

# بالاجتهاد العلمي

الفرنسيين استأنفا تجارب بستيان لتحقيقا صحة ما اوصفت اليه تجاربه من توليد احياء لا ترى الا بالمكروسكوب من محلول بعض الاملاح بعد تعقيمه تعقياً اساساً الدقة والعناية بحيث لا يبقى هناك مجال للريب يموت كل ما نريد . وذلك انهما اتسا بانابيب وضما فيها محلول سيانيد الحديد واليوتاسيوم وكبريتات الحديد ثم ختهاا وعقمهاا عشر دقائق في حرارة عالية درجتها ١٣٠ بمقياس منفرد وتركهاا كذلك سنة ونصف ثم فتحهاا ونحسا ما فيها فاذا هي كلها تحتوي على احياء يمكن استئناها في محلول من الحديد اللبي . وعليه اكدا ان تجارب بستيان صحيحة

ورأينا في العدد نفسه من المجلة المذكورة رسالة من الدكتور برك علق فيها على ما كتب المستر اونسو في مجلة نانشن من انه اعاد تجارب الدكتور بستيان فلم ير هناك اثراً للاحياء . وقال في تعليقه انه لا يعد ان يكون نوع آخر من انواع الاشعاع غير نور الشمس كالراديوم مثلاً هو المنبه اللازم لبث الحياة في الجماد واخراج الحي من غير الحي

اوجه التعر في شهر ديسمبر

يوم ساعة دقيقة

الربع الاخير	٦	٤	١٤
الملال	١٤	١	١٧
الربع الاول	٢١	٨	٧
البدر	٢٨	١١	٥٢
القمر في الاوج	٦	٤	١٨
الخصيض	١٩	٠	١٢

## اليارات

عطارد والزهرة - يكونان كوكبي مساء  
المرج - يشرق نحو نصف الليل  
المشتري - يكون مشاهداً اثناء الليل  
زحل - يشرق نحو الساعة ٩ مساءً

## احل الحياة

يبلغ فراء المتطفل خلاصة التجارب التي جربها الدكتور بستيان وغراهاا توليد الحي من غير الحي خلافاً للقاعدة الشهورة وهي ان الحي لا يتولد الا من حي . مثله . وقد قرأنا في مجلة « تولدج » الانكليزية حديثاً ان الدكتور بن البرت واسكندر ماري

### لقاح الجدري

اصدرت مصلحة الصحة الاميركية مذكرة قالت فيها ان لقاح الجدري يفقد مفعوله بسرعة ما لم يكن محفوظاً في مكان بارد وطلبت من الجمهور ان لا يشتروا شيئاً من اللقاح الا اذا كانوا أكدوا انه كان محفوظاً في صندوق ثلج . وكما اشدت اليد كان ذلك اكثر ملائمة له

### العلم والصناعة

خطب الاستاذ بوب في جماعة من العلمين وكان موضوع خطبه اعمال الانكليز الثمار النبية الصناعية فقال ان المانيا استعدت للرب باشاء صناعة كهوابة عظيمة مدارها على الفحم الحجري وما يستخرج منه وباصدار مقدار كبير من الاصباغ التي تواعدها قطران الفحم واصدار ادوات الصيدلة والقوتغراف الى اسواق الدنيا وتجهيز لسم كبير مما تحتاج اليه الاسواق من ذلك . وصناعة القطران (اي المواد المستخرجة من قطران الفحم الحجري) انشئت في انكلترا اولاً وكانت المانيا منذ عشر سنوات تعتمد على انكلترا في القطران الخام والبيسائط الاولية التي تستخرج منه . وشارف في خطبه على انشاء ادارة للبحث العلمي والصناعي ووقف مايون جيه لها

