

## بالاحياء العلمية

الفرنسيين استأقنا تجارب بستيان نتحققا صحة ما اوصت اليه تجاربه من توليد احياء لا ترى الا بالمكروسكوب من محلول بعض الاملاح بعد تعقيمها تعقياً اساساً الدقة والعناية بحيث لا يبق هناك مجال للريب يموت كل ما فيه . وذلك انهما اتيا بانابيب وضعا فيها محلول سيانيد الحديد واليوتاسيوم وكبريتات الحديد ثم ختاهما وعتماها عشر دقائق في حرارة عالية درجتها ١٣٠ بمقياس ستغراد وتركاهما كذلك سنة ونصف سنة ثم فتحاهما ونحسا ما فيها فاذا هي كلها تحتوي على احياء يمكن استنباتها في محلول من الحديد اللبي . وعليه اكدا ان تجارب بستيان صحيحة

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

أوجه القمر في شهر ديسمبر

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

### البيارات

عطاره والزمره - يكونان كوكبي مساء  
المرج - يشرق نحو نصف الليل  
المشترى - يكون مشاهداً اثناء الليل  
زحل - يشرق نحو الساعة ٩ مساءً

### اصل الحياة

يعلم قراء المتتطف خلاصة التجارب التي جربها الدكتور بستيان وغراها توليد الحي من غير الحي خلافاً للقاعدة الشهيرة وهي ان الحي لا يتولد الا من حي . مثله . وقد قرأنا في مجلة « تولدج » الانكليزية حديثاً ان الدكتور بن البرت واسكندر مازي

## 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 تأكدوا انه كان محفوظاً في صندوق ثلج . وكلما اشتد البرد كان ذلك اكثر ملاءمة له .

## العلم والصناعة

خطب الاستاذ بوب في جامعة من انجلترا وكان موضوع خطبته اعمال الانكليز الثمار الفنية الصناعية فقال ان المانيا استعدت للرب باشاء صناعة كيمياوية عظيمة مدارها على الفحم الحجري وما يستخرج منه وباصدار مقدار كبير من الاصباغ التي قواعدها قطران الفحم واصدار ادوات الصيدلة والقوتراة الى اسواق الدنيا وتجهيز لم 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 والبايط الاولية التي تستخرج منه . وشارف في خطبته الى انشاء ادارة للبحث العلمي والصناعي ووقف مايون جنبه لها .

س لم لم تنشأ هذه الادارة منذ عشرين سنة فهو انشئت حينئذ لتفازت بلا ريب بمنع فظائع الثلاث السنوات الماضية . ولقد تكبنا 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 رزايانا في الماضي . وفي سنة ١٩١٥ ارادت الحكومة احياء صناعة قطران الفحم في انكلترا فانتدبت لمارجاليا يجهلون الكيمياء خاصة وسائر العلوم عامة فكانت النتيجة الطبيعية اخفاق مساعها . وهذا كله ناشى عن نقص التربية والتعليم فلو اتفق ان لا يجب الرجل متعلماً 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

لا تكاد 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 ترانسد الفرنسية كتب لي محضر الاكادمي الفرنسية مذكرة في هذا الموضوع ضمنها

الحروب في احوال لا يقع فيها عادة فيكون سبب وقوعه الذبار الكثير الشظائر في الهواء حيثشر لان ذراته تصير نوي تتعقد ذرات البخار حولها ماء . ولعن دخان البارود يفعل مثل ذلك اي ان دقائقه تكون نوي لانهتقاد ذرات البخار الذي كان كثيراً ولم يحدد شيئاً يتعقد حوله

### اصلاح التعليم في انكلترا

وافق مجلس جامعة لندن على المذكورة الآتية في «السلام في التربية والادارة» وارسلها الى وزارة المالية ووزارة المعارف ولجنة الخدمة الملكية ولجنة العلوم في نظام التربية والتعليم في انكلترا والجمعية الملكية . وهذه ترجمة اهم ما فيها مما قد يفتشى علينا نورده الحل 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 فورتاً اساسية لتعلم وان يعلم كل تلميذ بعض الشيء منها . اما التلاميذ الذين يواصلون الدرس بعد بلوغهم من السادسة عشرة فيجب ان يواصلوا درس هذه الفروع

