

ج . عرف الصينيون تركيب البارود قبل التاريخ المسيحي بقرون كثيرة واستعملوه إهم المشوق في قذف المقذوفات منذ عهد طويل . والظاهر أنه العرب كانوا يستعملونه أحياناً لقذف القنابل وادخلوا استعماله معهم إلى أوروبا حينما افتحوا الأندلس وملكوها . ثم تدرج الناس في تنويع آلات القذف حتى صنعوا منها شيئاً يشبه البنادق في أواخر القرن الخامس عشر

المصرية القديمة . وكتابة الصينيين والإشوريين والمصريين القدماء أقدم من الكتابة الفينيقية ولكنها لم تكن كتابة بالمعنى الذي تفهمه الآن بل إشارات يستدل بها على الألفاظ والمعاني . أما الفينيقيون فهم أول من حلى كلمات اللغة إلى نحو عشرين صوتاً ووضع لكل صوت علامة خاصة فصارت الكلمات تتألف من هذه العلامات فقط

(١٢) اختراع البنادق

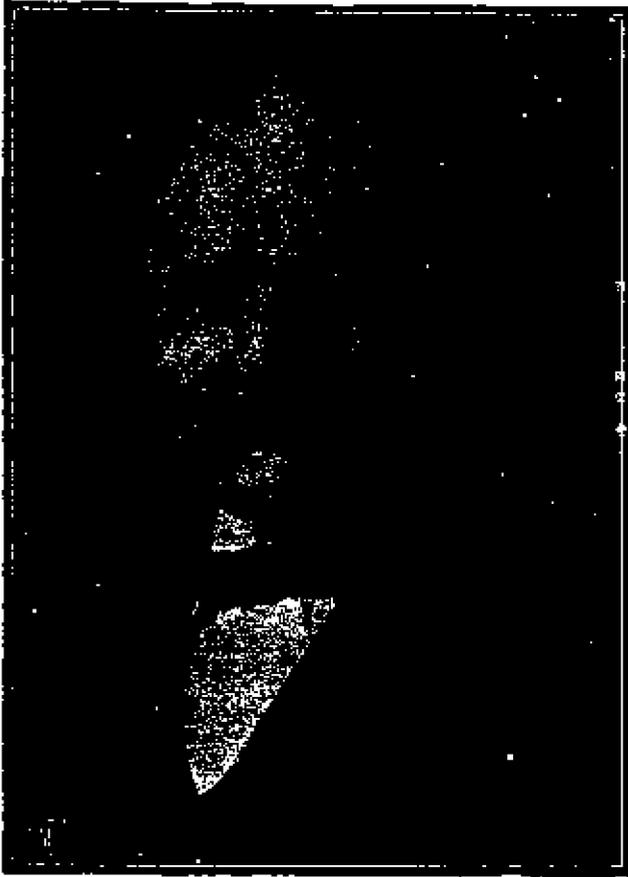
ومن أول من اخترع البنادق

الإخبار العلمية

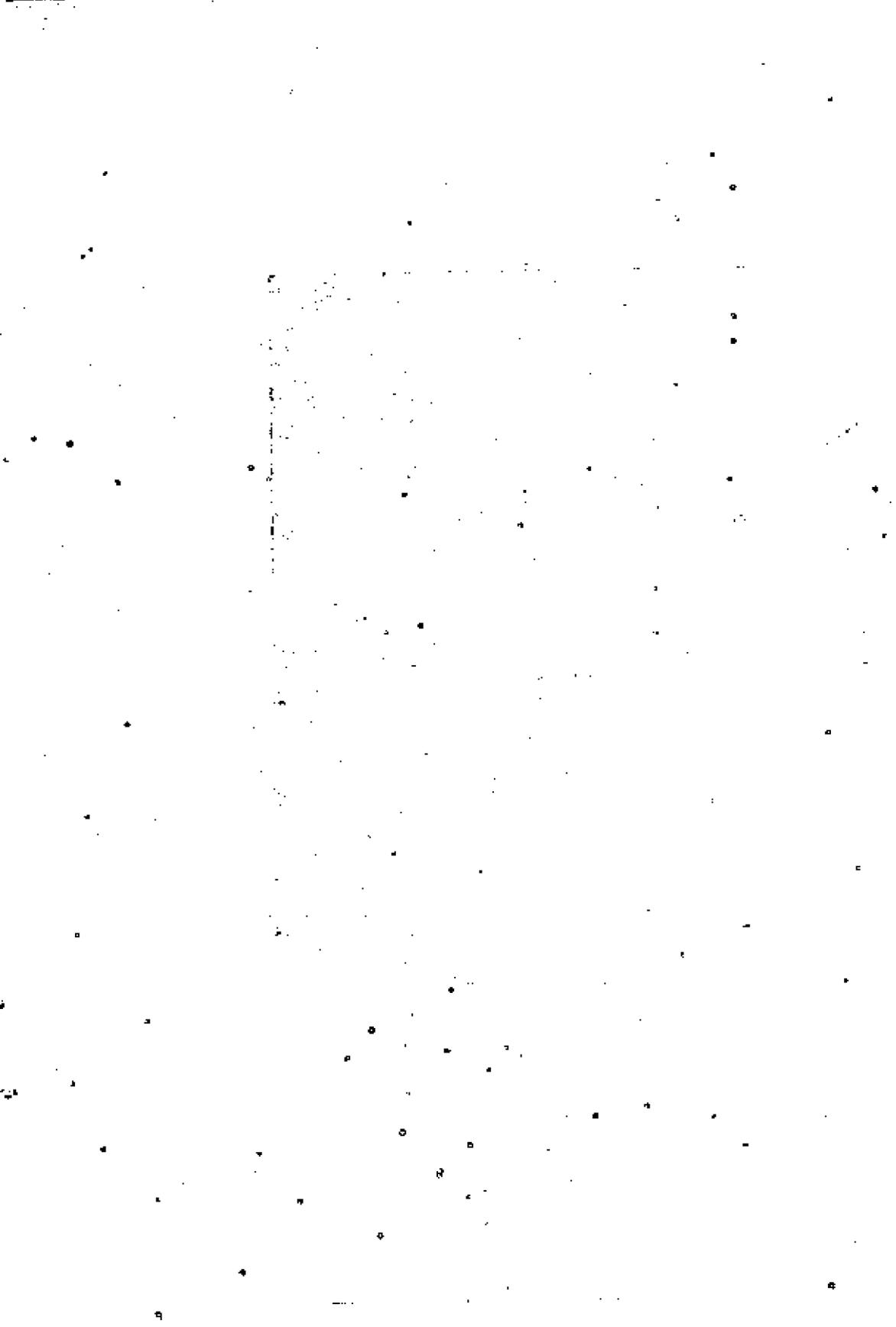
مقتطف ديسمبر

طائرات شركة المواصلات الهوائية الامبراطورية . وفيها أربع صور للطيارة من الخارج والداخل
