الاخبار العلمية

وفاة صاحب الهلال

فجع الفضل وذووه والعلم وطالبوه والادب ومحبوه بوفاة صديقنا العالم العامل جورج بك زيدان صاحب مجلة الهلال توفاه الله بغتةً يوم الثلاثاء مساء في ٢١ يوليو فكان لمصابه رنة حزن في قلوب جميع اصدقائه وعارفي فضله وسنأتي على ترجمته في جزء تالٍ

اخطار التلغراف اللاسلكي

ما كاد الناس يستفيدون من التلغراف اللاسلكي حتى ظهرت منهُ محذورات كبيرة يخشى ان توازي اضرارها فوائدهُ فقد حدثت حوادث خطيرة استلفتت انظار اهل العلم والسياسة فاهتموا لها واخذوا يمعنون النظر للوقوف على كنهها واسرارها

لم يبرح من البال حادثة انفجار المدارعة يانا الفرنسوية وما كان لهُ من التأثير السيئ في الاذهان لعدم التمكن من الوقوف على سبب الانفجار الذي بقي سرًّا غامضًا الى الآن . ولما تولت لجنة الفحص البحث عن سبب الانفجار اخبر احد عمال الكهربا رئيس اللجنة ان آلات المدارعة الكهربائية اضطربت قبل الانفجار بضع دقائق بتأثير التموجات الكهربائية التي صدرت من مركز التلغراف اللاسلكي في الاسطول الرامي وانتقد هناك فاهتم رئيس اللجنة لهذا الخبر واستشار بعد عودته الى باريس العالمين الكهربائيين الشهيرين برانلي ودوكريته فلم يستطيعا ان يجيباه جوابًا شافيًا . ثم حدثت حوادث شبيهة بحادثة المدارعة يانا ولكنها اقل منها ويلاً فقد انفجر في مدفكر مخزن للبارود والقذائف وثبت ان الانفجار كان سببًا من شرارة كهربائية فرجحوا ان تلك الشرارة صدرت من تموجات تلغراف لاسلكي

وفي ٧ فبراير سنة ١٩١٤ نسف الانكليز بالامواج اللاسلكية بركًا قديمًا مهجورًا ويقول احد مهندسيهم انهُ قد يكون لذلك فائدة كبيرة جدًا وضع مدفع على الصخور التي يخشى منها على البواخر الضالة فالمدفع ينطلق من تلقيه بشرارة تلغراف لاسلكي فينبه الباخرة على الخطر الذي يترصدها وان من الممكن كذلك استخدام هذه التموجات لنسف مدرعات العدو التي تهاجم الشواطئ

وشاهدوا الشرارات الكهربائية في شارع كلود برنار في باريس حيث يوجد مركز

تلغراف لاسلكي تسير على اليابس الرصاص التي يجري فيها التيار بدلاً من كل ما هو معدن او موصل للكهربائية

وتحققوا في باخرة من البواخر الكبيرة ان الشرارات الكهربائية تجري على حلقات سلسلة المرساة وهي راكزة على صفيحة من خشب . وان المصابيح الكهربائية التي توضع على رؤوس السواري لا تضاء كل مدة استعمال التلغراف اللاسلكي اذا كان مركزهُ اسفلها وهذه المصابيح تنار وتطفأ على التعاقب وتستعمل للاشارات فلا تعود انارتها ممكنة الاَّ بعد توقف التلغراف عن العمل

فهذه الحوادث وان قلَّت وكانت المعرفة بها لا تزال قاصرة قد نبهت افكار رجال البحر والعلم والسياسة الى درسها ودرء اخطارها فتألفت لجنة وزارية في الولايات المتحدة وقررت منع التلغراف اللاسلكي من البواخر التي تحمل مواد ملتهبة وقابلة للانفجار كالبترول والغازولين والبارود الخ وقرروا في المانيا استبدال الالومينيوم بالخشب في بناء البالونات المسيرة ولم يقرروا ذلك الاَّ لان الالومينيوم موصل للكهربائية ويخشى ان تتصل به التموجات اللاسلكية فتهلك البالون . ويقول مهندس فرنساوي ان اشد الخطر يكون في مركز التصدير لان جهاز التلغراف يولد قوة عظيمة جدًّا يصدر منها مجرى قوي وشرارات تكون شديدة الخطر على الاصاطين والاسلاك التي تسير فيها تلك القوة الهائلة وهو في مركز القنبون فلا خطر لان المجرى يتبدد قسم كبير منهُ قبل ان يصل اليهِ ضعيفاً وعليهِ فتلافي الخطر ممكن بالطرق الفنية

