

ج . عرف الصينيون تركيب البارود قبل التاريخ المسيحي بقرون كثيرة واستعملته ايم المشرق في قذف المقذوفات منذ عهد طويل . والظاهر ان العرب كانوا يستعملونه احياناً لقذف القنابل وادخلوا استعماله معهم الى اوربا حينما افتحوا الاندلس وملكوها . ثم تدرج الناس في تنويع آلات القذف حتى صنعوا منها شيئاً يشبه البنادق في اواخر القرن الخامس عشر

المصرية القديمة . وكتابة الصيغين والاشوريين والمصريين القدماء اقدم من الكتابة الفينيقية ولكنها لم تكن كتابة بالمعنى الذي تفهمه الآن بل اشارات يستدل بها على الالفاظ والمعاني . أما الفينيقيون فهم اول من حلل كلمات اللغة الى نحو عشرين صوتاً ووضع لكل صوت علامة خاصة فصارت الكلمات تتألف من هذه العلامات فقط

(١٢) اختراع البنادق

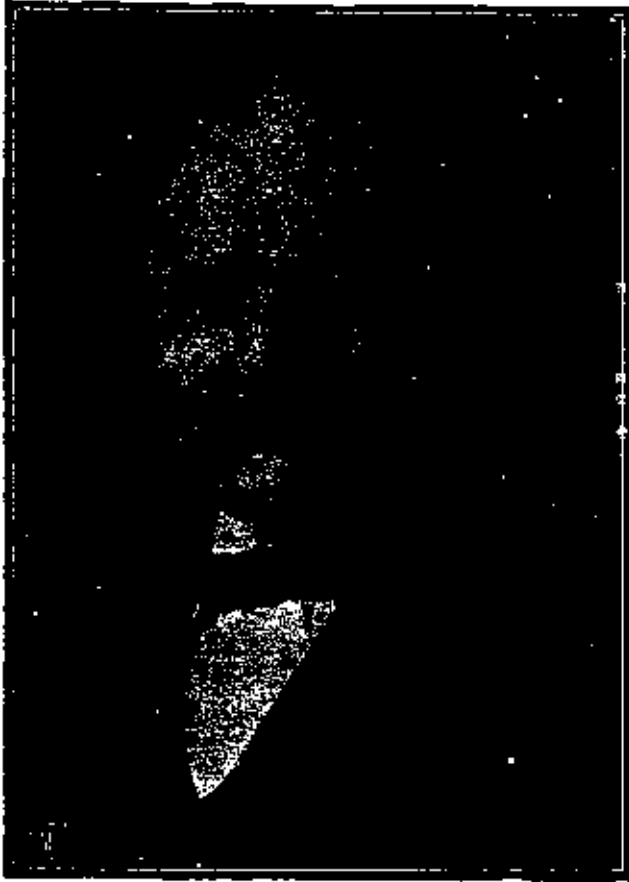
ومن اول من اخترع البنادق

## بأخبار العلم

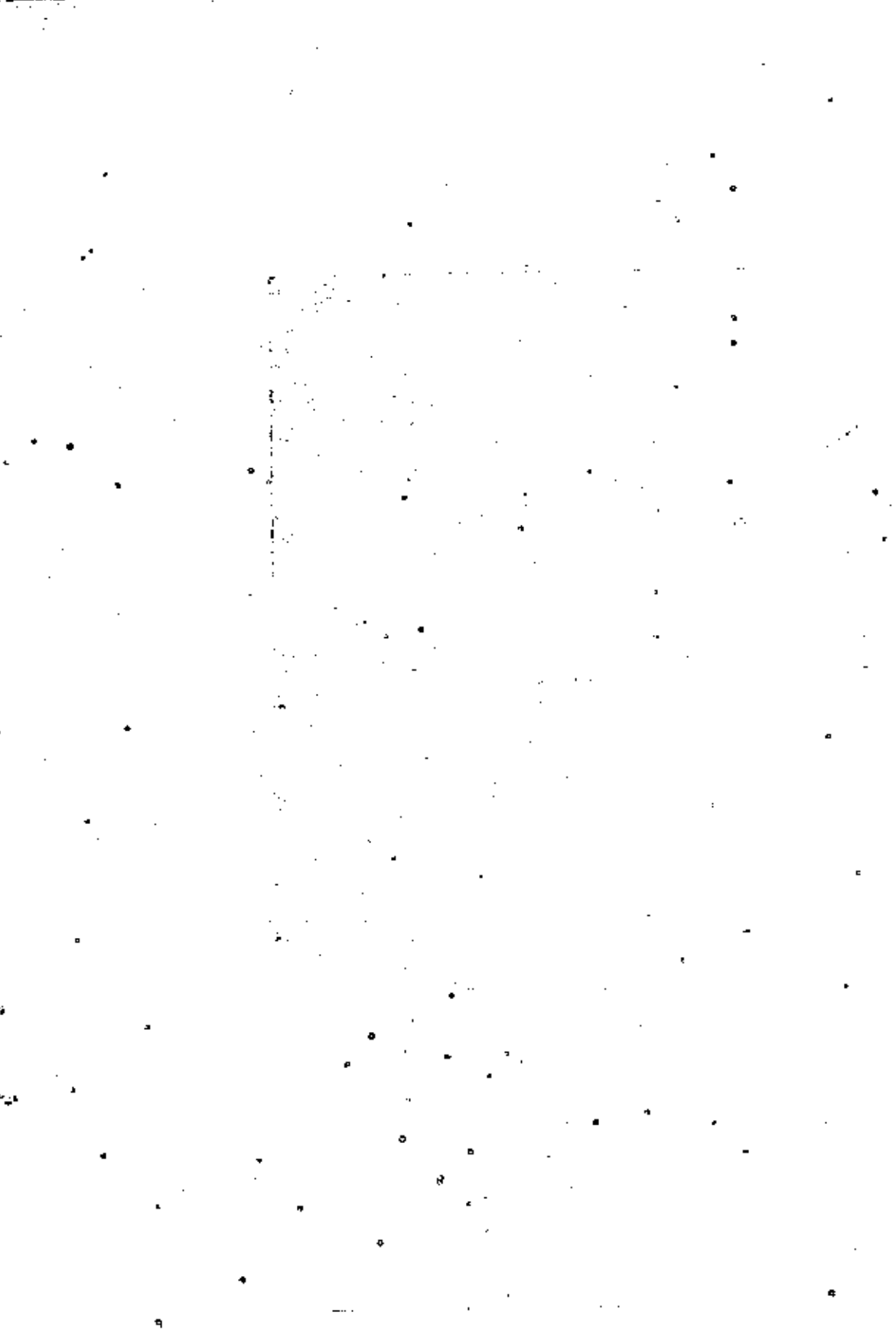
مقتطف ديسمبر

طائرات شركة المواصلات الهوائية الامبراطورية . وفيها اربع صور للطيارة من الخارج والداخل  
وبعداً مقالة لمؤرخ محقق وكاتب بليغ عنوانها « الرحلة الملكية الاردنية: فوائدها العلمية والسرانية »  
ثم رسالة للمرحوم الدكتور صروف لم تنشر قبلاً موضوعها « ما يجب على المعلم » فيها خلاصة اختبارهم وبمحتوى في موضوع التعليم والتدريب مدة ٥٥ سنة  
فجائب آخر من البحث المتبع الذي

