

## اخبار واكتشافات واخترعات

علم الفلك وشريف مصر  
طالما كان اسم الفلاح مضغاً في افواه  
المزدرين بالاعمال والمستحقين بقدر الرجال  
حتى شاع في صفحات المنتطف افتخار رياض  
مصر بالزراعة ومباهاة بانقاف ارضه اتقان  
اول فلاح في بر مصر . فكان ذلك فخراً للفلاح  
وحجة دامغة على جهالة المزدرين به

ويزم اليوم الكثيرون من ابناء المشرق  
ان العلوم الطبيعية دون غيرها من العلوم  
شأناً ومقاماً فلا يليق بابناء الاشراف وسلالة  
العيال المعدودة بين المشاركة ان يمتنوا بها  
ولا ان يعثرها بين العلوم المعول عليها كعلوم  
الآداب ونحوها . وهذا زعم فاسد في ذاته وخيم  
في عاقبته لما يترتب عليه من اهل انفع العلوم  
مادياً ومعنوياً . ووجه فساده كثيرة فننصر  
على واحد منها فرمما وفي بالمتعود فنقول ان  
الذين يزعمون ان البنات ابناء الاعيان الى العلوم  
الطبيعية تنازل مجت من قدرهم لا يعلمون عن  
اعيان الرجال الا القليل اذ انجب ابناء  
الاعيان واكثرهم نفعاً للاوطان هم الذين  
تهذب عقولهم بالعلوم الطبيعية وقد ذكرناهم  
غير مرة . بل ان اعظم سراف مصر قدرا يجلون قدرها  
فها دولتلو شريف باشا الذي بلغ ذروة المجد  
والشهرة في السياسة والرياسة وعلو المقام قد

علق علم النلك حتى صار لا يجد في عزله  
مسلياً احسن منه ولا سميماً اطرب منه . وقد  
شهد مثني وثلاث ورباع على مسرع منا ومن  
كثيرين من اعيان مصر انه لم يجد علماً كعلم  
الفلك في ترقية المدارك وتوسيع العقول وبيان  
عظمة الخالق في مخلوقاته . وهو متبع لك في كل  
ما يجيد من الاكتشافات وما يحدث من الآراء  
فلم تجالس مرة الا فاتمنا في احدث الآراء  
واجدت الاكتشافات واشتغل بالمحدث فيها  
عن كلام من حوله من ذوي المناصب والمتاجر  
والاشغال دليلاً على ما لهذا العلم في سحر  
العقول والاخذ بجامع القلوب

### هبة كريم

تبرع احد السامجين ببلاد الانكليز واحة  
مستر كس باثي عشر الف ليرة ليعطى ربعها  
اجرة لاساذ في مدرسة طية . فسيجد اسم هذا  
الرجل في سجل تلك المدرسة وفي كل الجرائد  
الطبية ويتبع بهت الوف من الطلبة ومن  
الذين يعالجونهم ويتذنعها الى ماشاء الله .  
والغنى سيف في يد الاغنياء فمنهم من يبني لنفسه  
بيتاً من المجد لا تزعره صروف الايام ومنهم  
من يفتده في تحرم بعيشة الترف او يتركه  
لاقوم كالذئاب يخطفونه ويمحون به اسم من

