

# المقطف

الجزء الأول من السنة الثالثة عشرة

١ تشرين الأول (أكتوبر) ١٨٨٨ = الموافق ٢٥ محرم سنة ١٣٠٦

مقدمة السنة الثالثة عشرة

أجل ما يتقى يوماً ويكتسبُ ويُجنى من حلى الدنيا ويتخبُّ  
علم شريف عميم النفع قد رُفِعَتْ لحامله بأفاقِ العلى رَبُّ

مضى على المقطف اثنا عشر عاماً فما فيها فزاد ثلاثة اضعاف . وأتت دائرة انتشاره من مدن قليلة في مصر والشام الى ان بلغ الهند في اقاصي المشرق وغربي اميركا في اقاصي المغرب . ونبه الخواطر الى المباحث العلمية والفلسفية وارشد كثيرين الى الفوائد الصناعية والزراعية . ونسابت في مضاربه افلام الادباء . وتناضلت في ميدان آراء العلماء . ونحن جارون في يوم من اول نشأتها على ونية واحدة وهي التثبت في المسائل على قدر الطاقة واختيار المواضيع المهمة لتعميم المعارف وجلب المنافع . وقد زدناه هذه السنة ثمانى صفحات كل شهر وايقينا ثمة على حاله وأنا والمحمد لله في بلاد اميرها ساهرت على تقديم رعاياه عالم "ان كل عزيز لم يؤيد بعلم فإك ذل بصير" . ووزيرها نصير المقطف مهتد السبل لانتشاره مرغيب الناس في الإقبال عليه قائل على رؤوس الملا "انني ولدت بمطالعته منذ صدوره الى اليوم فوجدت فوائده تزايدت وقبحته نعلو في عيون عقلاء القوم وكبرائهم . ولطالما عدته جليسا انيسا ايام الفراغ وتديما فريدا لا تنفد جعبة اخباره ولا تنتهي جدد فرائده سواء كان في العلم والفلسفة او في الصناعة والزراعة" . ونانظر معارفها ترقن العلم بالعمل وعرف احتياج البلاد بالتحبير لا بالخبير فلا تنتظر بمد هذه النعم الا ان تنشر راية العلم في البلاد وتعمز اركانها فتنتفع لها بتابع الثروة ويرتع اهلها في بحبوحة الراحة والرفاهة . نسأل الله تخليق الآمال وارشادنا الى ما به النفع في المال والمآل

## مدارس الزراعة ومجامعها

قال وشنطون الشهير محرر اميركا " الزراعة اتسع المحرق للصحة وأكثرها ربحاً واشرفها مفاًماً" وقد اتخذ اهل بلاد هذا القول سنة وجرؤا عليه فبلغوا ذروة الجهد والغنى . والزراعة اوسع ابواب المعاش وأكثرها دخلاً . وقد توصف البلاد بانها تجارية او صناعية بحسب اتساع مناجرها وكثرة مصنوعاتهما ولكن مها اتسع فيها نطاق الصناعة والتجارة فلا بد من ان تكون زراعة ايضاً ويكون ربحها من الزراعة أكثر من ربحها من التجارة والصناعة . حُذ مثلاً لذلك بلاد الانكليز فان تجارتها منتشرة في كل الدنيا وسفتها تخوض كل البحار ومصنوعاتها من الدرجة الاولى بين مصنوعات البشر وهي احق من كل مملكة بان توصف بانها تجارية صناعية ولكن ربحها من الزراعة أكثر من ربحها من التجارة والصناعة معاً

ولما كانت بلاد مصر زراعية حقة وكانت ثروتها كلها من حاصلات ارضها وكان وزيرها الاكبر من اشهر رجال الزراعة ومن اشد هم اهتماماً بتقدمها تربي كثير من ان تفتح الآمال التي طالما خابحت صدور البعض ونادى بها المنتطف أكثر من مرة وهي انشاء نظارة اوديون الزراعة ومدرسة زراعية لاصلاح شؤون الزراعة في هذه البلاد وتوفير ثروتها . وقد اقترح علينا احد الوجهاه ان نبحث في كتبنا عن احوال المدارس الزراعية في اوربا وعما أجري فيها لتنشط الزراعة وتوسع نطاقها وتميز دعائها فجمعنا الحقائق الآتية من مصادر شتى واثبتناها في صفحات المنتطف لعلها تأتي بالفائدة المطلوبة . ولما كان الكلام في هذا الموضوع طويلاً جداً والتمني على وصف احوال الزراعة في كل مال ك اوربا لا يستوفي الآ في مجلد كبير اقتصرنا على وصفها في روسيا وبروسيا واميركا وهي اشهر الممالك في تعزيز الزراعة

(١) روسيا \* اهتمت روسيا بالمدارس الزراعية من ايام الامبراطور بولس في اواخر القرن الماضي وانشأت اول مدرسة زراعية على ١٥ ميلاً من مدينة بطرس برج ثم انشأت مدرسة اخرى بجانب هذه المدينة سنة ١٨٠٤ للميلاد وكانت تعلم فيها علم الزراعة وتطبيقه على حرث الارض وزرعها وتنميتها والصناعات المتعلقة بالزراعة كالحياكة والدباغة والحياطة . وانشأت مدرسة ثالثة بقرى موسكو سنة ١٨٢٢ جعلت مدة الدرس فيها خمس سنوات ومدرسة رابعة سنة ١٨٢٤ وخامسة سنة ١٨٤٠ وقسمتها الى قسمين قسم ابتدائي لتعليم الفلاحين مبادئ الزراعة العملي وقسم عال لتعليم مدراه الزراعات الكبيرة علم الزراعة بكل تفاصيله وتنميتها

لكي يتأهلها لإدارة الأعمال الزراعية الكبيرة . وأضافت الى كل مدرسة أرضاً واسعة لأجراء الامتحانات الزراعية . هذا عدا مدارس أخرى انشئت بعد ذلك بعضها عام وبعضها خاص بفرع أو أكثر من فروع الزراعة كزراعة البساتين أو تربية المواشي وما فعلته لتعزيز الزراعة وتقديمها أنها انشأت حقولاً جعلها امثلة للزراعة المثمرة بحسب الطرق العلمية الحديثة حتى يتعلم الفلاحون من النظر إليها سالم يتيسر لهم تعلمه في المدارس وبلغت مساحة هذه الحقول سنة ١٨٤٩ ثمانية وعشرين ألف فدان وادخلت علم الزراعة الى المدارس الدينية فكان القسوس يتعلمونه مع علومهم الدينية حتى اذا خرجوا لخدمة الشعب وتعليمهم رسوم الديانة علومهم أيضاً كيف يتقنون زراعتهم وطرق معيشتهم . وكانت مهم لكل فليس قطعة أرض ليزرعها ويتعلم طرق الزراعة المثمرة باللسان والعمل