ويحسن ان يعلم الطلبة بعض الننون

حكاية لسيو من سان الموسيقي الفرنسي المشهور والمعروف في هذا القطر . وخلصه 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 يذكرها . وقد قال الدكتور دلاندر في مذكرته ان اطلاق المدافع لا يكون السبب الاصلي لتزول المطر ولكنه قد يساعد على اثاره المطر وتجميله وزيادة مقداروه . قال « ولا بعد ان يكون صحيحاً ما قاله بلينيوس وفلوطرخس في كتبهما من ان اسطراً غزيرة كانت تعقب المارك الكبيرة قبل اختراع الفذائف بزمان طويل . وعندني ان قرع السيوف والحراوب واحشكاك السهام واصطدام الحجارة وغيرها من مقذوفات القذماء الحربية كانت كافية لزيادة كهربائية الجو وتسهيل تكاثف بخار الماء واعتادوا مطراً قبل وقت المطر » على ان فاكياً آخر وهو المسيو انجوابان حديثاً ان طبقات الجو الرطبة هي دائماً كثيرة الكهربائية وليست برهان على ان زيادة الكهربائية في بخار الماء مطراً اذا لم يكن الهواء مشبعاً به . وعندنا انه اذا ثبت ان المطر يقع في اثناء

يون انصاين بالسرخان ودمهم وبعض نتائج  
معالجة ايام وخلاصة هذه المعالجة لاقتصر  
على اكل الاطعمة النباتية واخذ بعض  
المسيلات - وقد وافق ايضا على مذهب  
الدكتور روس وهوان من اسباب السرطان  
قلة بعض الاملاح المعدنية في الجسم وخصوصاً  
املاح البوتاسيوم فانه كان يلاحظ في معالجة  
مرضاه ان خلاص 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 فيجعل الجنيه الانكليزي قاعدة لها  
وتقسمه الى الف ميل (بدل مليم) فيصير  
الثلث خمسين ملاً وثلاث نقوداً من النكل  
بشرة ملات وخمسة ملات وميلين ونصف  
وحذا لو اختاروا كلمة مليم بدل كلمة ميل  
وجعل المليم عندنا جزءاً من الف جزء من  
الجنيه الانكليزي بدلاً من جعله جزءاً من  
الف من الجنيه المصري والغرض جزءاً  
من مئة من الجنيه الانكليزي بدلاً من جعله  
جزءاً من مئة من الجنيه المصري وقد تخسر  
الحكومة المصرية في ضرائب الاضيان نحو مئة  
وعشرين الف جنيه في السنة بهذا التغيير  
ولكنها خسارة طفيفة لا تقابل بالفوائد

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

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

وهناك خمس مواد اخرى اغفلناها لانها  
تخص 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 الاوان ان السرطان ناشي عن الافراط  
في تناول البروتين الحيواني وعن عجز في  
تشكيل الشروجين . وعاد في المجلد الثاني فكرر  
هذا الرأي . وقال ان هناك عوامل اخرى  
في احداثه ولكنها ثانوية لا يؤبه لها  
وفصل مباحثه في التغيرات التي تطرأ على

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

### وفاة السروليم هرشل

السروليم هرشل ابن فلكي مشهور وحفيد فلكي مشهور . فان جده مكشف السيارة اورانوس واباه من اكبر علماء الفلك في القرن التاسع عشر . اما السروليم فاشهر ما عرف به تربيته لاكتشاف مشهور وهو الاهتداء الى المريخين بواسطة بصم الاصابع .  
 في سنة ١٨٢٣ وجه بركهج الفسيولوجي الالماني الانظار الى اختلاف خطوط الاصابع في الناس اختلاف الناس في اوجوه بحيث يصح حبانة مميزة طبيعياً لم بعضهم عن بعض كما يتميزون في ملامحهم ولفات اصواتهم وبالتالي يمكن استخدامهم في الاهتداء الى المريخين . وفي سنة ١٨٥٩ بظالسروليم 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 (السرادورد هنري الآن) في ادخال هذا النظام الى ولاية بنغال

وكان المستر 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 هورث الانكليزي مقالة في جريدة الجمعية الملكية الكرسكوية 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 مباحثه اليها قوله انه اثبت بالاختبار وجود مكروبات شديدة الصغر لهذا المرض يمكن ترشيحها وتسيب الالتهاب السحائي كالمستنباتات 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 وارداتهما ١٤ ٢٤٤٣٧ جنهما فالت زيادة 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 حتى 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 ٥٩٧٠٧٨٤ جنيفاً

### وفاة ادولف باير

الاستاذ ادولف باير من اكبر علماء الكيمياء الصناعية . وقد ابتعث مجلة نأشر في صفحتين وقالت عنه انه استاذ اشهر انكياو بين في انكلترا والمانيا . واهم ما عرف عنه في الكيمياء الصناعية مباحثه وتجاربه في النشالين والبنزين والنييلة ومشتقاتها والبولياسيتالين والبروكسيد وتركيب املاح الاوكسونيوم واورات التريفيلمين