وعلى كل حال لا يجوز ان تنسب كل الحرائق الى هذه التموجات . الاَّ انهُ اصبح من الواجب ان يحسب لها حساب لان القوة التي وقت حياة كثيرين من الغرق يخشى ان تميت بقدر ما تحيي

صغر الجواهر ومقدارها

قال السر ارنست رذرفورد انهُ اذا اقمنا مئة مليون رجل على عد الجواهر التي في السنتيمتر المكعب من غاز الهليوم وعدَّ كل منهم اربعة جواهر في الثانية من الزمان واستمرُّوا يعدون نهاراً وليلاً صيفاً وشتاء سنة بعد اخرى من غير انقطاع لم يتموا عد هذه الجواهر في اقل من الفي سنة ومع ذلك فقد صنع هو والاستاذ جيجر آلة تأثر بهذه الجواهر وتبقي اثراً لكل جوهر منها على خط يرسم فيها فكانها آلة لاظهار الجواهر الفردة وعدها

هبات سيدة اميركية

في السابع عشر من شهر يونيو توفيت مسز موريس كتشم جسب من فضليات

البلدات الاميركيات وقد وزعت من الهبات في وصيتها ما يربي على مليون ونصف من الجنيهات - فاوصت لمتحف التاريخ الطبيعي في مدينة نيو يورك بمليون جنيه وكان زوجها الذي توفي سنة ١٩٠٨ قد وهبهُ مئتي الف جنيه في حياته ثم اضاف اليها مثلها في وصيته. وقد كان رئيساً لدائرة امناء المدرسة الكلية الاميركية التي في بيروت وبعد موته انتخبت هي عضواً في الدائرة المذكورة وهاك بعض هباتها التي اوصت بها للمعاهد العمومية من مدارس وغيرها

الكلية الاميركية في بيروت	٨٠٠٠٠ جنيه
جامعة يايل	٦٠٠٠٠ «
مدرسة يونيون اللاهوتية	٦٠٠٠٠ «
جمعية اتحاد الشبان المسيحيين	٥٠٠٠٠ «
مستشفى ولاية نيويورك الثاني	٣٠٠٠٠ «
كلية وليمس	٣٠٠٠٠ «
متحف الفنون المتروبوليتن	٢٠٠٠٠ «
المستشفى الشيخي	٢٠٠٠٠ «
معهد هامبتون	١٠٠٠٠ «
معهد تسكجي	١٠٠٠٠ «
مدرسة نورثفيلد	٥٠٠٠ «
مدرسة جبل حرمون	٥٠٠٠ «
جمعية علم الحيوان النيويوركية	٥٠٠٠ «
حديقة النبات في نيو يورك	٥٠٠ «
مستشفى ممور يان للسرطان	٢٠٠ «
مستشفى سنت لوك	٢٠٠ «

قوارب النجاة في الاكويتانيا

بين قوارب النجاة المعدة للطوارئ في الباخرة الكبيرة اكويتانيا قاربان سفي كل منها محرّك يسيرهُ وجهاز للتلغراف اللاسلكي يبعث الرسائل الى بعد ٥٠٠ ميل او ١٥٠٠ ميلاً وملاءات واغطية ومعدات طبية واقوات الى غير ذلك مما يحتاج اليهِ الذين يتكبون في البحر فتمزق الباخرة التي هم فيها ويلجأون الى القوارب. وقد دعا الى اعداد هذين القاربين ان الذين يلجأون الى قوارب النجاة تأخذ الامواج والارياح تتلاعب بهم فيتفرقون ويصعب على البواخر التي تأتي لانقاذهم ان تجدهم

وقاية النظر من النور

اذا التقى اوتوموبيل بآخر في الليل فقد يقع النور من المصباح الذي في مقدم احد الاوتوموبيلين على عيني سائق الاوتوموبيل الآخر فيبهرهما وعند ذلك لا يدري السائق كيف يتجهُ ويترتب على ذلك اخطار كثيرة وقد اخذ بعضهم يصنع نظارات خصوصية من نوع التي يلبسها السواق والطيارون معظم زجاجها بلون الكهرباء ولكن القسم الاعلى منها كهربائي قاتم فاذا وقع على عيني السائق نور يبهرهما فما عليهِ الاَّ ان يحني رأسهُ قليلاً لكي لا يقع النور على عينيهِ الاَّ بعد مروره