وشرعت في نشر الجرائد الزراعية في بلادها منذ سنة ١٨٣٠ وكانت توزعها مجاناً على الفلاحين . سنة ١٨٤١ انشأت نظارة الاملاك الامبرية التي فيها جربة زراعية شهرية ثم طبعت كتباً من الكتب الزراعية . وانشأت الجمعية الزراعية الملكية ثلاث جرائد زراعية اثنتين باللسان الروسي واحدة اسبوعية وواحدة شهرية والثالثة باللسان الجرماني . وطبعت كتباً زراعية كثيرة على نفقتها ووزعتها على اصحاب الاطيان وعينت ثمانين ذهبة جوائز لمن يؤلف احسن الرسائل الزراعية

وام الوسائط لتقدم الزراعة في روسيا للجامع الزراعية فان اعضاء هذه المجامع يتطلع بعضهم على اخبار البعض الآخر ويتسابقون في اتقان الزراعة لكي يستطيعوا ان يفرروا عنها ما يرضي . واوّل مجيع زراعي في روسيا انشأته الامبراطورة كاترينا الثانية سنة ١٧٦٥ ووهبته عند اول انشائه ستة آلاف روبل (ربال مسكوي) ليبنى بها داراً ثم قطع له الامبراطور ايكندر الاول خمسة آلاف روبل كل سنة لاجل نقائه . وزاد الامبراطور نقولا هذا المبلغ سنة ١٨٢٦ فجعله خمسة عشر الف روبل ثم وهدية ١٥ الف روبل اخرى لنشر علم الزراعة . وانشئت بعد هذا المجمع مجامع اخرى كثيرة

وما اهتمت به الحكومة الروسية ايضاً انشاء معامل لعل الادوات الزراعية واتقانها فعادت على الزراعة بتفع عظيم . وكانت غلة روسيا في العام الماضي من القمح فقط ٣٦ مليون أردب أي أكثر من عشر غلاته في الدنيا كلها . وكانت غلتها من جميع المحبوب نحو ٢٨٠ مليون أردب أي ثلث غلة أوروبا كلها

(٢) بروصيا \* في بروصيا نظارة للزراعة عليها الاهتمام بزراعة البلاد ومنع كل ما يضعفها من زيادة الضرائب والعشور والاجارة . وحماية الآجام والطيور والاسماك والاهتمام بامر الري والتصريف (الزبح) والسدود والمدارس والمجامع الزراعية . وفي هذه النظارة ديوان للزراعة رئيسه واعضائه من علماء الزراعة الذين قرنوا العلم بالعمل وعلمه جمع التقريبات الزراعية وشرح المواضيع الزراعية والكتابة فيها لافادة الاغنياء وله جريدة ينشر فيها خلاصة اعماله والرسائل التي تكتب له . والحكومة ساعية جهدها في نشر العلوم الزراعية واجارة البارعين في الزراعة ومساعدة المحتاجين من اهلهما

والمجامع الزراعية كثيرة جداً في بلاد بروصيا وفي كل سلطنة جرمانيا ففي كل ولاية من ولاياتها مجمع كبير تنتفع منه جماع صغيرة وهي كلها مرتبطة بديوان الزراعة وغايتها المذاكرة في المواضيع الزراعية ونشر الكتب والمجرائد وتوزيع النور والنسائل وانشاء المدارس والمحتول الامتحانية ونحو ذلك ما يعود على البلاد بالثروة والمعرفة

وقد أنشئ اول مجمع زراعي في جرمانيا سنة ١٧٧٢ وأنشئ في بروصيا في سنة اربع سنوات ٨٥ مجعاً زراعياً وفي عشر سنوات اخرى مئة واحد عشر مجعاً . وفي البلاد الآن معامل كثيرة لعل ادوات الزراعة وماكن كثيرة للامتحانات الزراعية ومدتبات كثيرة مشحونة بكتب الزراعة بعضها على نفقات الحكومة وبعضها على نفقات الاغنياء

والمدارس الزراعية اكثرها على نفقة الحكومة وهي تنقسم الى قسمين ابتدائي وعالي ففي المدارس العالية يعلم علم الزراعة وتدير الارض ومسك الدفاتر وزراعة المحنول والمجانين والآجام وعلم الآلات والفلسفة الطبيعية وعلم النبات والمجارد والكيمياء الزراعية والرياضيات وعلم الحيوان وتأصيل الحيوانات وتربيتها والطب البيطري وعلم الحشرات وتاريخ الزراعة . والمدارس الابتدائية على نفقة الحكومة وتعلم فيها مبادئ علم الزراعة وتقدم فيها الخطب الزراعية

وهناك مدارس اخرى لزروع خاصة من الزراعة كالري والتصفية وزراعة الآجام والمجانين وتربية دود القز وزراعة الكنان وتربية الخيل والنعيم . ويرغب التلامذة في المدرس بالمجائز الثمينة . وفي البلاد جماعات لتقديم احسن انواع القناري (الخنزير) والادوات الزراعية وهي على نفقة الحكومة . وفيها بساتين كبيرة تزرع فيها النباتات المختلفة وتعطى الفصائل منها للفلاحين مجاناً والغرض من كل ذلك اتقان الزراعة وايصالها الى اعلى الدرجات . وقد قام في جرمانيا ليبيك الشهير ابو الكيمياء الزراعية الذي افاد بلاده والعالم اجمع فوائد لا تعدر باكتشافاته وتحقيقاته الزراعية

(٢) الولايات المتحدة : لما دخل اهالي اوربا الى اميركا رأوا الزراعة فيها انرا بلا عين فان سكانها كانوا يكتون امر الزراعة الى نسايمهم وكانت زراعتهم قاصرة على النعج والبقول والزرع والذرة ولم يكن عندهم شيء من المواشي ولا من ادوات الزراعة فكانوا يهزقون الارض بالاصداف الكبيرة والواح الجواميس وقرون الفزلان ولكن كانت الارض بكرًا كثيرة المحصب فجاءها الاوربيون بما يهد فيهم من النشاط وصبروا وجاعة الدنيا . والآن قد بلغ سكان الولايات المتحدة ستين مليوناً وبلغت مساحة الارض التي يزرعونها فحماً ٢٤ مليون فدان وقد كانت غلماً في السنة الماضية ٧٣ مليون اردب . ويظهر نجاحهم في الزراعة من مقابلتهم بسكان بلاد الهند وهي اخصب البلدان واكثرها ثروة فكان بلاد الهند ٢٦٠ مليوناً ولكن مساحة الارض التي يزرعونها فحماً لا تزيد عن ٢٧ مليون فدان وغلماً لا تزيد عن ٤٢ مليون اردب ولما اكتشف الاوربيون اميركا وضعت حكومات اوربا يدها عليها وجعلت تعطي الارض للناس مجاناً وتعينهم على احيائها فاعطت حكومة اسبانيا سنة ١٥٦٥ رجلاً واحداً ارضاً مساحتها ثلاثة ملايين وست مئة الف فدان بشرط ان يجلب اليها خمس مئة فلاح وخمس مئة عبد ومئة فرس ومئتي ثور واربع مئة خنزير واربع مئة نعجة في مدة ثلاث سنوات . وسنة ١٧١٧ وهبت حكومة فرنسا تسع مئة الف فدان لرجل في ولاية اركسس بشرط ان يجلب اليها ١٥٠ فلاح . وكانت الحكومة الانكليزية تهب الاموال الوفيرة لتنشيط الزراعة في اميركا ولاسيما زراعة القطن ووهبت لذلك الغاية سنة ١٧٤٢ اكثر من مئة وعشرين الف جنيه