## التدابير الصحية وإطالة العمر

قد ثبت الآن ان التدابير الصحية تطيل  
عمر البشر لا يبرهان حنسي ولا بقياس  
منطقي بل بدليل المشاهدة والاستقراء فمن  
ذلك ان معدل الوفيات السنوي من كل الف  
نفس في انكلترا وويلس كان ٢٢ بين سنة  
١٨٢٨ وسنة ١٨٤٢ فصار ١٩ فقط بين سنة  
١٨٨٠ وسنة ١٨٨٤ اي انه قد قل ثلاثة عمّا كان  
وقد حسب بعضهم عدد الوفيات في تلك البلاد  
بين سنة ١٨٥٠ وسنة ١٨٨٤ فوجد ان  
التدابير الصحية كانت تقبي ٧٧٨٦ نفساً من  
الموت كل سنة بين سنة ١٨٥٠ و ١٨٦٠  
و ١٠٤٨١ نفساً كل سنة بين سنة ١٨٦٠  
و ١٨٧٠ و ٤٨٤٤٣ نفساً كل سنة بين سنة  
١٨٧٠ و ١٨٨٠ و ١٠٢٢٤٠ نفساً كل سنة  
بين سنة ١٨٨٠ و ١٨٨٤ اي ان التدابير  
الصحية التي يُعتمد عليها الآن في بلاد الانكليز  
تقبي كل سنة اكثر من مئة الف نفس من  
الموت هذا بالنسبة الى عدد الذين كانوا  
يوتون قبل الاعتماد على هذه التدابير

ولا يخفى ان الدولة التي توسع مملكها كل  
سنة فتضم اليها مئة الف نفس تعد دولة فائحة  
ظاهرة منها اراقت من الدماء في سبيل ذلك  
ولكن التدابير الصحية تكفي كل دولة كبيرة من  
اضافة مئة الف نفس كل سنة الى رعاياها  
يشرون ان تسفك نقطة من دماهم

تركه لم . فليتبه اغنياؤنا وبعثروا بين  
نقدمهم ويستخدموا ثروهم للنفع العام اذا ارادوا  
تخليد الذكر

## حاسة الشم في الرجال والنساء

اخذ بعض العلماء الاميركيين دقة  
حاسة الشم في سبعة عشر رجلاً وسبع  
عشرة امرأة فوجد ان الرجال ادقُ شماً من  
النساء فانهم يشمون رائحة زيت كيش القرنفل  
ولو مرحت القمحة منه بأكثر من ثمانية وثمانين  
الف قمحة من الماء واما النساء فلا يشمن رائحة  
اذا زاد الماء عن ٥٠٠٦٦٧ قمحة . والرجال  
يشمون رائحة خلاصة الثوم ولو مرحت القمحة  
منها نحو ثمانية وخمسين الف قمحة واما النساء  
فلا يشمنها اذا زاد الماء عن ٤٢٩٠٠ قمحة  
والرجال يشمون رائحة البروم ولو اضيف الى  
القمحة منه ٤٩٢٥٤ قمحة من الماء واما النساء  
فلا يشمنها اذا زاد الماء عن ١٦٢٤٤ قمحة .  
والرجال يشمون رائحة سيانيد البوتاسيوم ولو  
اضيف الى القمحة منه ١٠٩١٤ قمحة من الماء  
واما النساء فلا يشمنها متى زاد الماء عن  
٩٠٠٠ قمحة . ولا يخفى ان ذلك هو معدل  
شم الرجال والنساء الاربعة والثلاثين الذين  
اخذ منهم واما افرادهم فيختلفون كثيراً في دقة  
حاسة الشم فبعض الرجال يشم رائحة الحمام  
البروسيك ولو مرحت القمحة منه بمليون  
قمحة من الماء وبعضهم لا يشم رائحة ولو كانت  
شديدة لا يجتلبها غيره

## تحقيقات فلكية

اوردنا بعضاً من هذه التحقيقات في الجزء الثالث من المنتطف وتريد عليها الآن ان الفلكيين كانوا يحسبون طول اليوم من ايام المريخ ٢٤ ساعة و ٢٩ دقيقة و ٢١٢٦٧ ثانية فحقيق بعضهم الآن ان طوله ٢٤س و ٤٢٧ و ٢٢٢٦٦ ثا . واختلفوا كثيراً في مقدار تسطيح (وهو فضل قطره الاستوائي على قطره القطبي) فقال بعضهم انه لا فضل بينها وقال آخرون انه  $\frac{1}{10}$  وانقصه غيرهم الى  $\frac{1}{100}$  . وقد دقق الفلكي بن الاميركي سنة ١٨٧٦ تدقيقاً عظيماً في قياس القطرين فوجد الفرق بينهما  $\frac{1}{119}$