بالقسم القائم من الزجاج فيرى من خلاله ولا تبهر عيناه

مجمع تقدم العلوم البريطاني

يلتئم مجمع تقدم العلوم البريطاني في استراليا في خلال هذا الشهر وقد سافر اعضاؤه اليها من جهات مختلفة وسيلقى معظم خطبه في اديليد وسدني وبرسباين . اما رئيسهُ فالاستاذ باتسون وسيخطب في مذهب النشوء وتأثير الاكتشافات الطبيعية الحديثة فيهِ وتطبيق التحليل الطبي على الانسان وسيأتي ايضاً على ذكر الحياة والموت وماهيتهما . ومن الخطب التي ينتظر ان تلقى فيهِ المجموم وحركاتها للاستاذ ادنجتون وفعل القلب الكهربائي للدكتور ولر . والاثير والفضاء للسر اوليفر لدج . والانسان الاول للاستاذ اليوت سمث والجواهر والالكترونات للسر ارنست رذرفورد . ومواد الحياة للاستاذ ارمسترنج . والتلغراف اللاسلكي للاستاذ هو . ومقام الفسيولوجيا في التعليم العمومي للسر ارنست شفر . وتلقى ايضاً خطب عمومية في الارض ونور الشمس للاستاذ مور . وعمل المدافع الكبيرة للدكتور روزنهين . وذوات الاذناب للاستاذ ترنر والسائلات الدقاقة للسر كونغهام . والشعوب القديمة وبقاياها في العصر الحاضر للدكتور سولاس . والاحياء البحرية للاستاذ هردمان

نول لحياكة السجاجيد

نشرت جريدة السينتفك امركان وصف نول اخترعهُ ارمني من نزلاء نيويورك لحياكة السجاجيد العجمية ويدار هذا النول بالقوة البخارية ولا تفرق السجاجيد التي يحيكها عن السجاجيد التي يحيكها الحاكة بايديهم في شيء ولا ينقصها شيء من اتقانة واورنق

منع الخطر من التريخينا

التريخينا حملة معروفة بشكل الدود تكون في لحم الخنزير فاذا اكل الانسان لحم خنزير موبوء بها دخلت في جسمهِ واهلكتهُ . وقد حقق بعض العلماء انها تموت اذا احميت الى ما بين الدرجتين ٥٣ و ٥٥ سنتيغراد وقلما يطبخ اللحم الا وترتفع حرارتهُ عن هذا القدر . ولكن الحرارة في قلب قطع اللحم لا ترتفع بسرعة مثل حرارة ظاهرها فاذا طبخت بتأنٍ حتى تستوي حرارتها داخلاً وخارجاً ماتت ما فيها من التريخينا

ميار ابعد من نبتون

نشر المسيو لو ايجانّ نهُ في اعشاشات اورانوس ونبتون في جريدة عن الفلك قال فيها انهُ لا يبعد ان يكون وراء نبتون سيارات اكثر وانهُ لم يرَ في ابحاثهِ كلها حقيقة تناقض هذا القول او لا تنطبق عليهِ

محسنة مصرية

اشتهر الشرقيون بالكرم ولكن كرمهم كان يذهب في وجوه لم تبقَ اليها حاجة في المدنية الحاضرة . وخير ما تبرع بهِ متبرع في عصرنا الحاضر معاهد التعليم والاحسان والمستشفيات وما اليها

وقد احسنت السيدة الفاضلة خديجة بية هانم كريمة المرحوم علي باشا يرهان اذ وقفت على الجمعية الخيرية الاسلامية قصراً فخماً ومنازل ريعها السنوي نحو مئتي جنيه وستمائة جنيه كل سنة من ايراد اوقاف اخرى . والجمعية المذكورة تعنى بتعليم الاولاد مجاناً وقد كان عندها في السنة الماضية نحو الف وسبعمائة تلميذ

من هبات كارنجي وروكفلر

تبرع المستر كارنجي المتري الاميركي المشهور بار بعمائة الف جنيه لمعهد كارنجي في مدينة بتسبرغ ولمدرسة الصناعة فيها . وقد بلغ جملة ما تبرع بهِ لهذين المعهدين حتى الآن خمسة ملايين وثمانمائة الف جنيه

وتبرع المستر روكفلر بمبلغ ٥١٠٠٠٠٠ جنيه لمعهد روكفلر المختص بالبحث الطبي . وجملة ما تبرع بهِ لهذا المعهد حتى الآن تربي على ٢٥٠٠٠٠٠ جنيه