افتحنا مقتطف هذا الشهر بمقالة علمية عنوانها « نقل القوة الكهربائية لاسلكياً » وفيها وصف لاحداث 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 واياباً على متن طيارة من



العالم الاسويحي سفته ارهنيوس



الجشة والبلدان المجاورة لها وصورنا  
أثرين مصريين وجدا بيلدة أكوم فيها  
ثم فصل لصاحب السعادة عثمان  
مرضى باشا عنوانه « التباين الخلقى وأثر  
العوامل الباطنية الموروثة والعوامل الطارئة  
على الانسان »

فبحث ادبي لنوي عنوانه الاعتدال  
للكاتب المشهور الاستاذ اسمد خليل داغر  
وبدءه مقالة علمية فلسفية موضوعها  
« أثر الاثير سر الحياة والعقل » تحتوي  
على آراء للسر اوليثر لوج لحصها من  
كتابه الذي عنوانه « الاثير والحقيقة »  
الاستاذ حنا خياز

ثم حديث لندوب من قلم تحرير المقتطف  
مع مدير جوقه شكبير الانكليزية بعصر عن  
أثر التمثيل في التعليم والتدوين وخلفاء شكبير  
في هذا العصر في مختلف الامم الغربية  
وفي باب المراسلة مقالة للاستاذ حسين  
ليبب ناظر مدرسة التحاسين توجه اليها  
نظر القارئين بامور المعارف في البلدان  
الشرقية عنوانها « وجهة التعليم العام »  
وفي باب تدبير المنزل مقالة صحية  
للدكتور شحات شبري واخرى طلية عنوانها  
شجاعة النساء ملخصة عن روزيتا فوربس  
وفي باب الاخبار العلمية سيرة العالم  
الكيمائي الاسوحي سفته ايزهينوس  
وصورته