وكانوا يحسبون طول اليوم من ايام زحل ١٠١٤٢٩ ثا فحقيق بعضهم سنة ١٨٧٧ ان طوله اقل من ذلك وهو ١٠١٤٠١٤ ثا . وكانوا يحسبون ان وزن حلقات زحل  $\frac{1}{10}$  من وزنه كوكبه بناء على حساب الفلكي بسل فحقيق الفلكي قول ان وزنها اقل من عشر ذلك فلا يمكن ان يكون اكثر من  $\frac{1}{10}$  من وزن زحل وربما كان اقل من  $\frac{1}{100}$  من وزنه

وكانوا مختلفين في تسطيح السيار اورانوس من ناحيتي قطبيه فبعضهم يتول انه غير مسطح وآخرون انه مسطح وقد حقيقوا الآن انه مسطح ومقدار تسطيحه  $\frac{1}{14}$  من قطره وقد تبين لهم لادلة متعددة انه يوجد

سيار وراء السيار نبتون أبعد السيارات المعروفة عن الشمس . غير انه لم يكشفه احد حتى الآن

والظاهر انهم قد انتفخوا على ان اذنان ذوات الاذنان مؤلفة من ذرات صغيرة تنذف اولاً من جسم ذي الذنب ثم تدفعها الشمس الى الجهة المعاكسة لجهتها من ذي الذنب فتتربب الذرات في صورة من صور اذنان المذنبات طبقاً لاحكام ابداءها الفلكي بسل قبلاً وقررها الفلكي الروسي برديخين حديثاً . ولما القوة التي تدفع تلك الذرات فاكثرهم يظن الآن انها قوّة كهربائية

والظاهر انهم قد انتفخوا على وجود علاقة شديدة بين ذوات الاذنان والشهب والنيازك وكثيرون منهم يظنون ان اصل الشهب والنيازك ذوات اذنان تكسرت وهي كدرها وادلتهم على ذلك قد سبق ذكرها في حينها فلتراجع في المسة العاشرة من المنتطف

## اجتهاد الفلكيين

ان اجتهاد الفلكيين في توسيع نطاق علم الفلك وصدوره على مشاقق وثباتهم في تحقّق قضاياة تضرب فيها الامثال ولا بنوقها اجتهاد غيرهم في شغل من سائر الاشغال . والشواهد على ذلك اكثر من ان نعدّ فيكفينا ان نذكر منها ان الجمعية الفلكية الالمانية تواطت مع خمسة عشر مرصداً على رصد الاجرام السماوية في النجبة الزرقاء النخالية لتعيين مواقعها بنسبة

الرصد وتكبيرها الى درجة تدهش العنول ونحمر الاذهان فقد صنعوا لمرصد بأكوفا في روسيا نظارة كاسرة قطر بلورتها ٣٦ قيراطاً و لمرصد شارلوتسكيل نظارة مثلها قطر بلورتها ٢٦ قيراطاً و لمرصد برنستن في الولايات المتحدة ايضاً نظارة قطر بلورتها ٢٢ قيراطاً . و لمرصد فينا بالنمسا نظارة قطر بلورتها ٢٧ قيراطاً . و لمرصد نيس بفرنسا نظارة قطر بلورتها ٢٩ قيراطاً . و لمرصد ستراسبرج بالمانيا نظارة قطر بلورتها ١٩ قيراطاً . و لمرصد كريونج بانكلترا نظارة قطر بلورتها ٢٨ قيراطاً وهي لم تكمل حتى الآن . و لمرصد لك الاميركي في ولاية كليفورنيا نظارة قطر بلورتها ٣٦ قيراطاً . وكل ذلك منذ عشر سنين الى اليوم