ولما انتظت حكومة الولايات المتحدة ونالت حريتها اعنتت بالزراعة اكثر من كل الممالك وقد ترقّت الزراعة فيها بواسطة الجامعات والمدارس الزراعية . واوّل مجمع زراعي انشئ فيها مجمع فيلادانيا وكان انشاءه سنة ١٧٨٥ وقد طبع من اعماله مؤلفات كثيرة وكان يعطي الجوائز والنياشين الذهبية تشجيعاً لاهل الزراعة . وسنة ١٧٩٢ انشئ مجمع مستشوسنس الشهير ففتح اعظم نجاح ووصلت فوائده الى بلادنا بواسطة المنتظف فاننا كثيراً ما اعتمدنا على تقييدات هذا المجمع في ما كتبناه عن الزراعة . وانشئت مجامع اخرى انت البلاد بفوائد لا تتن والحكومة كانت تهبها الاراضي الوسيمة والاموال الطائلة لتقويتها وتعيم فوائدها

ويطو المجمع الزراعية المدارس الزراعية . وكانت في اوّل الامر على نفقة الشعب ثم صارت على نفقة الحكومة بما وهبتها من الاموال والاراضي . ففي سنة ١٨٥٤ انشئت مدرسة نيويورك الزراعية فوهبتها الحكومة بمئتي فدان من الارض الجيدة وسنة ١٨٥٥ انفتحت عشرين الف جنيه على انشاء مدرسة ميشيغان الزراعية ووهبتها سبع مئة فدان من الارض . واعطت المدرسة

بمئة ألفا عشرين ألف جنيه وأربع مئة فدان. وسنة ١٨٦٢ هدمت عشرة ملايين فدان المدارس الزراعية في كل ولاياتها وربطت هذه المدة بشرائط حتى تزيد قيمتها مع الزمان. وسنة ١٨٧٧ كان عدد المدارس الزراعية في الولايات المتحدة ٤١ مدرسة وعدد اساتذتها ٥١٦ وعدد تلامذتها ٦٧٢٢ وكان دخل هذه المدارس من الاراضي التي باعها ما وهبتها اياه الحكومة اكثر من مئة الف جنيه مصري

وغاية المدارس الزراعية في اميركا تهذيب اخلاق الطلبة وعقولهم وتقوية اجسادهم ولذلك كانت دروسها علمية ودينية وكان فيها باب واسع لتربن العلم بالعمل فيخرج الطالب منها وقد تربت فيه الاخلاق الحميدة وتب في نفوسه الميل الى العلم والعمل والاجتهاد. والتفاح الاميركي ارفع شأننا واكثر تهدينا من فلاحى البلاد الأخرى وسبب ذلك كثرة المدارس والجماعات والجامع الزراعية في اميركا

وقد بظن البعض ان المدارس الزراعية خاصة باولاد الفلاحين وهذا من الخطأ بمكان فقد ذكر الاستاذ تشكوك الاميركي انه زار مدرسة غرينون بقرب باريس فرأى احد الطلبة يغسل رجل ثور من البيران فدنا الرئيس منه وقال له انظر ان هذا الفتى ابن صير في من اغنى صيافة باريس. ولما زار الاستاذ تشكوك هذه المدرسة كان يعلم فيها العلوم الآتية وهي: الجبر والهندسة والميكانيكيات والمساحة والرسم والجيولوجيا (الظواهر البحرية) والجيولوجيا (علم طبقات الارض) وعلم النبات والطبيبات والكيمياء وعلم الزراعة العام وزراعة الاشجار والاحكام والبيطرة وعلم المحيوان الزراعي وبناء المنازل وحساب الغلال والاحكام الزراعية والعلوم العالية وكانت مدة الدرس فيها ست سنوات. وهي تعلم الآن العلوم التالية بحسب تقرير الدكتور غانتل باشا اولاً فن الزراعة الذي يبحث فيه عن المزروعات الكبيرة ثانياً علم الهندسة الزراعية وهو يشمل مساحة الاراضي وقياس المسطوح والميكانيكيات الزراعية والرعي الخ. ثالثاً العلوم الطبيعية التي تشمل المنيورولوجيا والكيمياء الزراعية والصناعية وتحليل الاتربة والاسمدة والمحاصيل الزراعية. رابعاً العلوم الطبيعية التي تشمل المنيورولوجيا والنيورولوجيا وعلم النبات. خامساً واخيراً علم الطب البيطري الذي يشمل التشريح والنيورولوجيا والنيورولوجيا وفن العلاج وحفظ الصحة وارتبة الحيوانات. وهذه المدرسة قائمة على نفقة الحكومة الفرنسية وعند اول انشائها اعطيت قصراً من قصور ملوك فرنسا مع الارض المخصصة به ومساحتها ١١٨٥ فداناً. ولما نصب المرشال مكماهون رئيساً للجمهورية الفرنسية سنة ١٨٧٢ كان اول عمل علة تعيين لجنة لاصلاح شؤون هذه المدرسة

وما فررة الاستاذة شكوك انه زار مدرسة ورتمرج فوجدنا تعلم علم الاقليم والتربة والسماد  
 وادوات الزراعة واعداد الارض للزراعة والزراعة بوجه عام وبوجه خاص وتربية المواشي  
 اجمالاً وافراداً والصناعة الزراعية كاستخراج السكر والاشربة وعلم تثبيت الاراضي وتندبرها  
 وتقدر ما يلزم لها من التفاوي والمحويات والرجال . وتعلم من العلوم الاضافية الحساب والجبر  
 والفنسة والمثلثات والطبيعات والميكانيكات والكيبا والمتيورولوجيا والجيولوجيا والنبات  
 والنسيولوجيا وعلم طبائع الحيوان والطب البيطري وتدرج الحيوانات الاهلية وفسولوجيتها  
 وامراضها وعلاجها وتوضع هذه العلوم بارض مساحتها خمسة آلاف ندان وستان نباتي ومكتبة  
 وسبعة ومجسوع جيولوجي وآخر فسيولوجي وآخر نباتي وآخر خشبي وآخر لشرج المقابلة  
 وآخر للاصناف وآخر للمحاصلات الزراعية وآخر للادوات وآخر للاختضارات الطبيعية  
 ومعمل كباوي . وبلاد فيها مثل هذه المدرسة لا عجب اذا بلغت الزراعة فيها اسي درجاتها

## تكرير السكر بالكهربائية

ومر اكتشاف حديث جزيل النفع

لزراعة السكر شأن عظيم في النظر المصري ولاسيما لان الجانب الاكبر منها خاص  
 بالحكومة ولذلك رأينا ان نصف هذا الاكتشاف الجديد لكي تكون البلاد مستعدة للانتفاع به  
 حالما يتيسر لها ذلك فنقول

