الطرق واسهلها لابطال السكر وقد جربت في اسوج وروج فوفت بالغرض ومفادها ان شركة احتكرت بيع المسكرات وتعهدت ان لا يكون ربحها اكثر من ٥ في المائة من رأس مالها فلما رأى اصحاب الحانات ان ربحهم سيكون قليلاً جداً من بيع المسكر ابطلوا بيعهُ . ولا يباح عندهم من غير قيد الا بيع البيرة والخمر الصحيحة القليلة الالكحول التي قلما تسكر

بالاخبار العلمية

اوجه القمر في شهر يوليو

	يوم	ساعة	دقيقة	
البدر	١	١٠	٤١	صباحاً
الربع الاخير	٩	٧	٦	»
الهلال	١٥	١٠	٢٥	مساء
الربع الاول	٢٢	٩	٢٠	»
البدر	٣١	١	١٩	صباحاً
القمر في الحضيض	١٥	٢	٣٤	»
» » الاوج	٢٧	٤	٣٤	مساء

السيارات فيه

عطارد — يكون كوكب مساء في اول الشهر ثم يصير كوكب صباح في آخره

الزهرة — لا تشاهد في اول الشهر ثم تصير كوكب مساء في آخره

المريخ — يغرب نحو نصف الليل

المشتري وزحل — يكونان كوكبي مساء

اكتشاف جديد

في السرطان

كان الاستاذ فيليجر قد جاء قبل الحرب بجرذان الى مستوصفهِ لاجراء التجارب فيها فوجد ان عدداً كبيراً منها مصاب بالسرطان في معدهِ . فسأل الرجل الذي جاءهُ بها من اين اصطادها فاجابهُ انهُ اصطاد عدداً منها من معمل لتكرير السكر . وبعد البحث وجد ان في ذلك المعمل كثيراً من الصراصير (cockroaches) فاخذ الاستاذ فيليجر بعضها واطعم جرذاناً صحيحة منها فاصيب عدد كثير من الجرذان الصحيحة بالسرطان

وبعد فحص الصراصير وجد ان في عضلاتها نوعاً من الدود الصغير وثبت من البحث الدقيق ان هذا الدود هو سبب السرطان وانهُ يقضي على ما يظهر دوراً من ادوار عمره في بدن الصراصير. ذلك ان الصراصير تأكل بيضهُ فينقف البيض في امعائها دوداً ثم يخرق الدود جدران الامعاء ويدخل عضلات الصراصير ويستقر فيها فاذا لم تأكل الجرذان هذه الصراصير انتهت المسئلة عند هذا الحدّ. واذا اكلتها دخل الدود معدها واحدث فيها التهاباً وربما سبب السرطان

فيظهر من هذا البيان ان اكل الصراصير يحدث هذا الضرب من السرطان في الجرذان لانهُ اذا لم يجد الدود سبيلاً الى الجرذان لم يستطع البقاء. وعليهِ اذا شئنا ابادة هذا الضرب من السرطان وجب علينا ابادة الصراصير كما نبيد بعوض الانوفيل في مكافحة الملاريا وبراغيث الجرذان في مكافحة الطاعون والقمل في مكافحة الحمّى التيفوسية

ويكاد يكون من المؤكد ان هذا الدود الشديد الخطر على الجرذان لا خطر منهُ على الناس او خطرهُ قليل وذلك لاننا لا نأكل الصراصير فالواجب والحالة ان نبحث لنعلم هل هناك دود آخر يستطيع ان يفعل بالناس ما يفعل هذا الدود بالجرذان وكيف يدخل اجسامهم. وان كان لهذا الدود وجود فقد يتخذ وسيطاً لدخول اجسامنا حشرة من الحشرات المعروفة. قال مكاتب التيمس الطبي الذي نقلنا عنهُ هذا الخبر:

«وجهد ما افضى اليهِ بحث الباحثين حتى الآن ان ليس في النسج السرطاني شيء يشبه الحيوينات الحامية. افلا يمكن ان تكون دودة مجهولة وضعت بذور الداء ثم غادرت الجسم وتركت دمل السرطان ينمو فيهِ. والاعتراضات كثيرة على هذا الرأي ولكن لاريب عندنا ان اكتشاف سبب السرطان في الجرذان هو خطوة جديدة في درس هذا الداء. وقد اهتمّ العلماء مزيد الاهتمام لما علموا ان الاستاذ ليبر تناول اكتشاف فيليجر ووالى البحث فيهِ. وسنرى ما تكون نتيجة هذا البحث. على انهُ لا بدّ ان نقول هنا ان الاستاذ ابريخ الالماني المشهور كان يعتقد ان للسرطان علاقة بالطعام الذي نأكلهُ»