سنة لم تنشأ هذه الادارة منذ عشرين سنة فهو انشئت حيث تدركنا بلاريب يمنع فظائع الثلاث السنوات الماضية . ولقد تكنا في الماضي من جعل العالم الاخصائي عبداً طائفاً للاداري والاول يعلم كل شيء من موضوعه والثاني لا يعلم منه شيئاً . فهذه الطريقة اي طريقة انتداب رجل لا يعرف شيئاً للاشراف على عمل رجل يعرف كل شيء هي اصل كثير من رزاياها في الماضي . وفي سنة ١٩١٥ ارادت الحكومة انحاء صناعة قطران الفحم في انكلترا فانتدبت لها رجلاً مجهولون الكيمياء خاصة وسائر العلوم عامة فكانت النتيجة الطبيعية اخفاق مساعها . وهذا كله ناشئ عن نقص التربية والتعليم فلو اتفق ان لا يجب الرجل مثلاً ما لم يأخذ بنصيب من مبادئ العلوم الطبيعية والطريقة العلمية ما وقعنا في مثل هذا الخطأ في مسألة اصباغ الفحم الحجري على القليل

### المطر واطلاق المدافع

لانكاد تصفح عدداً من اعداد مجلة ناشر الانكليزية الا ونرى فيه كلاماً منها او من مكاتبها عن علاقة اطلاق المدافع بتزول المطر . وآخر ما قرأناه فيها بهذا الشأن ان الدكتور دلاندر مدير احد المراسد الفرنسية كتب في محضر الاكادمي الفرنسية مذكرة في هذا الموضوع ضمن

الحروب في احوال لا يقع فيها عادة فيكون سبب وقوعه الغبار الكثير المتطاير في الهواء حيث ان ذراته تصير نوى تتعقد ذرات البخار حولها ماء . ولعل دخان البارود يفعل مثل ذلك اي ان دقائقه تكون نوى لا تتعقد ذرات البخار الذي كان كثيراً ولم يجد شيئاً يتعقد حوله .

### اصلاح التعليم في انكلترا

وافق مجلس جامعة لندن على المذكورة الآتية في « السلم في التربية والادارة » وارسلها الى وزارة المالية ووزارة المعارف ولجنة الخدمة المدنية ولجنة العلوم في نظام التربية والتعليم في انكلترا والجمعية الملكية . وهذه ترجمة اهم ما فيها مما قد يفتش علينا نورده للعلم فيه فائدة لنا

(١) يجب ان يكون غرض التعليم الاولي والثانوي تنشئة شبان عاملين نافعين وترقية العقل والاخلاق والتعليم في فروع العلم الاساسية

ويجب ان تحب دروس الآداب واللغات والرياضة والعلم الطبيعي فربما اساسية لتعلم وان يعلم كل تلميذ بعض الشيء منها . اما التلاميذ الذين يواصلون الدرس بعد بلوغهم من السادسة عشرة فيجب ان يواصلوا دروس هذه الفروع

ويحسن ان يهتم الطلبة بعض الننون

حكاية لسيو من سان الموسيقي الفرنسي المشهور والمعروف في هذا القطر . و خلاصة الحكاية انه في الاعياد الوطنية التي كانت تقام في باريس صيفاً في عهد الملك لويس نيلب كانت السهام النارية تطلق في الفضاء وتطلق معها المدافع لزيادة الصوت ارضاء للشاهدين وفي كل مرة كانت يعقب ذلك مطر غزير . ومن رأي من سان ان المطر انما يعقب اطلاق المدافع في احوال معينة لم يلاحظها . وقد قال الدكتور دلاندر في مذكرته ان اطلاق المدافع لا يكون السبب الاصلي لتزول المطر ولكنه قد يساعد على اثاره المطر وتجهيله وزيادة مقداره . قال « ولا يبعد ان يكون صحيحاً ما قاله بليتيوس وفوطرخس في كتبهما من ان اسطراً غزيرة كانت تعقب المارك الكبيرة قبل اختراع الفذائف بزمان طويل . وعندني ان قرع السيوف والحراوب واحشاكك السهام واصطدام الحجارة وغيرها من مقذوفات القدماء الحربية كانت كافية لزيادة كهربائية الجو وتسهيل تكاثف بخار الماء وانستاده مطراً قبل وقت المطر » على ان فاكياً آخر وهو السيو انجوابان حديثاً ان طبقات الجو الرطبة هي دائماً كثيرة الكهربية وليس ثبث برهان على ان زيادة الكهربية في بخار الماء مطراً اذا لم يكن الهواء مشبعاً به . وعندنا انه اذا ثبت ان انظر يقع في اثناء