لم يكد المؤتمر المنعقد لالغاء المعونة لاصحاب معامل السكر بشرع في عملا حتى ثبت ان  
 تكرير السكر بالكهربائية الذي اشرنا اليه غير مرة قد خرج من القوة الى الفعل وان تيجنته تكون  
 مربوط عن السكر المكرر فوق هبوطه الحالي وتقدم انفي انواع السكر للاستعمال . والمكتشف  
 هذه الطريقة رجل اميركي من نيويورك اسمه الاستاذ فرنند وقد توفي في شهر مايو الماضي قبل ان  
 يرحب شيئاً يذكر من هذا الاكتشاف العظيم . ويقال ان هذا الرجل درس الكبر بائية درسا  
 متقنا ومارس تكرير السكر بها سنين عديدة حتى بلغ منها مناهة واكتشف اكتشافات اخرى عظيمة  
 ولكنه لم يكتشف احداً بها حقوقاً من ان يسبق الى الانتفاع بها واما السكر الذي كرره فلم ير  
 بدأ من عرضو على اصحاب المعامل التي لتكرير السكر تعرف انه بكرره بطريقة جديدة وشهد  
 له الجميع انه انفي من كل انواع السكر وانه اذا عرض للبيع يثن السكر المكرر العادي راجت

سوقه وكسدت سوق بقية انواع السكر . وللمال تألفت شركة لاستخدام هذه الطريقة راس مائتا مليون ريال اميركي ومنحة خمسين اسمها جزاء اكتشافه . وزادت قيمة اسهم هذه الشركة اربعة اضعاف في بركة وجيزة واتباع الانكليز كثيرا منها في لقبول وبرمتهم  
ولما كان الاستاذ فرنذ مالكا خمسي اسهم هذه الشركة كان تدبيرها منوطا بوفضيق دائرة علمها بقدر طاقتو لتلا يكشف احد على سره وصنع اجزاء الآلات اللازمة له في معامل متفرقة ولما حضرت تولي تركيبها هو وزوجته ورجل آخر فقط لكي لا يطّاع احد على سر اكتشافه .  
الا ان الشركة اضطرته ان يشرح الاكتشاف في ورقة يضعها في اناء محتوم ويسلمها الى لجنة ياتمنها عليها ويبيع هذه اللجنة ان تطلع عليها حين يموت هو او زوجته . ولما قضى تحفة منذ بضعة اشهر شرعت الشركة في توسيع دائرة اعمالها وفي الآن نتخاير مع البلاد الانكليزية والفرنسية لانشاء المعامل في بلاد الانكليز ومستعمراتها في بلا فرنسا وعسى انها نتخاير مع مصر ايضا لهذه الغاية

وتتاز طريقة تكرير السكر بالكهربائية على غيرها من الطرق في انه لا يتولد فيها دبس ولا يغلى السكر فيها اغلاء ولا يستعمل فيها لحم حيواني بل بكرر السكر بها وهو جاف . ومدة التكرير اربع ساعات فاذا وضع السكر غير المكرر في الآنها خرج منها مكررا بعد اربع ساعات واستمر خروجها منها ما دام السكر غير المكرر يوضع فيها . واردا انواع السكر تكرر بها مثل اجودها . والآلات التي صنعت حتى الآن تكرر خمس مئة طن كل يوم . والسكر المكرر بها ايضا تتي متطور خال من كل شائبة ويمكن التحكم فيه حتى تخرج بلوراته بالفدر المطلوب

وقال ان الآلة على قسمين الواحد تمنع فيه دقائق السكر الصرف وتسخيل الى سكر النصب الني والثاني نصير الدقائق فيه بلورات بحسب المطلوب . وسر الاكتشاف في النهم الاول وقد وضعه الاستاذ فرنذ في غرفة وثيقة الجدران على سطح يتيو وكسب على بابها ان كل من يتخاير على دخول هذه الغرفة يقتل

ونقطة تكرير السكر بالكهربائية لا تزيد عن ثلاثة ثلثات وتسعة بنسات (اي نحو ١٨ غرشا) لكل طن ( . . ١٨٠ ) وقد اشترط الاستاذ فرنذ على نفسه انه اذا زادت النقات عن ذلك فلا يأخذ ربحا لاسهمه . ويقال ان طن السكر المكرر بهذه الطريقة يربح اربع جنيهات . وسيكون لهذا الاكتشافات شأن عظيم في ترخيص السكر وفي منع غشوه

## الاعتقاد والمشاهدة

ذكرنا في الجزء الاخير من السنة الماضية في حاشية علّناها على رسالة من ديسمبر " ان الذين يرون اعمال النوم والنوم ويسمعون اقوالها مختلف روئيم وسعهم باختلاف استعدادهم فانما سألت عشرة من الذين رأوا هذه الحادثة او غيرها من الحوادث السابقة ( من حوادث النوم المغنطيسي ) وسمعا ما قيل فيها اجابوك اجوبة مختلفة تقرب من الغرابة بحسب قريهم من تصديق الفرائب وكل منهم يكون صادقا في قوله اذا اريد بالصدق مطابقة القول للاعتقاد واكن اذا اريد بمعرفة حقيقة ما حدث فيجب ان يعتمد على أكثر الناس مجنا واقلم تصديقا للفرائب" وقد اردنا الآن ان نبسط هذا الكلام الجليل لتلا بظن قينا الخامل فنقول

منذ بضع سنوات اخبرنا جمهور من الخللان ان في مدينة بيروت طبيبا ابطاليا بنوم فتاة النوم المغنطيسي وبأما عن امور كثيرة حاضرة وغائبة فنتبي عنها كلها الآباء الصحيحة كأنها تراها بعينها . وقصوا علينا قصصا في حد الغرابة مثل انها سئلت عن سرقة بيت فلان فانابت عن صفات السارق وعن المكان الذي خبا الا تبعة المارقة فيمكن كالأبناة . وكانت تُسأل تما في ضائر بعض الناس فيجيب عنها بالدقة انامة . ولما اُخبر علينا هؤلاء الخللان لتذهب ونشاهد اعمالها اجينا طلبهم وذهينا وسألناها عن اشياء كثيرة فلم تصدق في شيء من كل ما اجابتنا به . مثال ذلك ان رجلا سُرق ساعتة وكان ينام في الطيقة الثالثة من بيت كبير فقلنا لها ان فلانا سُرق له شيء فهل سُرق من الطيقة الاولى او الثانية فقالت من الاولى فقلنا وهل المروق دراهم او ثياب فقالت دراهم فقلنا ما هي صفات السارق فاجابت بكلام مبهم يصح على كل احد . والذي سُرق ساعتة كان معنا فالبس هذه الاوصاف لشخص بجهة فلم يشك في صدقها واغضى النظر عن خطاياها في مكان المارقة ونوع المروق . ثم سألناها مسائل كثيرة كما نخبرها فيها بين امرين وكلاهما غير صحيح فنختر واحد منها الى ان اتتبع الحضور انها اقل ادراكا من عامة الناس وهم في حال اليقظة