هذا من قبيل النظارات الكاسرة . واما النظارات العاكسة فقد صنعوا منها في البشر السنين الدالفة نظارة في الجزائر قطر مراتها ٢٠ قيراطاً وأخرى لبعض الفلكيين قطر مراتها ٢٦ قيراطاً وفي نينهم صنع أخرى قطر مراتها ٦٠ قيراطاً او خمس اقدام

واخترعوا آلات فلكية حديثة في هذه السنين الاخيرة على غاية الدقة والانتقان منها ما يقاس به اشراف الكواكب ومنها ما يجعل به النور ويفرق ويشرف ومنها ما تقاس به الزوايا الصغيرة الى غير ذلك مما جاء بالاعجاب والغرائب . وقد بنوا من المراصد عدداً كبيراً

بعضها الى بعض . فشرعت في ذلك منذ ثلثين سنة وتعينت موقع كل كوكب من الثوابت ما قدره واحد فنارلاً الى القدر التاسع وستشر في بضع سنين ما قضت عليه تلك السنين الطوال وتجهت له المنذقات الثقال واخذت المحبة الفلكية كولد الاميركي شرع في رصد كواكب القبة الجنوبية وتعيين مواقعها فرصد بنسوة ثمانين الف كوكب وكان معاونوه يقرأون اقسام الدائمة على الآلات لتعيين مواقع تلك الكواكب وقد رصد هاورسها يطبعها كلها في اثنتي عشرة سنة

ولا يزال الفلكي الاميركي بيترس يرصد كواكب ويعين مواقعها ويرسمها في خارتات يوزعها على تفتتو الى يومنا هذا وقد بلغ ما يسم من الخارتات عشرين خارطة او اكثر وهي في صور الكواكب في جهات شتى من

لساه مع تعيين مواقعها وقد حول الفلكيون صناعة الفوتوغرافيا لرصدهم فهم يرتبون الآن عدة التصوير على لمنظر الفلكي فيصورون بها النجوم من الممها لي ان تبلغ القدر الرابع عشر في الختام فيثمنون اللحظة الواحدة ما كان يلزمهم لاتمام ايام شهر قبل ذلك . وهم ساعون الآن في التعاون للمعاخذ مما على تصوير الكواكب كلها في مياه باسرها

الآلات الفلكية

ان الفلكيين مجتهدون في انتان آلات

## تربية السمك

اعتنت دول اوربا واميركا منذ سنين قليلة بتربية الاسماك في بحارها وانهارها وبحيراتها توفيراً لثروة رعاياها وزيادة لرفاهتهم . وكنا نظن ان هذا الاعناء ينشر في الدنيا بالتدريج فيمتد أولاً الى بلاد الدولة العلية ويران الى ان يبلغ اقاصي المشرق . ولكن دولة يابان لم تنتظر غيرها فبعثت معتمداً من قبيلها الى بلاد نروج ليتعلم كيفية تربية السمك واستخراج الزيت من كبد الحوت لتدخل هاتين الصناعتين الى بلادها شأن كل دولة ساعية في خير رعاياها

## تجاح التليفون

عزمت حكومة فرنسا ان تمد التليفون بين مدينة باريس ومدينة بركسل عاصمة البلجيك وتقطع اجرة التكميل بخمسة فرنكات مدة خمس دقائق . وسيكون هذا التليفون اول تليفون مد بين مملكتين

## انهر الدنيا العظام

اثبتت الاكتشافات الاخيرة ان نهر النيل اطول انهار الدنيا فان طولة من فوق بحيرة فكتوريا الى بحر الروم نحو اربعة آلاف ميل فهو طول نهر ميسي اذ اضيف اليه نهر مسوري (وكلاهما في اميركا الشمالية) واطول من نهر الامازون نحو الف ميل ولكن الامازون اغزر نهر في الدنيا ويطؤه في غزارة مائه نهر الكشغو ودوم من انهار افريقية ايضاً