بوتن المصابين بالسرطان ودمهم وبعض نتائج  
معالجة ايام وخلاصة هذه المعالجة الاقتصار  
على اكل الاطعمة النباتية واخذ بعض  
تسهلات . وقد وافق ايضا على مذهب  
الدكتور روس وهران من اسباب السرطان  
قلة بعض الاملاح المعدنية في الجسم وخصوصاً  
املاح البوتاسيوم فانه كان يلاحظ في معالجة  
مرضاه ان حلات البوتاسيوم كانت تفيدهم  
فائدة كبيرة

### تقسيم النقود الانكليزية

ذكرنا في مقتطف اكتوبر ان جمعية  
اصحاب البنوك اشارت على الحكومة  
الانكليزية ان تقسم نقودها كتقسيم النقود  
المصرية فبحسب الجنيه الانكليزي فاعده لها  
وتقسمه الى الف ميل (بدل مليم) فيصير  
الثلث خمسين ملاً وثلث نقوداً من النكل  
بمشرة ملات وخمسة ملات وميلين ونصف .

وهذا لو اختلفوا كلمة مليم بدل كلمة ميل  
وجعل المليم عندنا جزءاً من الف جزء من  
الجنيه الانكليزي بدلاً من جعله جزءاً من  
الف من الجنيه المصري والفرش جزءاً  
من مئة من الجنيه الانكليزي بدلاً من جعله  
جزءاً من مئة من الجنيه المصري . وقد تخسر  
الحكومة المصرية في ضرائب الانبان نحو مئة  
وعشرين الف جنيه في السنة بهذا التغيير  
ولكنها خسارة طفيفة لا تقابل بالنوائد

او الاعمال اليدوية وبموجب ذلك اذا شأن  
عظيم جداً ولكن لا يحسن ان يكون الزامية  
(٢) يجب ان يكون تعليم العلوم  
الطبيعية (وبينها علم الطبيعة والكيمياء  
الزامية في جميع المدارس الثانوية للبنين  
والبنات

(٣) يجب ان تنشأ مدارس يومية  
لتفنون ضيقاً للحاجات المحلية في جميع المراكز  
الصناعية وتكون للبنين والبنات الذين سنهم  
بين ١٣ و١٦ ويريدون ان يتعلموا فناً او  
صناعة ( كالهندسة والصيدلة واحد الفنون  
الجميلة ) بعد بلوغ السادسة عشرة

وهناك خمس مواد اخرى اغفلناها لانها  
تخصن بامور لا تمسنا في نظامنا التعليمي  
مثل درس اللاتينية واليونانية القديمة وغير  
ذلك

### سبب السرطان وعلاجه

وضع الدكتور بركلي من نيويورك  
مجددين في سبب السرطان وعلاجه ظهر  
الاول منها سابقاً والثاني حديثاً . وقد قال  
في الاول ان السرطان ناشئ عن الافراط  
في تناول البروتين الحيواني وعن عجز في  
تشكيل الشروجين . وعاد في الجلد الثاني فكرر  
هذا الرأي . وقال ان هناك عوامل اخرى  
في احداثها ولكنها ثانوية لا يربطها  
وفصل بمباحث في التفريعات التي تطرأ على

التجارية التي تحصل من توحيد المعاملة بين القطر المصري والبلدان الانكليزية .  
 وحينئذ بحسب البنو الفرنسي ٨٠٠ مليون والفرنك ٤٠ ملياً فيهل التعاطي بين مصر وكل البلدان التي تقودها مثل القرد الفرنسية