السمك الطيار

ذكرنا في مقتطف يونيو ان الدكتور سمث عدّ ما يقال عن طيران السمك خرافة وعقبنا على ذلك بانهُ ليس خرافة صرفة ولكن طيران السمك من نوع

الوثب وكنا قد وصفنا طيران السمك واقوال الباحثين فيهِ في المجلد ٢٣ صفحة ٣٤٨. ثم اطلعنا الآن على رسالة في مجلة ناتشر للدكتور مكنمارا قال فيها انهُ بحث بحثاً مستفيضاً في طيران السمك في البلدان الاستوائية من الاوقيانوس الاتلنتيكي والباسيفيكي فثبتت لهُ الامور التالية قال (١) ان السمك الطيَّار يطير ويدور وهو طائر على زاوية قائمة او حادة بالنسبة الى الخط الذي كان طائراً فيهِ ويعود في جهة مضادة للجهة التي طار فيها . اي انهُ يطير مسافة ثم يعود الى المكان الذي طار منهُ وهذا لا يكون اذا كان طيرانهُ مجرد وثب (٢) اني كنت ارى السمك وهو طائر امام السفينة يحاول الخروج من طريقها وهو يصفق بجناحيهِ كالطائر اذا زُجر (٣) ان بعض السمك الطيَّار يطير مسافة ١٥٠ يرداً الى ٢٠٠ يرد من غير ان يعلو فوق سطح البحر الا نحو قدمين وكان يعلو فوق اعالي الموج ويسفل فوق المنخفض الذي بين موجة وموجة اي يطير حسب حركة الامواج (٤) كما يطير قريباً من سطح البحر يطير عالياً فوقهُ فيقع على ظهر البواخر الكبيرة ومتى وقع يصفق بجناحيهِ ولكنهُ لا يستطيع النهوض حينئذٍ كما ان طيوراً اخرى بحرية لا تستطيع النهوض اذا وقعت (٥) متى كان طائراً ظهر بدنهُ واضحاً واما جناحاهُ فلا يظهران واضحين لسرعة حركتهما كما لا تظهر اجنحة الذباب والطير والطنانة. وعقَّب عليهِ احد العلماء المحققين فنسَّر ما تقدَّم بحركات ذنب السمكة ولطم سطح الماء واثبت استحالة الطيران بضعف العضلات التي تحرك زعانف السمكة كما تقدم في مقالة المقتطف المشار اليها آنفاً

ترعة في فلسطين

كتب رجل انكليزي كان موظفاً في فلسطين كتاباً الى التيمس يقول فيهِ :

جاء في المعاهدة العثمانية ان بريطانيا وفرنسا هما اللتان تخططان تخوم فلسطين فاقترحوا لي بان اقترح على صفحات جريدتكم هذا الاقتراح وهو ان تكون جميع اراضي وادي الاردن التي هي اوطأ من سطح بحر الروم داخلة في فلسطين

والغرض من هذا الاقتراح تسهيل اغراق وادي الاردن والبحر الميت بمياه بحر الروم اذا قرَّ الرأي على حفر ترعة من حيفا الى زرعين (على بعد ٢٥ ميلاً في الداخلية) . وحفر هذه الترعة ليس متعذراً وقد حامت افكار المهندسين

حولهُ فيما مضى قبلما حفرت ترعة السويس ثم عدل عنهُ بسبب عظم مصاعب الحفر في الصعيد الذي بين طرف البحر الميت الجنوبي وخليج العقبة . واعلى ارض تحفر فيها الترعة بين حيفا وزرعين يبلغ علوها ٢٢٠ قدماً عن سطح البحر ولا ريب ان نفقات هذا الحفر عظيمة وان كثيراً من الارض الزراعية في وادي الاردن يغرق بالماء الملح ولكن هناك ثماني مزايا تقابل هذين العيبين وهي

(١) ان البحيرة الجديدة تكون حداً طبيعياً بديعاً وتحمي البلاد من غارات الجيران الشرقيين وهذا يقلل عدد الجنود اللازمين للمحافظة على الامن ويبسط مسئلة الرسوم الجمركية

(٢) يحول كثيراً من ارض فلسطين المضرة بالصحة الى غرض نافع

(٣) يكون طول البحيرة ١٨٠ ميلاً فتستخدم واسطة بديعة للنقل من الداخلية الى حيفا افضل مرافىء فلسطين: واهتمام بريطانيا بهذا الامر مشهور بوصف كونها الدولة المنتدبة لفلسطين

(٤) هذه البحيرة تزيد ما ينزل من المطر وبالتالي خصب حوران المشهورة بقمحها

(٥) ان تبخر الماء من البحيرة يولد تياراً دائماً من البحر الى البحيرة الجديدة يستعمل لتوليد الكهربائية . على ان زيادة المطر قد تقاوم فعل التبخر فيكون التيار خفيفاً لا نفع منهُ في الشتاء