وبعد مقالة لمؤرخ محقق وكاتب بلغ عنوانها « الرحلة الملكية الاردنية: فتاوتها العلمية والسرانية »
ثم رسالة للمرحوم الدكتور صروف لم تنشر قبلاً موضوعها « ما يجب على المعلم » فيها خلاصة اختباره وبمحة في موضوع التعليم والتهديب مدة ٥٥ سنة
فجائب آخر من البحث المتبع الذي

افتتحنا مقتطف هذا الشهر بمقالة علمية عنوانها « نقل القوة الكهربائية لاسلكياً » وفيها وصف لحدث التجارب التي تجوب في هذا الصدد وتؤذن بفاتحة عصر جديد في استعمال القوة الكهربائية اللاسلكية لقضاء ما رب الناس ويلبسها وصف للرحلة الجوية التي رخصناها في الصيف الماضي بين باريس ولندن ذهاباً وإياباً على متن طيارة من



العالم الاسويحي سفته ارهنيوس



ينسبها النايب المحترم الاستاذ صبري ابو علم في سيرة المنفور له سعد زغلول باشا . وهذا الجانب يتناول طرفاً من سيرة الزعيم الجليل في الثورة الرأية والحاماة والقضاء . فقالة عن شكبير ودلائل شهرته وتبوغه ولحمة من نشاته الاولى وفيها صورتان احدهما صورة منقولة عن طبعة قديمة لكتبه طبعت سنة ۱۹۲۳ والاخرى صورة نصب له اقيم في كنيسة التالوث بستراتفورد سقط رأسه