### وفاة السروليم هرشل

السروليم هرشل ابن فلكي مشهور وحفيد فلكي مشهور . فان جدته مكشفت السيارة اورانوس واباه من اكبر علماء الفلك في القرن التاسع عشر . اما السروليم فاشهر ما عرف به تزيينه لاكتشاف مشهور وهو الاهتداء الى المريخين بواسطة بصم الاصابع .  
 في سنة ١٨٢٣ وجه بركهج الفيزيولوجي الالماني الانظار الى اختلاف خطوط الاصابع في الناس اختلاف الناس في اوجوه بحيث يصح حبانة مميزة طبيعياً لم بعضهم من بعض كما يتميزون في ملامحهم وسمات اصواتهم وبالتالي يمكن استخدامهم في الاهتداء الى المريخين . وفي سنة ١٨٥٩ بسط السروليم لحكومة الهند وكان موظفاً فيها اهمية هذه المسئلة ولكنها لم تلفت الى قوله حتى سنة ١٨٩٢ اي بعد ان ترك الهند بعشرين سنة فانتدبت حينئذ لجنة لدرس هذه المسئلة ثم عهدت الى المستر هنري ( السراورد هنري الآن ) في ادخال هذا النظام الى ولاية بنغال

وكان امستر هنري مفتش البوليس فيها . ثم نقل هذا الى لندن وعين مديراً للبوليس فيها فطبق الاكتشاف تطبيقاً علمياً على مسئلة الاهتداء الى المريخين

### الالتهاب السحائي

او التهاب اغشية الدماغ وهو نوعان مكروبي وتدرفي . - كشب اندكتور هورت الانكليزي مقالة في جريدة الجمعية المنكية الكرسكوبية فصل فيها المباحث التي بحثها لكشف النقاب عن تاريخ مكروب الالتهاب السحائي الوبائي او نوع المعروف باسم Cerebro-Spinal fever اي الحمى التي تصيب اغشية الدماغ والحبل الشوكي . ومن اهم النتائج التي اوصلته اليها قوله انه اثبت بالامتحان وجود مكروبات شديدة الصغر لهذا المرض يمكن ترسيخها وتسبب الالتهاب السحائي كالمستنبطات التي لا ترشح . اما من حيث العلاج فلم يزد شيئاً على ما تم في هذا الصدد على يد انكولون غوردن

### تجارة مصر

بلدت قيمة صادرات القطر المصري الى آخر أكتوبر حسب تقدير الجمارك ١٠٥٦ ٢٩٧٩٨ جنهما وقيمة وارداته ١٤ ٢٤٤٣٧ جنهما فالزيادة في قيمة الصادرات اكثر من خمسة ملايين وثلاث مليون ولولا الزيادة الفاحشة

في ثمن ما ورد من الدخان فكان الفرق بين الصادر والوارد أكثر من ذلك فان قيمة الوارد من الدخان بلغت ١٠٧٥٤١ جنيفاً وكانت في العام الماضي الى آخر أكتوبر ٢٠٧ ٤٨٤ فقط اي زادت عن العام الماضي نحو مليون وربع مليون من الجنيهات

وبعض الواردات التي زاد ثمن ما ورد منها ليست مما يستقطع بكثرة عادة في النظر المصري وإنما أكثر ورودها للجيش البريطاني كاللحم المبرد والسلك المقدد وما بقي زاد ثمنه بسبب زيادة الاسعار لا بسبب كثرة المتداول الوارد كما في الدخان والمنسوجات على انواعها فان الوارد من الدخان في العام الماضي كان ٣٣٢٠٤١٤ كيلو غراماً بلغ ثمنها ٣٤٩٠٨٠ جنيفاً والوارد هذا العام بلغ ٦٨٠٩٦٧ كيلو غراماً اي اقل منه في العام الماضي ولكن بلغ ثمنها ٧٨٤٠٩٧ جنيفاً

### وفاة ادولف باير

الاستاذ ادولف باير من اكبر علماء الكيمياء الصناعية . وقد اشتهر بحملة فائسري في صغره وقال عنه انه استاذ اشهر انكياو بين في انكلترا والمانيا . واهم ما عرف عنه في الكيمياء الصناعية مباحثه وتجاربه في النشالين والبنزين والنبيلة ومشتقاتها والبرولاميتالين والبروكيد وتركيب املاح الاوكسونيوم وانواع التريفيلمتين