(٦) تكون مدينة القدس على بعد ١٠ أميال من مرفإهُ علاقة مباشرة بالبحر

(٧) تسهيل تقدم البلاد التجاري تسهيلاً كبيراً

(٨) تسهل الاسفار على الزوار والسياح وتجتذبهم الى البلاد

وفي الختام اقدر ان ترعة مساحة مقطوعها ١٢٠٠ قدم مربعة تملأ وادي الاردن في خمس سنوات على القليل

جنسية اينستين

اختلف الكتّاب في جنسية العالم اينستين صاحب مذهب النسبة Relativity فقال هو نفسهُ انهُ ولد في المانيا وانتقل الى سويسرا وهو فتى وتجنس بجنسيتها واقام بضع سنوات يدرّس الطبيعيات في مدرسة الفنون بزورخ ثم درّس بزهة وجيزة في جامعة براغ ودعي قبيل الحرب للتدريس في جامعة برلين ولا يزال هناك وهو مدير معهد البحث الطبيعي المنسوب الى الامبراطور وهلم. وقد ناهز الاربعين وخطرت لهُ اصول مذهب النسبة وعمره ١٨ سنة ولما نشر هذا المذهب كان عمرهُ ٢٧ سنة

الثرموسيت او الخفان الصناعي

احتاج الالمان في زمن الحرب الى كثير من المواد. والحاجة ام الاختراع. فاخترعوا نوعاً من حجر الخفان الصناعي استعملوهُ في البناء بدل الاجر لجاء خفيفاً متيناً جداً لا يحتاج الاَّ الى قليل من الطين حينما يبنى بهِ وذلك انهم جعلوا خبث الحديد يمرُّ في حوض من الماء افقيًّا وهو خارج من الاتون الذي يصهر الحديد فيهِ فيدخل فيهِ قليل من الماء ويتبخر فيهِ لشدة حرارتهِ فيكوّن فيهِ مسام واسعة ويصيرهُ كحجارة الخفان. فيكسَّر بعد ذلك وتملأ بهِ القوالب مع الرمل والجير والماء وتضغط فيكون من ذلك قطع كالطوب المشوي (القرميد) تصلح لبناء البيوت وهي خفيفة متينة مانعة لايصال الحرارة

الراديوم ومقدار الموجود منه

اهم الشركات التي عملها استخراج عنصر الراديوم شركة الستندرد في بتسبرج باميركا وقد بلغ كل ما استخرجتهُ حتى الآن ٥٠ غراماً وهي تستخرج ١٨ غراماً في السنة ولو زاد ما يطلب منهُ لاستطاعت ان تستخرج ٥٠ غراماً في السنة. ويقدر كل ما يوجد الآن بين ايدي الناس من الراديوم النقي ١٢٠ غراماً

الوفيات والامراض في اميركا

كان متوسط الوفيات في الولايات المتحدة الاميركية ١٨ في الالف لسنة ١٩١٨ اي ٣٦٧ ١٤٧١ نفساً منهم ٢٠٩ ٢٦ جنود. وكان متوسط الوفيات ١٤٫٢ في الالف في السنة التي قبلها وتعزى هذه الزيادة كلها الى الانفلونزا الوافدة التي تفشت سنة ١٩١٨ واشتدت وطأتها

وكان معظم الوفيات في الاولاد الذين دون الخامسة من عمرهم فبلغت وفياتهم ١٤٣ ٣٠٦. ويليهم الذين سنهم بين ٢٥ و٢٩ ثم الذين بين ٣٠ و٣٤. وبلغ عدد الذين ماتوا وسنهم مئة سنة فما فوق ٧٣٣. وبلغ معدل وفيات الذين سنهم ٧٥ فما فوق ٥٫٧ في المئة. ومعدل السن عند الوفاة بين ٣٤ و٣٥

وبلغ عدد الذين توفوا بالانفلونزا في تلك السنة ٢٩٠ ٢٣٤. وبذات الرئة على انواعها ٤٠٠ ٢٢٢. وبامراض القلب ٥١٤ ١٢٤. وبالسل على انواعهِ ٦٠٢ ١٠٧ وبامراض الكلى ومرض بريط ١٩٢ ٧٩. وبالسرطان ٢٨٢ ٦٥

التلفون اللاسلكي

شاع التلفون اللاسلكي الآن في اوربا واميركا حتى استخدمتهُ بعض

الجرائد لنقل اخبارها كما كانت تستعمل التلفون السلكي . واستعمل في بعض مدن اميركا التجارية ويقال انهُ يمكن نقل الكلام به في دائرة قطرها مئة ميل