ثم كلام عمراي اقتصادي عنوانه « متى يجمع العالم ومتى تضيق الارض بسكانها » نقله عن الانكليزية الاستاذ محيب نصار . وبعده فصل تاريخي نفيس يدور على الروابط التاريخية القديمة بين مصر وسورية للمؤرخ المشهور الاستاذ عيسى امكندر المؤلف

ويلى جانب آخر من الحطبة النفيسة التي خطبها السر ارثر كيث في مجمع تقدم العلوم البريطاني وعنوانها « مذهب دارون في الميزان » وفيه صورتا دارون ولامارك وبتدويمقالة عنوانها « الحجة تستيقظ » تحتوي على لحمة جغرافية ونظرة في تاريخها وعرمانها واوصاف بحيرة صانا التي دارت عليها في اوائل الشهر الماضي ضجة كبيرة في الاندية السياسية والمالية في نيويورك ولندن والقاهرة . وفي المقالة خريطة لبلاد

الحجة والبلدان المجاورة لها وصورنا اثرين مصريين وجدا ببلدة اكوم فيها ثم فصل لصاحب السعادة عثمان مرئضى باشا عنوانه « التباين الخلقى واثر العوامل الباطنية الموروثة والعوامل الطارئة على الانسان »

فبحث ادبي لنوي عنوانه الاعتدال للكتاب المشهور الاستاذ اسعد خليل داغر وبعده مقالة علمية فلسفية موضوعها « أي الاثير سر الحياة والموت » تحتوي على اراء للسر اوليثر لوج لحصها من كتابه الذي عنوانه « الاثير والحقيقة » الاستاذ خا خاز

ثم حديث اندوب من قلم تحرير المقتطف مع مدير جوقه شكبير الانكليزية بعصر عن اثر التمثيل في التعليم والتدوين وخلفاء شكبير في هذا العصر في مختلف الامم الغربية

وفي باب المراسلة مقالة للاستاذ حسين لبيب ناظر مدرسة التحاسين توجه اليها نظر القارئين بامور المعارف في البلدان الشرقية عنوانها « وجهة التعليم العام »

وفي باب تدبير المنزل مقالة صحفية للدكتور شحات شبري واخرى طلية عنوانها شجاعة النساء ملخصة عن روزيتا فوربس وفي باب الاخبار العلمية سيرة العالم الكيماوي الاسوحي سفته ايزهينوس وصورته

والعلوم الطبيعية فلما أخذ يتلقى العلوم في جامعة ايسلاند تفوق فيها على الاقران في العلوم الرياضية والطبيعية والكيمائية والبيولوجية. ثم انتقل الى جامعة استوكهلم فبقي فيها ثلاث سنوات من سنة ١٨٨١ الى سنة ١٨٨٤ عاد بعدها الى ايسلاند لتدريس الكيمياء الطبيعية. وأتيحت له فرصة الارتمحال في أوروبا فزار مدرسة ويتسا البوليتكنيكية واشتغل مع الأستاذ اوستولد بالباحث الطبيعية ثم زار جامعات ووزبرج وغراتس واستردام وليتزوج. وعُرض عليه سنة ١٨٩١ منصب استاذ في جامعة غسن فرفضه مؤثراً التدريس في إحدى مدارس بلاده فبقيت محاضراً في الطبيعيات في جامعة استوكهلم ثم استاذاً كليلاً فيها وسنة ١٨٩٥ جعل مديراً لها. وعُرض عليه سنة ١٩٠٥ منصب استاذ في برلين يتصل به معمل طبيعي وكيمائي مجهز بكل وسائل البحث والامتحان فاعتذر عن قبوله وعيّن في السنة ذاتها مديراً لمعهد نوبل في استوكهلم فبقي فيه الى حين وفاته في ٢٥ أكتوبر الماضي. سنة ١٩٠٢ اهدت اليه الجمعية الملكية بلندن وسام دايشي ثم انتخب عضواً فيها سنة ١٩١٠ وسنة ١٩٠٣ منح جائزة نوبل للطبيعيات. وقد اهدت اليه أكبر جمعيات العالم أهل انقائها العلمية منها جامعات هيدلبرج

أوجه القمر في ديسمبر

الرياح	يوم	ساعة	دقيقة
الرياح الاول	٢	٤	١٥ صباحاً
البدر	٨	٧	٣٢ مساءً
الرياح الاخير	١٦	٢	٤ صباحاً
الهلل	٢٤	٦	١٣ »
الرياح الاول	٣١	١	٢٢ مساءً
الخصيف	٧	٣	١٠ صباحاً
الأوج	١٩	٠	٢٤ صباحاً