وما حدث لنا حدث لغيرنا ايضا في احوال تشبه هذه من ذلك ما رواه الاستاذ بتدل العالم الطبيعي الشهير قال دعي الاستاذ فراداي لمشاهدة اعمال السبرترزم ( اي تجلي الارواح ) ولما كان قد رأى هذه الاعمال قبل ذلك حوّل ورقة الدعوة اليّ فقبضت وانا غير جازم بنسب السبرترزم بل حاسب انه اذا كان صحيحا فله سبب طبيعي غير معروف عند علماء الطبيعة وكث

عازماً ان اجئت عنه لملي اكنشفه . فدخلت البيت الذي دعيت اليه وكان فيو صاحبه  
وزوجه ورجل شيخ ورجل آخر سيد ابرهيم . وقيل لنا ان الفتاة التي نجيت لها الارواح لم تحضر  
بعد وانها اذا رأت من الحضور ربياً لم تعد الارواح لتجلى لها ولذلك طلب منا ان نتخلص الموارد  
والكراسي قبل حضورها لئلا نريها الرب في انفسنا اذا تفحصناها امامها . وكان صاحب البيت  
قد اعد لنا وليمة فاخرة على غير انتظاري . ثم حضرت الفتاة مع بقية المدعوين وكانت دينا الفد  
نخيفة الجسم كأنها مريضة فاجلست بجانبها على المائدة ودار الحديث على غرائب السبرتم وعلى  
ان الذين يشاهدونها يجب ان يؤمنوا بها الايمان التام . وكان ابرهيم المذكور آنفاً من المشهورين  
بجلي الارواح فقال اة اذا اخذ اللثم ليكتب وهو تحت سلطان الارواح شعر من فتو ان قوة  
تتحرك في ذراع فتتحرك انامله الى ان قال ان هذه القوة تمكته من معرفة افكار غيبو . فقلت له  
اذا شئت ان يكون لك نصير بديع اعمالك في الدنيا فاخبرني عما في ضميري الان فاحرر خجلاً  
ولم يبق بكلمة

ثم سألت الفتاة عما اذا كانت ترى نوراً متبعثاً من البلورات كما يدعي البارون رينجباخ  
النسوي فقالت نعم وارى النور حول كل الاجسام وحول كل الاشخاص والنور الذي يحيط  
بفلان بملأ هذه الغرفة . فقلت لتعلمين القوة التي يسميها البارون رينجباخ الى المغنطيس فقالت  
نعم ولكن وجود المغنطيس يعزجني الى حد المرض . فقلت لها اذن يمكنك ان تشعرى بوجود  
المغنطيس في هذه الغرفة اذا كان موجوداً فيها ولو في حالك الظلام . فقالت نعم اني اشعر  
بوجوده فيها حالما ادخلها . فقلت لها وكيف تعلمين ذلك فقالت اذا كان المغنطيس موجوداً فيها  
شعرت كأنني مريضة . فقلت وكيف تشعرين الان فقالت انا الان في اتم الصحة ولم تكن صحتي  
اجود ما هي الان قط . فقلت ألا تشعرين ان معي مغنطيساً . ولما قلت ذلك نظرت اليّ بخيرة  
وصغ الخجل وجتتها وتعلم لسامها ثم قالت كلاً لانه لا اتصال بيني وبينك

وكنت جالساً عن يمينها ومعني مغنطيس في جيبي الشمال لا يبعد عنها اكثر من شبر  
وحينئذ طلب منا صاحب البيت ان ننبر الموضوع لانه ارفع الفتاة . ولكن بقي الحديث  
في غرائب السبرتم فكنت كما ذكرنا غريبة من غرائبه اذكر لم غريبتين او اكثر من غرائب  
العلوم الطبيعية . قالت واحدة من الحضور انها تطابق عينها قارى في البحر الواثا مختلفة فقلت  
لها وانا ارى هذه الالوان وارى ايضاً باطن عيني . فقالت الفتاة المذكورة آنفاً انها ترى امواج  
النور الآتية من الشمس فقالت ان رجال العلم يعرفون عدد الامواج التي تأتي من الشمس في  
وقت معلوم ويعرفون ايضاً طول كل موجة منها . فقالت ان الارواح التي تجلى لها تعني على

آلات الطرب . فقلت ان بعض العلماء يقف على عشرين قدماً من نور الغاز وبأمره ان يقفي  
فيقفي بصوت يسمعه المحضور ولو كان في الف نفس

وفيما نحن نجاذب اطراف الحديث كما نسمع نقرأ على المائنة فنيل لي ان هذا هو نقر الارواح  
وانه اذا سألت الارواح سؤالاً فان اجابت بنقرة واحدة فالجواب "لا" وان اجابت بنقرتين  
فالجواب "لا الآن" وان اجابت بثلاث نقرات فالجواب "نعم" . فسألت هذه الارواح عما  
اذا كنت وسيطاً (اي من تجلي الارواح لهم) فكان الجواب بالاجاب . وحينئذ رأيت ان  
الصوت صادر من احدى جهات المائنة فرجوت الارواح ان تجيب من جهة اخرى فلم تجب  
طلبي وأكد لي بعض المحضور ان الارواح تماند في اول الامر ثم تدعن . فكبت قدحاً على  
المائنة ووضعت اذني عليه كن يستنصي الصوت فاضطربت الارواح وابطلت النقرمة . ولما  
اخذ مني اللال اسندت ظهري الى كرسي وحولت نظري الى الكوة واذا بالمائنة قد تحركت  
وجعلت الخمر ترخرج في الكؤوس فسألني المحضور عما اذا كان ذلك غير كاف لاقتاعي .  
وكان الجلس حول المائنة كثيرين وارجلهم تحتها وسواعدهم عليها فرأيت اني لا استطع ان  
ايحث عن الحركة لما لم اتعد شروط الياقة فلم اجب بشيء .

ثم دار الحديث على قوة الارواح وقالوا انها تفوق قوة البشر حتى اذا ارادت تحريك  
المائنة فلانتمها قوة بشرية عن تحريكها . وجرّب المحضور ذلك فحرك المائنة مرتين وانا  
متناقل عنها وفي المرة الثالثة اطبقت ساني على قائمة من قوائم المائنة وقلت لمضلاتي هذه  
ساعتك فحاولت الارواح تحريك المائنة بكل جهدها ولم تستطع (والذي يحرك المائنة هو  
ايدي الجلس حولها وقد يحركونها وهم لا يدرون كما ثبت بالامتحان)

وبعد ذلك وضعت رجلاً على اخرى وارجتت رجلي التي على الارض فرجنت الارض  
والكراسي . وجعل بعض المحضور ينيبي الى هذه الحركة ويقول انها حركة الارواح . ثم ابطلت  
ارجاف رجلي فبطلت الحركة واعدت ارجافها فعادت ولكنني رأيت ان البعض كانوا مرتابين  
في اصل هذه الحركة ولعلمي ان كشف سرها يفيظ كثيرين منهم لم اكشفهم به