وجاء من رومية ان التلفون اللاسلكي الذي اخترعهُ مركوني سيستعمل قريباً بين ايطاليا وبين بريطانيا العظمى واسبانيا واميركا الجنوبية واميركا الشمالية . وان السنيور مركوني اخترع ايضاً آلة جديدة لمنع تصادم السفن في البحر

اسرع الرياح

جاء في مجلة الطقس الشهرية انهُ بينما كان بلون طائراً في ١٧ دسمبر سنة ١٩١٩ على ارتفاع ٧٢٠٠ متر صادفتهُ ريح سرعتها ٨٣ ميلاً في الثانية من الزمان اي ١٨٦ ميلاً في الساعة . وهذه اسرع ريح قيست سرعتها حتى الآن . والمرجح ان سرعة الرياح تزيد على ذلك في اعالي الجو فقد علم ان الغيوم التي من نوع السروس تبلغ سرعتها ٢٠٠ ميل او اكثر في الساعة

المغنطيس لكشف خلل البنادق

يقع في حديد البنادق احياناً خلل لا يظهر الا بعد استعمالها مدة فتنفجر على حين غفلة . وقد صنعت الآن آلة مغنطيسية يكتشف بها هذا الخلل بسهولة

اقدم آثار الانسان

اعلن الدكتور امجينو مدير متحف الارجنتين انهُ اكتشف اقدم آثار الانسان المعروفة في مكان اسمهُ ميرامار قرب مار دلبلاتا على ساحل مقاطعة بونس ايرس وكان غيرهُ قد وجد آثاراً للانسان في تلك الناحية منذ بضع سنوات ثم وجد بعد البحث انها ليست قديمة جداً بل ان هناك ما هو اقدم منها بكثير

البنزين من اللغنيت

اللغنيت فحم حجري اصفر لم يتم تفحمهُ وقد تمكن الالمان الآن من استقطار القطران السائل منهُ ثم استقطروا من هذا القطران مقادير من البنزين والكيروسين . فعسى ان يكون من ذلك ما يدعو الى تكثير البنزين وترخيص ثمنهِ

كاشف جديد للبن

عقدت اكاديمية العلوم الفرنسوية جلسة في ٣ مايو الماضي فشرح المسيو هنري بريول احد اعضائها طريقة جديدة بسيطة لامتحان نقاوة اللبن وهي ان يمزج شيء منهُ بشيء من دم الثور فاذا كان خالياً من الماء لم يغير لون الدم ولكن اذا كان ثلاثة اعشاره ماء غيَّر التركيب الكيماوي الذي لكريات الدم الحمراء كل التغيير فزال احمرارها

فهرس الجزء الاول من المجلد السابع والخمسين

صحيفة

١ بساط علم الكيمياء
٧ الوزير المصري عطاالله
٩ الكندي . لمحمد افندي لطفي جمعه
١٥ الراديوم
١٧ جولة حوائية . ليوسف افندي العارف
٢٣ تركيب المادة
٢٥ دمعة على المغرد العامت . للآنسة ماري زياده (مي)
٢٨ الطراد الاكبر هود (مصوّرة)
٣١ فلسفة العمل والتعب والنوم . لصدقي افندي حنا
٣٤ الكونت ليون تولستوي . لنقولا افندي شكري
٣٨ التربية والتعليم عند القدماء . لعيسى افندي اسكندر المعلوف
٤٤ اثران تاريخيان . لصاحب المعالي محمود فخري باشا وزير المالية
٤٨ التسمم النباتي . للدكتور شخاشيري
٤٩ المنطقة الحرساء (مصورة)
٥١ الطيران عند قدماء المصريين
٥٤ باب الزراعة * الترتوليم او سيانامید الجير . تعقيرانين بالكوريانية . تجارة مصر الخارجية تحلس الامريكيين من دودة القوز
٦٠ باب تدبير المنزل * التسمم بالزيتون . العناية بالعين . هل تحتاج الى نظارات . اجمل السيدات لبساً . التأنق بالناس . البشر والفضيلة
٦٥ باب المراسلة والمناظرة * نحن وهن . ازمة الشهام . اختصار الآيات
٧٠ باب التقريظ والانتقاد * صبح الاعشى . كتاب الاخلاق . الارواح . الدليل الصحيح . المرأة والامومة . صحيفة الكشافة المصرية . التعليم في الفلبين . ديوان حليم . Traditions in Islam . الغانيات . الدكتور ولسن . الدرة الثمينة في مراقة الكونتينة . الداء والشفاء . رسائل اليازجي . البشرى وتلسفها
٧٤ باب المسائل * وفيه ١٨ مسألة
٨٢ باب الاخبار العلمية * وفيه ١٤ نبذة