ينشئه النائب المحترم الاستاذ صبري ابو علم  
في سيرة المنفور له سعد زغلول باشا .  
وهذا الجانب يتناول طرفاً من سيرة الزعيم  
الجليل في الثورة العربية 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  
بسترا تفورد سقط رأسه

ثم كلام عمراي اقتصادي عنوانه « متى  
يجوع العالم ومتى تضيق الارض بسكانها »  
قله عن الانكليزية الاستاذ محيب نصار  
وبدءه فصل تاريخي نفيس يدور على  
الروابط التاريخية القديمة بين مصر وسورية  
للمؤرخ المشهور الاستاذ عيسى اسكندر  
المؤلف

ويليه جانب آخر من الخطبة النفيسة  
التي خطبها السر ارثر كيث في مجمع تقدم  
العلوم البريطاني وعنوانها « مذهب دارون  
في الميزان » وفيه صورنا دارون ولامارك  
وبدءه مقالة عنوانها « الجشة تستيقظ »  
تحتوي على لمحة جغرافية ونظرة في تاريخها  
وعمرانها واوصاف بحيرة صانا التي دارت  
عليها في أوائل الشهر الماضي ضجة كبيرة  
في الاندية السياسية والمالية في نيويورك  
ولندن والقاهرة. وفي المقالة خريطة لبلاد

والعلوم الطبيعية فلما أخذ يتلقى العلوم في جامعة ايسلاند تفوق فيها على الاقران في العلوم الرياضية والطبيعية والكيمائية والبيولوجية. ثم انتقل الى جامعة استوكهولم 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 وينسا 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 استوكهولم 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 استوكهولم فبقي فيه الى حين وفاته في ٢٥ أكتوبر الماضي. وسنة ١٩٠٢ اهدت اليه الجمعية الملكية بلندن وسام دايهي ثم انتخب عضواً فيها سنة ١٩١٠ وسنة ١٩٠٣ منح جائزة نوبل للطبيعيات. وقد اهدت اليه أكبر جمعيات العالم أعلى القابها العلمية منها جامعات هيدلبرج

### أوجه القمر في ديسمبر

اليوم	ساعة دقيقة	الرياح	الاول
٢	٤	١٥	صباحاً
٨	٧	٣٢	مساءً
١٦	٢	٤	صباحاً
٢٤	٦	١٣	»
٣١	١	٢٢	مساءً
٧	٣	١٠	صباحاً
١٩	٠	٢٤	صباحاً

### السيارات في ديسمبر

عطار دو الزهرة والريخ كواكب مساءً  
المشتري - يغرب نحو منتصف الليل  
زحل - لا يشاهد في أول الشهر ثم يضيء  
كوكب صباح في أواخره

### سفينته ارهينيوس

#### SVANTE ARRHENIUS

عالم اسويدي من أكبر علماء الكيمياء والطبيعيات في هذا العصر. وسيرته كبير العلماء موجزة تلخص في أنه ولد في ١٩ فبراير سنة ١٨٥٩ في بلدة تشلس في وچك قرب مدينة ايسلاند المشهورة بجاعتها التاريخية وكان أبوه مهندساً ولعل اهتمامه ابيه بالمسائل العلمية من هندسية وطبيعية وما إليها بثت 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  
جميقتنا يوم الخميس الواقع في العشرين من  
اكتوبر - وهي اول جلسة قانونية  
عقدت بعد وفاة الفقيه الجليل - طلب  
رئيس الجمعية الدكتور سعيد ابو جرحه  
إيقاف العمل مدة خمس دقائق حداداً  
على كبير المتخرجين العلامة الدكتور  
يعقوب صروف قائلاً إن ائمة الجامعة  
الاميركية في بيروت تباهى به دور العلم  
في الشرق والغرب وان الوف المتخرجين  
من تلك الجامعة الشهيرة المنتشرين في سائر  
اقطار العالم يذكرون اسم الفقيه الكبير  
بزيادة الاحترام والفخر والاعجاب لما اشتهر  
عنه من حبه العظم للعلم الصحيح وما يحل  
به من الادب الجلم والفضل للزير وما افاد  
به الشرف من الفوائد الخالدة الذكر  
وللداعة الاثر