تيارات البحار

القى الكومندر ديورث خطبة في الجمعية الجغرافية الملكية ببلاد الانكليز قال فيها ان السبب الاكبر لجاري الماء في البحار هو الرياح التي تضرب وجه الماء فتدفعهُ فانها اذا بقيت تهب زمناً طويلاً في جهة واحدة نشأ عنها مجرى . ومن الاسباب الاخرى اختلاف حرارة الماء وثقله النوعي باختلاف الامكنة واختلاف مستوى سطحهِ لزيادة التبخر في بعض الامكنة عما يكون في غيرها ولانصباب ماء الانهار ودوران الارض على محورها

غدة قرد في عنق الانسان

استأصل الدكتور فورنوف المعروف في هذا القطر الغدة الدرقية من عنق ولد ابله في الرابعة عشرة من العمر بمدينة نبس واعاضهُ منها غدة درقية منتزعة من عنق قرد فعاشت غدة القرد في عنق الولد وشفي من البله ومن اعراض اخرى

زيت الطماطم

يستخرج الايطاليون زيتاً من بزر الطماطم يصلح للطعام ولاغراض اخرى . وقد جرب كيماوي اميركي استخراج هذا الزيت وفحصهُ فحصاً مدققاً ثم قال في الجمعية الكيماوية الاميركية انهُ من الزيوت التي تسهل تصفيتها ويظهر ان لا محذور من استعمالهِ في الطعام

الغدة الدرقية

بحث احدهم في محلولات الغدة الدرقية فقال انها لا تبقى على حالة واحدة بل تتغير بتغير الفصول وانها اذا زاد اليود فيها قل الفصفور واذا قل اليود زاد الفصفور . اما ثقل هذه الغدة فيتغير بتغير الفصول ايضاً في البقر والغنم ولا يتغير في الخنزير

نكبات البحر

اعظم نكبات البحر التي حدثت منذ سنة ١٨٥٠ حتى الآن هي نكبة التيتانك التي غرق فيها ١٥٩٥ نفساً ويليها غرق الباخرة امبراطورة ارلندة التي غرق فيها اكثر من ١٠٢٤ نفساً ثم غرق الباخرة كيتا مارو بالقرب من اليابان سنة ١٩١٢ واحتراق الباخرة جنرال سلوكم في ايست رفر نيويورك سنة ١٩٠٤ وقد هلك مع كل منها ... نفس ثم غرق الباخرة نورج في الاتلنتيك سنة ١٨٩٤ وقد غرق معها ٦٠٠ نفس ثم غرق الدارعة ميكاسا اليابانية سنة ١٩٠٥ وقد غرق معها ٥٩٩ نفساً ثم الباخرة غريت كو بنزلند ذهبت في عرض الباسيفيك سنة ١٨٧٦ وكانت مشحونة بارود ولم يوقف لها بعد ذلك على اثر ولذلك ترجح ان البارود الذي كان فيها انفجر فنزلت الى قاع البحر في ٥٦٩ نفساً كانوا فيها

فوائد غاز الحامض الكربونيك

بحث احدهم في ما يفرزه جسم الانسان من غاز الحامض الكربونيك فوجد ان كثرة الدهن المخزون في الجسم تقلله وان الرشح والاخلال الهضم يزيدانه

نشوء العصب في الحيوان

يذهب الاستاذ باركر الاميركي الى ان العضل ظهر في الحيوان قبل العصب ويستشهد على ذلك بتجارب اجراها في بعض انواع الاسفنج فان عضلاته لا تتحرك الا بعد طروء المؤثر الخارجي عليها بدقائق وعنده ان سبب هذا التأخر في الحركة هو ان الاسفنج لهُ عضل يتأثر بالمؤثرات الخارجية مباشرة وليس لهُ عصب

الاطفال الضعفاء وصحة الامة

من المشهور عن الاسبارطيين انهم كانوا يعرّضون اطفالهم لعوامل الطبيعة لكي يموت الضعيف ولا يعيش الا القوي ليكون جنديا قادراً على الذود عن الوطن وقد بحث بعض العلماء في هل يؤثر موت الاطفال في قوة افراد الامة فوجد ان لا تأثير لذلك فان البلدان التي تكثر وفيات الاطفال فيها ليست جنودها اقوى بنية من جنود البلدان التي تقل فيها وفيات الاطفال

