاء ان معامل الورق في الولايات المتحدة الاميركية تصنع كل يوم منه ما وزنه ١٥ الف طن منها ٢,٨ في المئة تصنع من الخرق و ٢١,٤ في المئة من ورق الصحف والمجلات والكتب القديمة والباقي من الخشب . وقد قامت صحف اميركا تصنع للجمهور بدم اطلاق الخرق والورق القديم وبالحفاظ عليها لعمل الورق منها فان سعة ذلك توفيراً خشب الغابات في هذا الزمان الذي تنازلت ازمة الورق فيه البلاد الاميركية فغلا شئ واشتد طلبه

فهرس الجزء الرابع من المجلد التاسع والأربعين

	صفحة
المعادن في جسم الانسان	٣١٣
السروليم رمزي (مصورة)	٣١٧
اليزيدبة او عبدة ابليس (مصورة)	٣٢٠
بعض الامثال والاقوال - لتجيب شاهين	٣٣٢
السروولندروس والحس للملارية	٣٣٩
ونيلشان للبن	٣٤٤
الفواصة التجارية (مصورة)	٣٤٧
صحف الخنادق	٣٤٩
اشرافات في بلاد الحضارة	٣٥١
مصر منذ تسعين سنة - لديميري اندي نقولا	٣٥٣
النجاة من مخالب الموت	٣٦٢
كيف قامت اليابان	٣٦٩

باب تدوير المترل * المرأة الانكليزية والمحرب - الدباب والقتلص منة - وما مثل الاضلال - الزكام وسبه - احذية شجبة - الزرونج في الشعر - اختراع مفيد	٢٧٥
باب الزراعة * استغلال الارض - بضان هذا العام - تجارة القطن من حيث الزراعة - تفتح لوز القطن بالصناعة - القطن اثنان من الحديد - تسيد القطن وربة - مائة الفصح العربي - خضاء القطن - مريم القطن المصري - القطن السعدي	٢٨١
باب الزراعة والمخاطر * كتب البحر والسحب - اشنة الامتحان	٢٨٤
باب التفريط والافتقاد * صحح الاشئ - اصول علم الاقتصاد السياسي	٢٨٨
باب المسائل * ونو : ٥ - مسألة	٢٩٨
باب الاحبار انطبه * ونو : ٢٧ - بكة	٣٠٢





صورة قسم من خرائب قصر غنوس (كريت)



صورة خوالي زيت وجدت في خرائب قصر غنوس

مقتطف نوفمبر ١٩١٦

أمام الصفحة ٤١٧