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

وغردتجن وليترج بلانيسا واولو  
بلاد نروج واكفرد وكبروج ويرمنهام  
في انكلترا واتخبعضو شرف في كثير من  
الجمعيات العلمية في اوربا واميركا

كان ارهينوس لا يزال طالباً في  
جامعة استوكهلم لما كشف مبدأ الانحلال  
الكهربائي في مذروبات المواد التي توصل  
الكهربائية 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  
هفد واوستولد - هم واضعو الكيمياء  
الطبيعية . وكان لهذا المذهب الجديد اثر  
بيد في تعليل بعض الافعال الكيماوية  
والطبيعية تعليلاً معقولاً بسيطاً وفتح  
ابواب امام الباحثين لكشف كثير من  
حقائق التركيب الكيماوي وتصرف  
الركبات المختلفة لدى انحلالها في الماء او  
غيره من المذروبات فقالت التيمس في  
ذلك يومئذ : كان لمذهبه آثار بييدة  
المدى في كل فرع من فروع الكيمياء  
لانه جلا كثيراً من الغوامض وهدت  
السيرل لكشفات جديدة . ولم ينحصر اثره  
في الكيمياء بل تعداها الى الفسيولوجيا  
وما اليها .

سنة ١٩٢٦ للكاتبه الابطالية جراتريا ديبلده وهي السيدة الثانية التي نالت جائزة نوبل للاداب سبقها الى هذا الشرف الكاتبة الاسوجية سلمى جبرائيل . ولا يخفى ان مدام كوري نالت مع زوجها جائزة نوبل للطبيعات سنة ١٩٠٣

ومنحت جائزة نوبل للطبيعات عن سنة ١٩٢٧ للاستاذ كتن احد اساتذة جامعة شيكاغو وللاستاذ ولسن احد اساتذة كبريدج وكلاهما من المشتغلين بمسائل بناء المادة الكهربائي . وقد لقبنا الاستاذ كتن في مجمع تقدم العلوم البريطاني بترتو سنة ١٩٢٤ وضرنا خطبة له خطبها في المذهب الجديد في ماهية النور

اما 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 جامعة بعضها خطأ لانه بني على قراءات مخطوطة لتصوص المصرية القديمة ثم تناقلا الكتاب في الحنين السنة الاخيرة . واشهر القراطيس الطبية المصرية هو قوطاس

خاص قائلاً انه لسج على نوال التيلسوف باكون في حثه قومه على درس هذه العلوم لمعرفة اسرار الطبيعة واستخدام قواها في نفع بني الانسان واعناء 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 نبي استثناء الرئيس الدكتور ابو جرمه فوافق الحضور باجماع الاصوات على هذا الطلب واوقفت الجلسة خمس دقائق حداداً »

ونحن بلسان المقتطف نشكر لرئيس الجمعية ولجميع اعضائها عنايتهم بكرم ذكر العلماء وتخليد اسمائهم رفقا لتمام السلم وتشجيعاً للمشتغلين به

جوائز نوبل

منحت جائزة نوبل للطب والفسيولوجيا عن سنة ١٩٢٦ للاستاذ جوهانس فيبجر من اساتذة جامعة كوبنهاغن وعن سنة ١٩٢٧ للاستاذ يوليوفانغرن 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 للاداب عن

واليك ياناً فيه اسماء الذين فازوا بهذه الكاس قبله وسرعة كل منهم

السنة	الاسم	السرعة	البلد
١٩٢٠	بولونا	١٠٢٥	اطالي
١٩٢١	ده برينانق	١١٧٤	اطالي
١٩٢٢	يارد	١٤٦٥	انكليزي
١٩٢٣	رتنوس اميركي	١٧٧٣٨	اميركي
١٩٢٥	دوتل	٢٣٢٥٧	اميركي
١٩٢٦	برناردي	٢٤٦٤٩	اطالي
١٩٢٧	وبستر	٢٨١٥٤	انكليزي

فيتضح من هذا البيان ان سرعة هذا النوع من الطائرات زاد اكثر 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 الحصبه ويتنظر ان يخلص من ذلك الى صنع مصل يقي من المرض ويشفيه