في جهات مختلفة من الارض وعلى قم الجبال الشامخة وقرب اقماه البراكين كمرصد جبل اتنا  
امين باشا

ان الدكتور شنترل المعروف عندنا باسم امين باشا الذي اكثرت الجرائد المحلية من ذكره في هذه الايام خدم الحكومة المصرية عشر سنوات قضى اكثرها حاكماً على الولايات الاستوائية الخاضعة للحكومة المصرية وحفظ الامن في تلك البلاد رغمًا عن الثورة السودانية . ولو اقتصرنا افعالها على ادارة احوال البلاد السياسية ما تعرضنا لذكره في صفحات المنتطف ولكنه من العلماء الكبار وقد خدم العلم كما خدم السياسة وبحث عن جغرافية الاقاليم الاستوائية ودوس طبائع حيوئياتها وكان يرأس الجرائد العلية في اوربا كل هذه المدة . ولذلك اعتنت الحكومة المصرية والدولة الانكليزية والجامع العلية بامرهم لما بلغها انه في ضنك شديد وعزمت على ارسال المعونة له وتبرعت الحكومة المصرية بعشرة آلاف جنيه لهذه الغاية . ووعدت الدولة الانكليزية انها تبذل كل ما في وسعها لاغاثة . اما الطرق الموصلة الى المكان الذي هو فيه بقرب بحيرة ألبرت ثمالي خط الاستواء فمخس وهي طريق الحبشة من مصوع وطريق شوا من آصاب وطريق مساي من مبابزا وطريق اوغندا من امام زنجبار وطريق نهر الكشغو . وقد اشارت جريدة نانشر بانواع اخصرها وهو طريق مساي

فائدة التطعيم (الدق)

كان عدد الذين يموتون بالجندري في مدينة زروك بمويسرا سنة ١٨٨١ سبعة من الالف من الوفيات وسنة ١٨٨٢ ثمانية من الالف ولم يمض فيها احد بالجندري سنة ١٨٨٢ . وكانت الحكومة تجبر الرعايا على التطعيم جبراً . ثم هاج الرعايا سنة ١٨٨٢ ضد الحكومة واجبروها ان تلغي القانون الذي يلزمهم بالتطعيم فالتفتت فوات منهم بالجندري سنة ١٨٨٤ اكثر من احد عشر شخصاً من كل الف من الوفيات . وسنة ١٨٨٥ اثنان وخمسون وفي النهاية الاشهر الاولى من سنة ١٨٨٦ بلغ عدد الذين ماتوا بالجندري ٨٥ من كل الف من الوفيات . وهذا من اقوى الادلة على فائدة التطعيم في منع الجندري وعلى ان الحكومة يجب ان تجبر الناس جبراً لكي يتطعموا والآ اهل كثيرين منهم التطعيم ولو كانوا من اكثر الناس تمدناً مثل اهالي سويسرا

نايئة غربية

اشعل الانكليز في ٢٥ شبير الماضي اكبر لغم في بعض مقالعهم . وتوجه جم غفير من الاهالي بركب بخاري لمشاهدة اشتعاله عن بعد وكان مقدار البارود المشتعل سبعة اطنان فقلع من الحجار ما وزنه نحو سبعين الف طن . ثم اراد بعض المنفرجين معاينة المنبع عن قرب فدخله نحو ٢٠٠ منهم وفي بادىء الامر لم يحدث لم شيء ولكن لم يمض بضع دقائق الا

ابدأوا يساقطون الواحد بعد الآخر مغشياً عليهم من استنشاق الغازات السامة التي تولدت من احتراق البارود . فتنط نحو المئة وتوفي سبعة اشخاص منهم ونجا الباقون هرباً . ومن الغريب ان الغازات السامة لم تنشر الا بعد استعمال البارود بمدة من الزمان