ما هو السرطان

يرى المستر كرسول ان الموت بالسرطان هو الموت الطبيعي فاذا فجأ الانسان من كل مرض آخر مات به . وعنده ان سبب هذا الداء هو الشيخوخة فاذا اصيب به انسان حديث السن فذلك لان قسماً من جسمه قد شاخ قبل اوانه شيخوخة . ويرى ايضاً انهُ عبارة عن اختلال في الخلايا يجعلها تتناول من الاكسجين اكثر مما يلزم لها وانهُ يصيب الذين تقضي عليهم اشغالهم ان يقضوا اكثر اوقاتهم في الغرف التي يقل تجدد هوائها اكثر مما يصيب الذين يقضون اوقاتهم في الهواء الطلق وان الذين يدمنون شرب المسكرات يتعرضون لهُ لان الكحول يهيج الخلايا لتناول الاكسجين

السلكا في رئتي الانسان

من المعلوم ان الذين يشتغلون ببعض الصنائع التي يكثر فيها غبار السلكا كصناعة الخزف او التعدين يصابون بالامراض الرئوية اكثر من غيرهم . وقد بحث طبيب في رئات المعدنين سبعة بعض المناجم بجنوب افريقية فوجد ان السلكا في رئة كل واحد من هؤلاء المعدنين تبلغ ٢,٨ الغرام الى ٩,٦ من الغرام وهي لا تزيد في رئة الانسان عادة على ٠,٥٥ من الغرام

رحلة القطب الجنوبي

عزم السر ارنست شكلتون على الذهاب الى القطب الجنوبي والقطع منهُ الى الجهة المقابلة حتى لا يعود في الطريق الذي ذهب فيهِ واعوزهُ جانب من المال لهذه الرحلة فتبرع لهُ السر جمس كيرد باربعة وعشرين الف جنيه

التزاوج بين الاقرباء

بحث الدكتور باست في نتائج تزاوج الجرذان البيضاء التي من سلالة واحدة فوجد ان وزن ادمغتها ينقص من سبعة الى عشرة في المئة في النسل الرابع وانها تقصر ثلاثين في المئة من قرنها على اكتساب العادات وفي ما عدا ذلك لا يظهر عليها انحطاط او تغير حتى النسل العاشر

ترعة بناما

في الثامن من شهر يونيو عبرت الباخرة اليانس في ترعة بناما وهي اول باخرة من البواخر الكبيرة التي تخترق عباب الاوقيانوس عبرت في هذه الترعة . وتدرجت في الاحواض الثلاثة من جهة الاتلنتيك الى بحيرة غاتون في ساعتين و٤٥ دقيقة وكانت قوة القترة تجرها من حوض الى آخر وبعد ذلك سارت بقوة آلاتها الى الاوقيانوس الباسيفيكي وقد كان عبورها على سبيل التجربة لان الترعة لم تفتح رسمياً لمرور البواخر بعدُ

فهرس الجزء الثاني من المجلد الخامس والاربعين

صفحة

١٥٠ جوزف تشمبرلين (مصوّرة)
١٠٨ الشفاء بلا دواء
١١٢ حلى اللاهون (مصوّرة)
١١٣ الخلل في التوازن . لنقولا الندي حداد
١٢٠ الدماغ والتعليم . لتوفي الندي قندلفت
١٣٠ المنكرات
١٣٨ النوم
١٤٤ منافع الكيمياء الصناعية
١٤٨ فوائد من اخبار القضاة
١٥٤ اكبر المدرعات الحديثة
١٥٩ ثروة فرنسا ودين حكومتها
١٦٣ نفثات المشرق على المقتطف
١٦٨ الارتيشوق فوز فرديند (مصوّرة)

١٧١ باب تدبير المنزل * النباتات الاهلية وفوائدها الطبية . للدكتور امين ابو خاطر
الوقاية من العدوى . ماري ياكوبدي (مصوّرة) . بدام كرلت ايفر (مصوّرة)
الجمال في الخضرة . الاوز وعلاجهُ
١٨١ باب الزراعة * عطية الورد . كشف عن الزراعة المصرية . منتج الخروب في زمن
القطن . الخروب في زي التبن . زرع القطن في المنوفية
١٨٩ باب المراسلة والمناظرة * الزائدة الدودية . انتقال الافكار . التنويم المغنطيسي .
الانكليوستوما . تفسير الاحلام
١٩٣ باب التقريظ والانتقاد * نقابات التعاون الزراعية . كتاب تلخيص الامراض الباطنية
جرائم البلاغة . العرب المشرق . الخريف المتلوّن . الحلاق
١٩٦ باب المسائل * وفيه ١٣ مسألة
٢٠٠ باب الاخبار العلمية * وفيه ٢٥ فقرة