وبعد مدة جعلت الارواح تتكلم بالنقر على المائنة فطلبت من المحضور ان يسبحوا لي  
بالجلس تحتها فتردد بعضهم في اجابة طلبي ولكن الرجل الشيخ قال لا بأس في ذلك لان التخري  
واجب لاجل صحة الانتفاع فاحببت رأسي ودخلت تحت المائنة ونبت تحتها ربيع ساعة  
والارواح صابرة لا تصوت ولا تنقر فتمت وجلست على كرسي فعادت الارواح الى النقر  
هذا ويظهر من كلام الامتاد تدل ان المحضور كلهم كانوا مصدقين بتجلي الارواح وان

هذه الأفعال انما لها مع ان يظان ذلك اوضح من ان يبين وما هذا الا لان اعتقادهم حكم على مشاهداتهم ولا انسان عبد لا اعتقادوه

اما كون الاعتقاد يري الانسان اشياء غير منظورة ويسمع اصواتا غير مسروعة ويجعله يشعر بامور غير موجودة فامثلة كثيرة فنجتري منها ببعض ما ذكره الثقات . من ذلك ما ذكره الاستاذ بنت وهوان امرأة آتتهت بانها سمعت ولدها تات ودفن فلما استخرج تابوته من القبر لكي يبعث في جننه عن السم كان حاكم البلاد حاضرا مع جمهور من الاطباء فقال ان الميت قد اتن واننا بكاد بغى عليه من رائحته فخرج من الغرفة . وفتح التابوت فلم يوجد فيه شي . ثم نبت ان هذا التابوت دفن في القبر فارغا . فادعنا هذا الرجل ان في التابوت جثة وانه مضى عليها وقت كافي لئتن فيه جملة يشم رائحة التبانة ولا رائحة ولا جثة . وذكر ايضا ان قصابا كان يجارل نعلين اللحم في كلاب عال فوق رأسه فزلت رجله وعانت يده في الكلاب بدل اللحم فصرخ من الألم واصفر وجهه وكاد يفضه ينقطع والحال دعي الجراح فوجد ان الكلاب عالت بكم ثوبه فقط ولم يصل الى اللحم . وعاليو فالم هذا الرجل واصفرار وجهه وسكون نبضه كل ذلك حدث من وهو ان يذع عانت بالكلاب

وكثيرا ما شاهدنا بعض الحوادث نحن وغيرنا من المعارف ثم سمعناهم يصفون ما شاهدناه نحن وهم معا فاذا هم يصفون امورا لم نشاهدها نحن و يصفونها على اسلوب يجعلها في حد الغرابة . وكلما تادوا في الوصف وكرروه زادوه غرابة . كل ذلك وهم يعتقدون انهم لا يظنون الا بالحق وما ذلك الا لان اعتقادهم اراهم ما لا وجود له اولان ذكروهم خدعهم وصورهم الخيال اشياء لم يروها

وخداع الذاكرة امر معروف مشهور . ذكر الدكتور كرينتر ان امرأة من فضليات النساء اخبرته انها سمعت نورا على مائة ولم يكن احد بجانب المائدة وأكدت له ذلك كل التأكيد ولما اظهر لها الرب قالت له انها كتبت ذلك عندها حال حدوثه ثم قامت وفتشت بين اوراقها فوجدت الورقة التي كتبت عليها ذلك واذا فيها انها سمعت النور من المائدة وكان على المائدة ست ايدى مستندة عليها . فلو لم تكتب هذه الحادثة في القتراس لبيت تقول الى يوم العرض انها سمعت النور على المائدة ولم يكن احد بجانبها

ومن قيل ذلك ما يروي عن خادمة كانت عند مس مرتينو المولدة الانكليزية الشهيرة . وهو ان هذه الخادمة كانت نائمة اليوم المغنطيسي فكلفها لورد موريت احد اشراف الانكليز باقة غريبة لا تعلمها فاجابته تلك اللغة وشاع الخبر وبلغ الاستاذ كرينتر فالتفتي مرة بلورد موريت وسأله عن

جلية الامر فقال ان كل ما حدث هو انني سأأنها سؤالا بلغة غريبة فخارت ان تكرر السؤال  
بلفظه ليس الآ

وربّ قائل يقول ان الحوادث التي تنسب الى النوم المغنطيسي كثيرة فكيف نعرف الصحيح  
منها من غير الصحيح

والجواب انه يمكننا قصة هذه الحوادث الى ثلاثة انواع نوع يؤيده الاختبار او يمكن رده  
الى اسبابه العلمية وهذا نسلم به حالاً . ونوع لا يؤيده الاختبار ولا يمكننا رده الى اسباب علمية  
معروفة ولكنه لا يناقض معارفنا ولا الحقائق العلمية وهذا نرتاب في صحته الى ان تقوم عليها  
ادلة كثيرة وحينئذ نسلم به ويبحث عن سببه . ونوع يناقض الاختبار والحقائق العلمية المعروفة  
وبما ان الحق لا يمكن ان يناقض الحق فهذا النوع نرفضه فيها قيل في صحبه

فمن النوع الاول جميع حوادث النوم من بداية اصغاه النوم الى ان يصيبه السبات التام  
وخضوع ارادته للنوم وزيادة شعوره بالامور الخارجية وتوقف قوة الاختبار فيه واتياده  
للاحوال التي نتبه في ذهنه ساعتئذ اما بمؤثرات خارجية او داخلية وبالاخصار كل الحوادث  
التي نسبتها الى المحرزم او الهينوترم في ما كتبناه في هذا الموضوع وقلنا ان حدودها مثبت

ومن النوع الثاني اخبار النوم بامور وحوادث لا معرفة له بها حتى كان فيه قوة روحية غير  
معروفة . واكثر الحوادث التي من هذا النوع لا تتحمل نار الايمان فاذا امتحن ارجال العلم وجدوها  
باطلة او وجدوا ان الذين قرروا عنها كانوا محذوعين حال رؤيتهم لها او سمعهم اياها فرأوا  
او سمعوا ما توهموا او ما انتظروه لا ماله وجود في الخارج . او اخترعته لم الخيال بعد حدوده  
فقررت الذاكرة كانه حدث حقيقة وهو لم يحدث والذي حدث انما هو شيء لطيف جداً كما في  
امر الخادمة التي قيل انها اجابت بلغة لا تفهمها مع انها لم تحب بتلك اللغة بل انما حاولت تقليد  
الصارة التي سمعتها . وكثيراً ما تشبه في النوم قوة الشعور فبدرك اقل المدركات حتى انه يعرف  
الجواب من شكل البناء السؤال عليه . ومع ذلك كله فالعلم لا يفتي امكان وجود قوة اخرى غير  
القوى المعروفة ولكنه لا يثبت بل لا يضطر ان يفرض وجودها ما لم ير حوادث كثيرة لا يمكن  
تعليلها الا بفرض وجود هذه القوة

وفي هذه الحوادث لا يكفي الاعتماد على شهادة الناس الا اذا كانوا من المتقين الكثره  
الاختبار والتجربي بل لا يكفي ان يعتمد الانسان على شهادة حواصه نفسها . ولعلنا يظهر هذا  
التول غريباً نبيه بئال : لنفرض انك جلست امام مشعوذ ورأيت بضع برهنه على المائنة ويخرج  
منها حياماً وفراخاً وإزحاراً وفاكهة ما لا يسعه الآفة كبيرة ورأيت بعينك هذه الطيور وسمعت