السيارات في ديسمبر

عطار دو الزهرة والريخ كواكب مساء المشري. ينرب نحو منتصف الليل زحل. لا يشاهد في اول الشهر ثم يصير كوكب صباح في اواخره

سفته ارهينيوس

SVANTE ARRHENIUS

عالم اسويدي من اكبر علماء الكيمياء والطبيعيات في هذا العصر. وسيرته كبير العلماء موجزة تلخص في انه ولد في ١٩ فبراير سنة ١٨٥٩ في بلدة شلسن وجك قرب مدينة ايسلاند المشهورة بجامعتها التاريخية وكان ابوه مهندساً ولعل اهتمامه ابيه بالمسائل العلمية من هندسية وطبيعية وما اليها بتت فيه الميل الى الرياضيات

حداد علي الدكتور صروف

في البرازيل

جاءنا من سكرتير جمعية المتخرجين من جامعة بيروت الاميركية المقيمين بالبرازيل ما يأتي :-

« في بدء الجلسة الصومية التي عقدتها جمعيتنا يوم الخميس الواقع في العشرين من اكتوبر - وهي اول جلسة قانونية عقدت بعد وفاة الفقيد الجليل - طلب رئيس الجمعية الدكتور سعيد ابو جرحه إيقاف العمل مدة خمس دقائق حداداً على كبير المتخرجين العلامة الدكتور يعقوب صروف قائلاً إن انا الجامعة الاميركية في بيروت تباهي به دور العلم في الشرق والغرب وان الوف المتخرجين من تلك الجامعة الشهيرة المنتشرين في سائر اقطار العالم يذكرون اسم الفقيد الكبير بمزيد الاحترام والفخر والاعجاب لما اشتهر عنه من حبه العظم للعلم الصحيح وما يحل به من الادب الجلم والفضل للزير وما افاد به الشرق من الفوائد الخالدة الذكر وللداعية الاثر

« ثم نهض بعده الاديبي توفيق اغندي قربان فارجل تأيماً بليغاً شرح به اثر المقتطف وعمر المقتطف الدكتور صروف في سبيل العلوم الطبيعية بوجه

وغردتجن وليترج بلانيا وارسولو بلاد نروج واكفرد وكبروج ويرمنهام في انكلترا واتخب محضو شرف في كثير من الجمعيات العلمية في اوربا واميركا

كان ارهينوس لا يزال طالباً في جامعة استوكهلم لما كشف مبدأ الانحلال الكهربائي في مذوبات المواد التي توصل الكهرباء Ionization فذكره في رسالته التي تقدم بها ليل شهادة الدكتوراه فلم يسلم به اسائذة ولكنه وجد انصاراً بين علماء الطبيعة في انحاء اوربا منهم فانت هف واوستولد . وقد قيل ان هؤلاء الثلاثة - اي ارهينوس وفانت هف واوستولد - هم واضعو الكيمياء الطبيعية . وكان لهذا المذهب الجديد اثر بعيد في تعليل بعض الافعال الكيماوية والطبيعة تعليلاً معقولاً بسيطاً وفتح ابواب امام الباحثين لكشف كثير من حقائق التركيب الكيماوي وتصرف المركبات المختلفة لدى انحلالها في الماء او غيرهم من المذوبات فقالت التيمس في ذلك يومئذ : كان لمذهبه آثار بعيدة المدى في كل فرع من فروع الكيمياء لانه جلا كثيراً من الغوامض وهدد السبيل لمكتشفات جديدة . ولم ينحصر اثره في الكيمياء بل تعداها الى الفسيولوجيا وما اليها .