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

ايبرس ويظهر منه ان الطب المصري كان مبنيًا على السحر 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 ما فهم الجراحية كما يظهر من قرطاس ادون سمحت فكالت مبنية على علم دقيق يعود الفضل فيه الى براعمهم في التحنيط لان ممارسة فنون التحنيط عطلهم 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 بمصر الآن كاداء 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  
مباحثها 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  
بانندن التي عقدت اتفاقاً مع مصلحة 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 ٩٠ في المائة من وزن  
جسمه او نحو جزء من عشرين جزءاً من  
وزن الجسم اي اذا كان وزنك ١٦٠  
وطلاً فوزن دمك يجب ان يكون نحو  
ثمانية اربطال

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 كويبي للسرا شارلس شرنفان لمباحثه  
القيمة في علم الاعصاب والسرا شارلس كان  
رئيس مجمع تقدم العلوم البريطاني سنة  
١٩٢٢ وقد ترجم له خطبه حينئذ بنوان  
آلات الاعضاء الحية .  
ومنحت اوسمة الجمعية للسرا توماس  
لوس لمباحثه في نظام الاوعية الدموية  
وللاستاذ مكثاف الكندي لمباحثه في  
الحل الطيني والماجور جرينوزد لمباحثه  
الاخصائية في موضوع الصحة العامة .  
ومنحت بمداية دابشي للاستاذ نوز لمباحثه  
في الكيمياء الطبيعية ومداية هيوز للدكتور  
كولرج الاميركي لمباحثه في اشفة اكين .  
وقد انتخب المستر بولبن رئيس  
الوزارة البريطانية عضواً في الجمعية الملكية  
بقضى 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 على الأشجار المنروسة على جانبه الشرقي بعدما كانت قائمة. فصدرت الأوامر إلى سكان مقاطعة تيشينو أن يتخلوا منطقة الخطر الواقعة حوله. ويرى مواطنو مصلحة المساحة الجيولوجية أن الجبل يندك قريباً فتسلي به وادي أريديو الواقعة إلى شرقه

## الطيران إلى الأصقاع الشمالية

بعد الجزائر نوبلي بمدات بمئة جوية إلى الأصقاع المتجمدة الشمالية. وقد قدمت له الحكومة الإيطالية البالون  $N_4$  وهو شبه باللون نوج الذي طار به إيندسن ونوبلي والزورث ومعهم من سبتمبرجن إلى الإسكمارين فوق القطب الشمالي سنة ١٩٢٦ وينتظر الجزائر نوبلي أن يجعل

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

## مثال جغرافي بارز لإيطاليا

اقترح المهندس النمساوي بيوفراكي على السنيور موسوليني أن يصنع مثلاً بارزاً لشبه الجزيرة الإيطالية من جبال الألب إلى راس يسارد في صقلية يمثل عليه كل جبالها ونهاتها وأنهارها وفرضها البحرية ومدنها وسككها الحديدية ويوضع هذا المثال في بحيرة صناعية نظرها ستون متراً وتمثل الأنهار الكثيرة كالپو والتير والارنو بمداول 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

قاز الملازم تشامبين الأميركي بقصب 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 لاسلكياً (مصورة)	٣٦١
الجناح النضي (مصورة)	٣٦٥
الرحلة الملكية الاوربية . « بلورخ » (مصورة)	٣٦٩
ما يجب على المعلم	٣٧٣
سعد زغلول . للنايب الاستاذ صبري ابو علم	٣٧٧
شكير (مصورة)	٣٨٥
تمى مجموع التالم . لنجيب 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
الحبسة تقيظ (مصورة)	٤١٢
التباين الخلقى . لسعادة عثمان باشا مرتضى	٤١٩
الاعتدال . لاسعد افندي خليل داغر	٤٢٣
افي الاثير سر الحياة والعقل . للسر اوليفر لدج	٤٠٣
شكير في وادي النيل	٤٣٤

—++++—

باب المراسلة والمناظرة * وجهة التعلیم التالم . مقارنة بين نرضة الشرق الادنى ونرضة الغرب	٤٣٨
باب تدبير المنزل * الرقاية افضل من الدخلة . شجاعة النساء . دم النوم يميت	٤٤٤
باب الزراعة * مناطق الارض وخصائصها . خصائص فضاء الميدي . اخضرار تقرب	٤٥٠
الاشجار . اختلاف الزبل	٤٥٠
باب التقريظ والانتقاد *	٤٥٦
باب الماشق * وفيه ١٢ مسألة	٤٦٠
باب الاختبار النامية * وفيه ١٥ بقلة (مصورة)	٤٦٤

الجزء الرابع من المجلد الحادي والسبعين