اصواتها باذنك ومسكت الازهار بيدك وشممتها وذقت طعم النأكة فانك مع شهادة حواسك الخمس لا تصدق ان كل هك الاشياء كانت في البرنيطة وما ذلك الا لانك تعلم باخبارك السابق وباخبارك من بني البشر ان وعاء صغيراً مثل البرنيطة لا يسع هذا المقدار الكبير من الحماق والفرخ والازهار والافمار. وقس على ذلك جميع اعمال المشعوذين فانك لا تصدق فيها شهادة حواسك ولا تنسب واحدة منها الى قوة غير معروفة مع مخالفتها كلها لما نوب العادة والاختيار بل تقول انها نتيجة المحنة واللباقة

تذكر انا جربنا مرة عملية الراس الذي يتكلم من فوق المائدة كأنة متطوع وموضوع في صحة عليها وكان امامنا جمهور من العلماء وجمهور من النساء فبعض النساء يعوذن من شر ما رأين وكسن يخرجن من القاعة مخافة من اعمال الشيطان والعلماء لم يدركوا حقيقة المحلة فجلسوا مبهوتين لا يدرون ما يتولون ولكنهم كانوا متنعين ان في الامر حيلة وانه حتى كسناها لم تزول الغرابة كلها وكان كما قالوا

وبناء على ذلك تقول انه اذا جاءنا رجل وقال اتبي سألت فلاناً وهو نائم النوم المنطيسي عن اخي الذي في البلد الثلاثي فذكر لي من امره اموراً تنطبق على الحقيقة تماماً فاقولكم في ذلك . فالحجاب اما ان يكون النوم عالم بالاحوال التي ذكرها او انه ادركها من صورة السؤال او انه اجاب بامور أخرى ولكن السائل كان يعرف هذه الامور فلم يسمع ما قاله النوم بل ما قام في ضميره . او ان النوم قال اشياء أخرى ثم لما علم السائل عن احوال اخيه نسي ما قاله النوم وحسب انه قال ما علمه هو بعد ذلك عن احوال اخيه . وكل من ذلك امثلة عديدة . واذا لم يكن السبب كما تقدم في النوم قوة يدرك بها الغيب وهذا مخالف للاختار ولكنه غير منافض له ولذلك لا يحلم به الا بعد حدوث حوادث كثيرة لا يمكن تعليلها الا بهذه القوة

اما الحوادث التي من النوع الثالث وهي المناقضة للنواميس الطبيعية المتررة فحدثها لا وجود له الا في مخيلة الذين رأوها . هذا انما ثبت ان النواميس الطبيعية متررة لا يمكن قضاها والافتكون هذه الحوادث من النوع الثاني المذكور اخيراً وتعلل بوجود قوة غير معروفة

### الطبيبات في نيويورك

يوجد في نيويورك من اميركا ٤٥ امرأة يارسن الطب وهن كثيرات ايضاً في سائر مدن اميركا

## قراءة القلم المصري

قُلْ لِمَن لا يرى الا واخر شيئا ويرى للأوائل التفتها  
ان ذاك القدم كان حديثا وسيفي هذا الحديث قديما

بل قُلْ لمؤرخي العصور ومجملِّي وقائع الدهور . اي عصر مثل عصرنا اتخذ فيو الانسان من  
البنار مطبئة ومن البرق بربدا . ودخل عنادع الارض بمنبط خزائنها وصعد في السماوات  
العلي "ابنيس من بعض الكواكب تارا" . وكيفا ادار الباحث نظره رأى مكشفات هذا  
العصر ناطفة بتغلب الانسان على قوى الطبيعة وبخضوع المصاعب لاهل الحزم والثبات  
هذه هي آثار مصر رأها الاقدمون قبل الفتح الاسلامي وبعده فقاتلوا انها كتابات  
الاولين ومستودع اسرار حكمتهم . ولكن ما منهم من دأب على حل رموزها ومعرفة ما تضمنت  
من اسرار الحكمة واخبار الاولين . ولينت تكثف تارة ونظم أخرى الى ان قام رجال هذا  
العصر الذين آلتوا على انفسهم الا يتكوا شيئا بعز عليهم الا قضاء الله تعالى فقرأوا القلم المصري  
القديم وعرفوا منه تاريخ قدماء المصريين واحوال المعاشية حتى كأنهم عاصروهم ولا حوهم .  
وها نحن شارحون كيفية توصلهم الى حل هذه الكتابة بوجه الامحاز

لما غزا نبوليون الاول بلاد مصر اكتشف واحد من رجاله حجرا اسود بالتراب من  
مدينة رشيد عليه كتابة بالقلم المصري القديم المعروف بالهدوغلف ونحتها كتابة أخرى مصرية  
بالقلم المعروف بالعالمي او النيوتيك ونحت هذه كتابة ثالثة باليونانية . وكان اكتشاف هذا  
الحجر سنة ١٧٩٩ للبلاد . وكان البعض قد رغوا حينئذ في حل رموز القلم المصري القديم فتوصلوا  
في هذا الحجر مرشدا برشدهم الى حلها . فاهدي الى مجمع العلوم الفرنسي الذي كان في القاهرة  
ثم سلم للجبرال هتشنسون الانكليزي الذي تغلب على جنود بونايرت واهدي الى المتحف  
البريطاني فحفظ فيو الى يومنا هذا

وطول هذا الحجر ثلاث اقدام وقبراطان وعرضه قدمان وخمس فراربط وقد رسمت جميعه  
العاديات صورته سنة ١٨٠٢ ووزعها على جمهور من العلماء فقرأوا الكتابة اليونانية بسهولة  
ووجدوا فيها ان كهنة منف كتبوها للملك بطليموس ايفانيس سنة ١٩٤ قبل المسيح تذكارا  
لعمو الوفيرة التي اسبغها عليهم ووضعوا نسخة منها في كل هيكل من الهياكل التي من الطبقة الاولى  
والثانية والثالثة فرب تمثل هذا الملك . ومنذ عهد جديد وجدت نسخان كاملتان من هذه النسخة

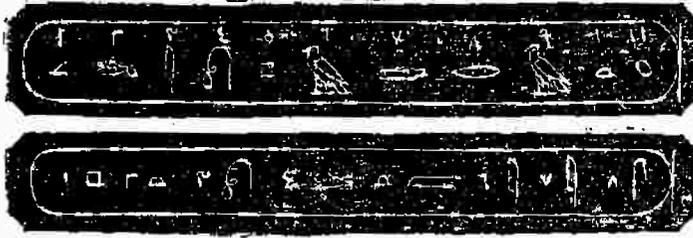
على حجرين كبيرين وهما الآن في متحف بولاق