سنة ١٩٢٦ للكاتبه الابطالية جراتريا ديلده وهي السيدة الثانية التي نالت جائزة نوبل للآداب سبقها الى هذا الشرف الكاتبة الاسوجية سلمى جراف . ولا يخفى أن مدام كوري نالت مع زوجها جائزة نوبل للطبيعات سنة ١٩٠٣

ومنحت جائزة نوبل للطبيعات عن سنة ١٩٢٧ للآستاذ كتن احد اساتذة جامعة شيكاغو وللآستاذ ولن احد اساتذة كبرج وكلاهما من المشتملين بمسائل بناء المادة الكهربي . وقد لقبنا الآستاذ كتن في مجمع تقدم العلوم البريطاني بترتو سنة ١٩٢٤ وخرنا خطبة له خطبها في الفذهب الجديد في ماهية النور

أما جائزة الكيمياء عن سنة ١٩٢٧ فلم تمنح

الطب والجراحة في مصر القديمة

نشر الدكتور ورون دوسن مقالة متممة بهذا الموضوع في مجلة تقدم العلم قال فيها ان بحثه المتفيض في النصوص المصرية القديمة دله على ان ما يعرف عن معارف المصريين الطبية ليس سوى اذوال عامة بعضها خطأ لأنه بني على قراءات مخطوطة لتصوص المصرية القديمة ثم ناقلا الكتاب في الحنين السنة الاخيرة . واشهر القراطيس الطبية المصرية هو قوطاس

خاص قائلاً أنه تسج على شوان التيلسوف باكون في حثه قومه على درس هذه العلوم لمعرفة اسرار الطبيعة واستخدام قواها في نفع بني الانسان واعاء ثروتهم وايزدياد قواهم المادية التي عليها المعول وخصوصاً في عصرنا هذا عصر تنازع البقاء وبناء الاقوى . وتلك هي حاجة الشرق الكبرى في الزمن الحاضر « وفي ختام تأييده البالغ نتي استثناء الرئيس الدكتور ابو حمزة فوافق الحضور باجماع الاصوات على هذا الطلب واوقفت الجلسة خمس دقائق حداداً »

ونحن بلسان المقتطف نشكر رئيس الجمعية ولجميع اعضائها عنايتهم بكرم ذكر العلماء وتخليد اسمائهم رفماً لتمام العلم وتشجيعاً للمشتغلين به

جوائز نوبل

منحت جائزة نوبل للطب والفسيولوجيا عن سنة ١٩٢٦ للآستاذ جوهانس فيبجر من اساتذة جامعة كوبنهاغن وعن سنة ١٩٢٧ للآستاذ يوليوقانجرفن يورغ من اساتذة جامعة نينا . وقد اشتهر الاول بتجاربه في سرطان الجرذان . والثاني بابتكار علاج الملاريا في حالات الشلل العام الذي يصيب المتوهين

ومنحت جائزة نوبل للآداب عن

واليك يائناً فيه اسماء الذين فازوا بهذه الكأس قبله وسرعة كل منهم
 السنة الاسم والملكة السرعة بالليل بالساعة
 ١٩٢٠ بولونا ايطالي ١٠٢٦٥
 ١٩٢١ ده برينانتي ايطالي ١١٧٦٤
 ١٩٢٢ يارد ° انكليزي ١٤٦٦٥
 ١٩٢٣ رتنوس اميركي ١٧٧٦٣٨
 ١٩٢٥ دولتل اميركي ٢٣٢٦٥٧
 ١٩٢٦ برناردي ايطالي ٢٤٦٦٤٩
 ١٩٢٧ وبستر انكليزي ٢٨١٦٥٤

فيتضح من هذا البيان ان سرعة هذا النوع من الطائرات زاد أكثر من ضعفين ونصف في ٧ سنوات ومتوسط زيادة السرعة كل سنة يبلغ نحو ٢٦ ميلاً في الساعة. فاذا استمرت هذه الزيادة للسنة القادمة بلغت سرعة الفائزة في المباراة المقبلة نحو ٣٠٧ اميال في الساعة

انباء طبية

في مجلة العلم العام الاميركية ان الدكتور شارل دوغال من جامعة تولين تمكن من عزل مكروب الحصبة ويتنظر ان يخلص من ذلك الى صنع مصل يقي من المرض ويشفيه

وفي انباء المانيا ان الدكتور كارل رابل استنبط طريقة لتقوية عظام الاطفال المبروجة بتليتها اولاً ويلزم لذلك اتباع