ي . ب

النمل والروائح

اشحن بعضهم فعل الروائح المختلفة بالنمل فوجد انه يميز بين رائحة اللاوندا وكش القرنتل والصنع ويكره رائحة اللاوندا اشد الكره

—

بلغنا ان حضرة الليب المهذب الياس افندي الحداد وكيل المتطلف في طرابلس قصد الاستانة العلية وقدم الامتحان الصيدلي في المدوسة الطيبة السلطانية فاجاد واعجب فأعطي الدبلوما السلطانية في فن التديلة وعاد غانماً فائزاً بعد ان تغيب عن الاوطان يسيراً من الزمان فهبته بنجاحه ونوال ما ربه وسلامة عودته

اعطى القوس باريتها

لم تكذب محالب المنيمة تحتطف من دولة فرنسا العالم بول بار جي وفتتها العناية الى اختيار العلامة برتلو الكياوي الشهير ليكون وزيراً للمعارف فيها وهذا هو التوفيق بعينه اذ قد اعطى القوس باريتها

النجع الطرق لحفظ البيض  
 النام معرض في بلاد الانكليز فأعطيت  
 في المجازة الاولى لحفظ البيض لنلاح وضعة  
 في نخالة ناعمة عمودياً وجعل طرفه الدقيق منحوفاً  
 الى الاسفل وهي ابسط الطرق المعروفة . وبيعت  
 المجازة الثانية لرجل حفظه بدهنه يرمح من

شع الصل والزيت ثم طمره في الملح الناعم .  
 والثالثة لتخصي دهنه بشحم الكباش ثم طمره في  
 الكلس الجاف النبي . وبالتجارب العديدة  
 وجد ان الملح من اعظم الوسائل لحفظ البيض  
 من الفساد . ي . ب

## هدايا وتقاريط

### النقش في الخبث

الجزء الثالث في الطبيعيات

اضحى هذا الكتاب على حدثه اشهر من ناري على علم وعمت نوائده وذاع صيته فحل المحل  
 الذي استحقه من احسان القراء به واقبالهم عليه فلا يبعد انه اول كتاب علمي رغب فيه المشاركة  
 هذه الرغبة الشديدة . ولا عجب فانه جامع لا عظم الشروط التي تروج بها الكتب بين الافاضل  
 وفي اول اعظم فوائده مع حسن تأليفه وسواء كان في اقطاب الترتيب والاسلوب او في بساطة  
 التعبير ووضوح المعاني . فهو يرضي الخاصة ويترقب من افهام العامة . وثانياً انه تأليف مؤلف  
 خبير شهير وعالم عامل في ما يؤلف فيه يختلف في المسائل اليدوية ويعول في العلم عليه . وثالثاً انه  
 مع عظم نفعه وحسن تأليفه واتقان طبعه رخيص الثمن جداً سهل على الذين يريدون اقتنائه  
 والجزء الثالث الذي صدر حديثاً من هذا الكتاب . مؤلف كافي من متن يتضمن التواعد  
 وشرح على المتن يتضمن وصف عمليات مانوسة كثيرة وامثالاً وصوراً ورسوماً عديدة رغبة في  
 زيادة الابضاح وتبنيق الفائده . ويشتمل على مئة وثلاثين صفحة قد حوت زبدة الطبيعيات  
 فكل من اراد ان يكون عنده الملم بهذا العلم الجليل فعليه بمطالعة ذلك المختصر البديع  
 يجد فيه احكام الهيولى على اختلاف احوالها بين جامد وسائل وغاز واحكام الحركة ومظاهر  
 القوة من مثل الجاذبية بانواعها والنور والكهربائية والمغناطيسية والحركة . وما يتأتى عن الهيولى  
 والقوة في العالم من الظواهر التي لا يحصيها العد الى غير ذلك من انواع المباحث واطلاها  
 واسماها . فجزى الله مؤلفه الفاضل خيراً وافاءه للشرق كترًا وخيراً