### الخلد في الاسر

اشتهر عند مربى الحيوانات معوية تربية الخلد الاوربي في الاسر ولكننا فرأنا في مجلة نأشر تقلاً عن مجلة اخرى ان سر بيت الانكليزية رببت بعض هذه الخلود ونجحت في تربيتها كل النجاج وكتبت مقالة وصنفتها فيها . وما جاء في هذه المقالة قولاً : وما من احد الا وقد سمع عن شراهة الخلد ولكني لست اظن احداً ادرك درجة مده الشراهة . وليان ذلك اقول ان خلدأ ربته كان يأكل أكثر من ثقل جسمه دوماً في يوم كامل . وقد كنت اطعم الخلود التي ربيتها لحم بقر نيئاً ولحم سان وروؤوس الطير وكبود الارانب فكانت النتيجة تختلف بين النجاج والنشل . وظهر لي انها كانت تفضل الجبن على غيره من الطعام دائماً . وكنت ارقبها وهي تحضر اجمارها فكانت تحضر بقوائها الامامية ويحرف التراب بالغلظية « 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 مئتين ونصف من الريالات او نحو ٣٠٠ الف جنيه

## السن الحفية

شاع ان المتراديسن المخترع الاميركي الشهير اخترع طريقة لجعل السن غير منظورة عن بعد قليل تنتقي بذلك قدر الفواصات على قدر الامكان . قالت مجلة فانشرفي التعليق على هذه الاشاعة « ان فكرة جعل السن غير منظورة ليست بالفكرة الحديثة ولكن ربما كانت الطريقة حديثة . اما الصعوبة فيما يخص الفواصات من هذا الاختراع فهي ان عين الفواصات ترى كل شبح يعرض امامها على دبابجة الجو و اخفاء 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 لورد نورثكلث صاحب التيس والداهلي مايل وغيرهما من صحف اتكلترا زار اثناء وجوده في اميركا مكتب شركة التلفون والتلفونات في نيويورك فاستمعوه صدى تلامم امواج الاتلاتيكي والباسنيكي في وقت واحد . ذلك انهم وضعوا قابضين يجمع امواج الصوت الواحدة عند شاطئ الاتلاتيكي والاخرى عند شاطئ الباسنيكي ووصلوها باسلاك التلفون الممتدة الى المكتب فلما وضع التلفون على اذنيه اذا به يسمع بالواحدة صوت الاتلاتيكي والثانية صوت الباسنيكي

## توحيد مقاس الطائرات

اهتمت الحكومة الاميركية بتوحيد مقاس الطائرات التي تنوي عملها لهذه الحرب حتى يصلح لكل طائرة ما يصلح لغيرها من الاجزاء وتكون كلها على مقاس واحد في كل شيء وانتدبت اثنين من اكبر مهندسي الطائرات لينتقا على الاقدار والرسوم اللازمة وضمت اليها كبار اصحاب معامل الطائرات فباحرا لهما باسرار معاملهم من هذا القيل وظل الجميع في بحث وتحقيق الى ان اتفقوا على ائيسة مخصصة فصنعوا طائرة حسبها في شهر من الزمان وجربوها في رشنطون فجاءت وافية بالفرض تماما ومرادهم ان يصنعوا كل طياراتهم الحرية شلها

## للبحث العلمي

توفي المتر كوثرون من اهل مدينة نلسن في نيوز بلندا وترك لبلدية 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

## فهرس الجزء السادس من المجلد الحادي والخمسين

	صفحة
الحان الحب والمجران ( مصورة )	٥٢١
كتاب الزبور الدرسي . لألمع	٥٢٩
الجنون التبتولي . للسرمتمك مكريث الذي كان مستشاراً لوزارة الخفانية المصرية	٥٣٨
صفحة من تاريخ التجارة المصرية . لأحمد زكي باشا سكرتير مجلس الوزراء	٥٤٦
الوجه الصناعية	٥٥٤
الخشيش . ليعقوب انندي اصحق عرض الكجاوي اجزاي اسبالية اغرطوم الملكية	٥٥٧
طرائف من ادب العرب . لقب	٥٦٠
القواكه والامثار	٥٦٨
قمر المشتري التاسع	٥٧٣
رياضة التنفس ( مصورة )	٥٧٥
<hr/>	
باب الزراعة * الاقتصاد في التقاوي . غرس البخاطر . محاصيل اميركا في المحبوب الاجال المنقحة . حقول التجارب في الصين . الذهب على امتد المنقحي	٥٧٨
باب تدبير الخنق * الشورية شوربة لحم البقر . عصير لحم البقراني . شوربة الفصان . شوربة الفدجاج شوربة انك . ساعات اندرس للاحداث . قصاص تلاميذ اندرس سته انشاي وانقوة	٥٨٥
باب المرسة والمناسرة . حفظ العقد الترييد . انوية . اعوم الاكرم فقد اتعنى وعلاجه . باب المنقحة * اصفحة في مصر	٥٨٦
باب التفريرض والانشاد * تاريخ الام الاسلامية . اسبالي . حشار العقد . المنقفي في اللغة المرسة	٥٩٦
باب الحائل * وقوية المسألة ( مصورة )	٦٠٢
باب الاخبار المنقحة * وقوية ٢٠ نية	٦٠٦