ايبرس ويظهر منه ان الطب المصري كان مبنيًا على البحر والشموذة كما يتضح من ورود كلمات تدل على ان قصدا لطيب هو « طرد » المرض ومن صنع بعض العقاقير الطبية كربة الطم يكره روح المرض طمعها فيطرد . اما معارفهم الجراحية كما يظهر من قرطاس ادونت سمحت فكالت مبنية على علم دقيق يعود الفضل فيه الى براعهم في التحنيط لان ممارسة فنون التحنيط عطلتهم حقائق تشرح المقابلة . وقد قادم التحنيط الى معرفة كثير من الحقائق الفسيولوجية اذ تجد في قرطاس ايبرس عبارات مسبهة تتناول القلب وعمله

وقد ثبت معرفتهم لكثير من الامراض التي تصيب الفلاحين عصر الآن كادواء المعدة الناجمة عن شرب المياه القذرة والديدان وغيرها من الطفيليات ومرض الاوبتليا وغيره من امراض العين وامراض الجلد والبلهارسيا وهلم جرا

ازدياد سرعة الطيران

ذكرنا في مقتطف نوقر الماضي ان الطيار وبستر الانكليزي فاز بكأس شنيدر في سباق الطائرات البحرية الذي جرى في ٢٦ سبتمبر الماضي قرب مدينة البندقية وان متوسط سرعته بلغ ٢٨١ ميلاً في الساعة .

للجمعية ان تنتخب عضواً فيها كل رجل
أدى خدمة جليلة لعلم اويهود انتخابه على
الجمعية بفائدة كبيرة

البحث الاثري في الفيوم

جاء في ناشر ان المس كايون طمن
برحت لندن قاصدة الى مصر لتتألف
تبحاثها الاثرية في شمال الفيوم . وستقف
وتها في الشتاء القادم على البحث في المدائن
التي كسفتها في السنة الماضية وتأمل ان
تعثر فيها على آثار توسع نطاق معرفتنا عن
تاريخ هذه البقعة العجيد المتوشل في انقدم
حسب رأي بعض العلماء . فاذا تحققت
بعض آمال المس طمن كان عملها ذا
قيمة تاريخية كبيرة . وهي موفدة هذه
السنة من قبل الجمعية الملكية الانثروبولوجية
باندن التي عقدت اتفاقاً مع صاحبة الآثار
المصرية في هذا الصدد .

وزن دم الانسان

ثبت من المباحث الطبية الحديثة على
ما جاء في مجلة العلم العام ، ان وزن دم
الانسان يعادل ٤٩٠ في المائة من وزن
جسمه ان نحو جزء من عشرين جزءاً من
وزن الجسم اي اذا كان وزنك ١٦٠
وطلاً فوزن دمك يجب ان يكون نحو
ثمانية ارمال

انظام خاص في التغذية والتعرض لنور الشمس
وقدم الدكتور ولم هنر المختص
بدرس الاعصاب ادلة تثبت ان الاسنان
الخشنة قد تكون سبباً من اسباب الجنون .
وايده في ذلك الدكتور جولدرج
الاميركي اذ اثبت ان اصابات جذور
الاسنان المزمنة تؤدي الى خال في الجهاز
العصبي

جوائز واوسمة علمية

منحت الجمعية الملكية الانكليزية
مداية كوييل للسرا شارلس شرنفن لمباحثه
القيسة في علم الاعصاب والسرا شارلس كان
رئيس مجمع تقدم العلوم البريطاني سنة
١٩٢٢ وقد رُجّله خطبه حينئذ بدوان
آلات الاعضاء الحية .
ومنحت اوسمة الجمعية للسرا توماس
لوس لمباحثه في نظام الاوعية الدموية
وللاستاذ مكثاف الكندي لمباحثه في
الحل الطيني وللماجور جرينوزد لمباحثه
الاخصائية في موضوع الصحة العامة .
ومنحت مداية دابشي للاستاذ نوز لمباحثه
في الكيمياء الطبيعية ومداية هيوز للدكتور
كولدرج الاميركي لمباحثه في اشفة اكين .
وقد انتخب المستر بولبن رئيس
الوزارة البريطانية عضواً في الجمعية الملكية
بمقتضى بند من قانونها جاء فيه انه يحق