### الخلد في الاسر

اشتهر عند مربى الحيوانات معوية تربية الخلد الاوربي في الاسر ولكننا فرأنا في مجلة فائسري نقلاً عن مجلة اخرى ان مربى بيت الانكليزية ربّت بعض هذه الخلود ونجحت في تربيتها كل النجاج وكتبت مقالة وصنفتها فيها . وما جاء في هذه المقالة قولاً : وما من احد الا ولد سمع عن شراهة الخلد ولكني لست اظن احداً ادرك درجة هذه الشراهة . وليان ذلك اقول ان خلدًا ربته كان يأكل أكثر من ثقل جسمه دوماً في يوم كامل . وقد كنت اطعم الخلود التي ربيتها لحم بقر نيئاً ولحم سان وروؤس الطير وكبود الارانب فكانت النتيجة تختلف بين النجاج والنش . وظهر لي انها كانت تفضل الجبن على غيره من الطعام دائماً . وكنت ارقبها وهي تحفر اجمارها فكانت تحفر شوائبها الامامية ويجرف التراب بالغليظة . والخلد الاوربي غير خلد

### هبة اميركية

توفي منذ عهد غير بعيد في اميركا القاضي روبرت بنهام من خريجي جامعة كارولينا الشمالية . ثم توفيت امرته بعده فترك في وصيتها مالا فائده ٧٥ الف ريال في السنة لانشاء مناصب للاساتذة في الجامعة المذكورة . ويقدر المال يبلغ مليون ونصف من الريالات او نحو ٣٠٠ الف جنيه

### السنن الحفية

شاع ان المتراديسن المخترع الاميركي الشهير اخترع طريقة لجعل السنن غير منظورة عن بعد قليل ننتقي بذلك قدر الفواصات على قدر الامكان . قالت مجلة فانشرفي التعليق على هذه الاشاعة « ان فكرة جعل السنن غير منظورة ليست بالفكرة الحديثة ولكن ربما كانت الطريقة حديثة . اما الصعوبة فيما يخص الفواصات من هذا الاختراع فهي ان عين الفواصات ترى كل شئ يعرض امامها على دباحة الجوى واخفاء البواخر عن الميون انما يكون بجعل لونها مثل لون البحر تماما وهذا لا يمنع الفواصة من رؤيتها »

### التلفون في اميركا

ما يدل على سمة انتشار التلفون في اميركا ان ثورد نورثكلث صاحب التيس والداهلي مايل وغيرهما من صحف انكلترا زار اثناء وجوده في اميركا مكتب شركة التلفون والتلفراف في نيو يورك فاستمعوه صدى تلامح امواج الاتلانتيكي والباسينيكي في وقت واحد . ذلك انهم وضعوا قائلين شمع امواج الصوت الواحدة عند شاطئ الاتلانتيكي والاخرى عند شاطئ الباسينيكي ووصلوها باسلاك التلفون المتدة الى المكتب فلما وضع التلفون على اذنيه اذا به يسمع بالواحدة صوت الاتلانتيكي والثانية صوت الباسينيكي

### توحيد مقاس الطيارات

اهتمت الحكومة الاميركية بتوحيد مقاس الطيارات التي تنوي عملها لهذه الحرب حتى يصلح لكل طيارة ما يصلح لغيرها من الاجزاء وتكون كلها على مقاس واحد في كل شئ . وانتدبت اثنين من اكبر مهندسي الطيارات لينتقا على الاقدار والرسوم اللازمة وضمت اليها كبار اصحاب معامل الطيارات فباحرا لهما باسرار معاملهم من هذا القبيل وظل الجميع في بحث وتحقيق الى ان اتفقوا على ائيسة مخصصة فصنعوا طيارة حسيها في شهر من الزمان وجربوها في رشنطون فجاءت وافية بالفرض تماما ومرادهم ان يعتبروا كل طياراتهم الحربية مثلها

### للبحث العلمي

توفي المتر كوثرون من اهل مدينة نلسن في نيوز بلندا وترك للدينة ٢٥٠ الف جنيه لتنفق على البحث العلمي لمنفعة ولاية نلسن ونيوز بلندا بوجه خاص

### حبة عالم

استخرج الدكتور روبرتن استاذ الكيمياء البيولوجية في جامعة كينغورنيا منذ زمان مادة من القدة البلغمية تستعمل لتجميل الثمام الجروح البليطة الشفاء . وقد كتب وصية ترك فيها ايراد هذا الاكتشاف للجامعة