جبل يتحرك

على ثلاثة أميال إلى الشمال من بحيرة ماجيورري الإيطالية جبل يدعى مونتي أرينو ارتفاعه ٥٥٦٠ قدماً. وقد ثبت لمصلحة المساحة الجيولوجية بإيطاليا سنة ١٩٠٥ أن هذا الجبل يتحرك منذ سنة ١٨٨٨ وإن قته زاحت نحو ستة أقدام إلى الشرق في الفترة الواقعة بين سنة ١٨٨٨ وسنة ١٩٠٥ وقد أخذت سرعة تحركه تزداد حتى بلغت قدماً في سنة ١٩٢٦ وقد ظهر ذلك بعل الأشجار المنروسة على جانبه الشرقي بعدما كانت قائمة. فصدرت الأوامر إلى سكان مقاطعة تيشينو أن يخلوا منطقة الخطر الواقعة حوله. ويرى مواطنو مصلحة المساحة الجيولوجية أن الجبل يندك قريباً فتسلى به وادي أريديو الواقعة إلى شرقه

الطيران إلى الأصقاع الشمالية

بعد الجزال نوبلي بمدات بمئة جوية إلى الأصقاع المتجمدة الشمالية. وقد قدمت له الحكومة الإيطالية البالون وهو شبيه بالون تورج الذي طار به إيندسن ونوبلي والزورث ومعهم من ستسبرجن إلى الإسكمارين فوق القطب الشمالي سنة ١٩٢٦ وينتظر الجزال نوبلي أن يجعل

ستسبرجن قاعدته فيطير منها في أوقات مختلفة إلى جهات سيبيريا والبحار المتجمدة شمالها وإلى القطب الشمالي. وقد احتكل من الحكومة البلشفية والنادي الجوي التروجي والجمعية الجغرافية الإيطالية بامداد هذه البعثة بكل ما يلزم لها من الامونة

مثال جغرافي بارز لإيطاليا

اقترح المهندس النمساوي بيوفراكي على السنيور موسوليني أن يصنع مثالا بارزا لشبه الجزيرة الإيطالية من جبال الالب إلى راس يسارد في صقلية يمتد عليه كل جبالها ووادها وأنهارها وفرضها البحرية ومدنها وسككها الحديدية ويوضع هذا المثال في بحيرة صناعية نظرها ستون متراً وتمثل الأنهار الكثيرة كالپو والتير والارنو بمجداول جارية ومحفظ هذا المثال في قلا أومبرتو فيطاع عليه طلاب المدارس. وقد وافق السنيور موسوليني على هذا الاقتراح وينشرع قريباً في تحقيقه

التحليق في الجو

فاز الملازم تشامبين الأميركي بقصبة السبق في التحليق بطيارة إلى أعلى ما بلغت الإنسان إذ بلغ ارتفاعه بطيارته ٤٨ ألف قدم فوق سطح البحر

الجزء الرابع من المجلد الحادي والسبعين

نقل القوة الكهربائية لاسلكيًا (مصورة)	٣٦١
الجناح النضي (مصورة)	٣٦٥
الرحلة الملكية الاوربية . « بلورخ » (مصورة)	٣٦٩
ما يجب على المعلم	٣٧٣
سعد زغلول . لثائب الاستاذ صبري ابو علم	٣٧٧
شكبير (مصورة)	٣٨٥
تمى مجموع التالم . نجيب افندي نصار	٣٩٢
الروابط التاريخية بين مصر وسورية . ليسى افندي اسكندر المملوك	٣٩٦
متحف الاسكندرية ومكتبتها	٤٠٣
مذهب دارون في الميزان . للسر ارثركيث (مصورة)	٤٠٧
الحبشة تتيقظ (مصورة)	٤١٢
التباين الخلقى . لسعادة عثمان باشا مرتضى	٤١٩
الاعتدال . لاسعد افندي خليل داغر	٤٢٣
افي الاثير سر الحياة والعقل . للسر اوليفر لدج	٤٠٣
شكبير في وادي النيل	٤٣٤

باب الرسالة والمناظرة * وجهة التلميم التالم . مقارنة بين ترضة الشرق الادنى وترضة الغرب	٤٣٨
باب تدبير المنزل * الرقاية افضل من الدخلة . شجاعة النساء . دعم النوم يميت	٤٤٤
باب الزراعة * مناطق الارض وخصائصها . جذائر فيضان الميدي . اخضرار تقريب	٤٥٠
الاشجار . اختلاف الزبل	
باب التقريظ والانتقاد *	٤٥٦
باب الماشق * وفيه ١٢ مسألة	٤٦٠
باب الاخبار النامية * وفيه ١٥ بقلة (مصورة)	٤٦٤

الجزء الرابع من المجلد الحادي والسبعين