ولما نُثرت الكتابة اليونانية حاول البعض قراءة الكتابة المصرية العائدة ظناً منهم إليها مركبة من حروف ثنائية مثل اليونانية تماماً فاختطّوا ظاهراً وعادوا بالنقل . ومن الذين حاولوا ذلك العالم الفرنسي ده ساي المشهور في معرفة اللغات الشرقية وغاية ما انصل اليوانه عين موقع الاعلام في الكتابة المصرية المتقابلة للاعلام اليونانية . واقتضى اثره اكر بلاد العالم الاسوي وعين لفظ بعض الاعلام التي في القلم المصري العام . اما الهيروغليف فلم يحاول احد التناول اليه حينئذ . وفي الكتابة اليونانية ترد كلمة الاسكندر والاسكدرية فعرف ما يقابلها في الكتابة المصرية العائدة . وتورد ايضاً كلمة ملك مكررة ثلاثين مرة وكلمة بطليموس مكررة اربع عشرة مرة فعرفت الالفاظ التي تقابلها في الكتابة المصرية ولكن ذلك لم يكف لحل رموز هذه الكتابة ولا لاستخراج حروفها . وقد تأخر العلماء عن البلوغ الى هذه النتيجة وكان السبب الاكبر لتأخرهم مقاومة بعضهم لبعض غيراً وحسداً بل جهلاً وكبراً . فقد أعطي البعض قوة على كشف الغوامض وإزالة المصاعب وجلب الخبز العام للبشر وأعطي غيرهم قوة على المزاحمة والمناعة ونزع الخبز وانسداد الصلاح فيبتغون في طريق كل من يتررون حياته بالسنديد والتصنيف وم لو ساروا في الطريق السوي طريق اهل الاجتهاد لرأوا من عيوبهم ما ينفهم عن انتقاد عيوب غيرهم

وفيما كان كثيرون يقولون في الكتابات المصرية الاقارب كان فرنسوا شيليون الفرنسي ونوماس بن الانكليزي يشغلان في حل رموزها اشتغال الدائب المتجد وكل منها مجهل ما كان من امر الآخر . وسبق بين شيليون الى حل هذه الرموز ولكنه اخطأ في اكثر ما حل منها ولذلك فالفضل في حلها لشيليون بشهادة بعض علماء الانكليز انهم وجمهور العلماء الفرنسيين

وشرح شيليون في حل هذه الكتابة سنة ١٨١٨ اي منذ سبعين سنة وكان قبل ذلك قد درس اللغة النبطية وجغرافية مصر القديمة وكل ما كتبه الاقدمون عن المصريين . وكان بلزوني الايطالي قد عثر في جزيرة البرية على مئة مصرية عليها كتابة يونانية ومصرية وارسل صورة الكتابة الى اوربا ورأها شيليون وقال في نفسه ان الكتابة اليونانية هي ترجمة الكتابة المصرية وبما ان في الكتابة اليونانية اسماء اعلام واسماء الاعلام لا ترجم بل تبنى على لفظها فلا بد من ان احتدي بها الى لفظ بعض الحروف المصرية . ووجد في الكتابة المصرية نقوشاً محاطة بخط يضيوي ومكررة مراراً كثيرة وفي الكتابة اليونانية اسم بطليموس مكرراً مراراً كثيرة ايضاً فاستمع ان النقوش الهيروغرافية المحاطة بالخط الميضوي هي اسم بطليموس وتأيد ذلك من ان

اسم بطليموس وارد في الحجر الرشيدى في الكتابة اليونانية ويقابله في الكتابة المبروغليبية حروف محاطة بخط يضيوي وصورها مثل صورة هذه الحروف تماماً ولذلك فالحرف الاول منها هو الباء المصرية والثاني الطاء وهلم جرا وإذا كان ذلك صحيحاً فيجب ان يصدق على الاعلام الأخرى المذكورة في هذه الكتابة . وفي الكتابة اليونانية اسم كليوباترا ايضاً ويقابلها في المبروغليبية كلمة محاطة بخط يضيوي فانما كانت الكلمة الاولى بطليموس فهذه كليوباترا



وهناك صورة اسم كليوباترا و بطليموس في المبروغليبية اي الفلم المصري القديم فالحرف الاول من اسم كليوباترا صورة ركية واسم الركية في اللغة النبطية<sup>(١)</sup> يتدئ بحرف الكاف في حرف الكاف . والحرف الثاني صورة اسد واسم الاسد في اللغة النبطية يتدئ بحرف اللام ومنه اسم اللبوة في العربية فهو صورة حرف اللام وهو الحرف الرابع في اسم بطليموس لان الثالث يتأبئة بالحركة . والحرف الثالث من اسم كليوباترا صورة قصب وهو الحرف السادس والسابع في اسم بطليموس فهو يتأبئة بالفاء واسم النصبة في اللغة النبطية يتدئ بالالف . والحرف الرابع صورة عقدة وهو حرف المار . والحرف الخامس مثل الحرف الاول من اسم بطليموس فهو حرف الباء . والسادس صورة نسر واسم النسر في النبطية يتدئ بالالف فهو حرف الالف . والسابع صورة يد واسم اليد في النبطية يتدئ بحرف الطاء فهو حرف الطاء . والثامن صورة تم واسم التم في النبطية يتدئ بحرف الراء فهو حرف الراء . والتاسع تقدم ذكره . والعاشر مثل الثاني في اسم بطليموس فيجب ان يلفظ تاء او طاء . والحادي عشر لا حرف له في اليونانية وقد عرفت بعد ذلك انه علامة تلحق آخر الاسماء المؤنثة . وإذا نظرنا الى اسم بطليموس نجد ان الحرفين الخامس والثامن لم يردا في اسم كليوباترا فالاول منها هو الميم والثاني هو السين وعلى هذه الصورة تمكن شيليون من معرفة أكثر حروف النجاء ومن قراءة كثير من الكتابات المصرية القديمة وذلك في مدة تسع سنوات واصل فيها الدرس والبحث . ولكن الكتابة

(١) اللغة النبطية متولدة من اللغة المصرية

المبروغائية ليست على نقي واحد فقد تكون صورها حروفاً مزودة وقد تكون مقاطع أو كلمات أو معاني ومجموعها بعدُ بالتمات ولذلك كان علة اصعب ما يظن لاول وهلة، وزادت صعوبة بمقاومة الحساد والمناظرين له ولكنه تغلب على هذه الصعوبات كلها وعاونته عليها جمهور من العلماء الراغبين من فرنسويين وانكليز والمانيين واطاليين . اما الشرفيون ولا سيما طائفة اللغوي التي اللغة لغتها والكتابة كتابة اسلافها فحتى الساعة لم تعين بدراستها على ما نعلم هذا من جهة قراءة الكتابة المصرية القديمة اما معانيها فعرفت من مقابلتها باللغة النبطية ومن وجود صور بعض الاشياء التي تصور مع الكلمات فان المصريين كانوا احياناً كثيرة لا يكتبون بكتابة اسم الشيء بل بصورته مع اسمه فمن الكتابة يعرف لفظ اسمه ومن صورته يعرف معناه . فيكتبون الثور بصورة ثلاثة احرف وهي اللصة والعنقة والسرثم يصورون الثور بعدها فيعلم من ذلك ان لفظ هذه الكلمة هو اول ومعناها ثور

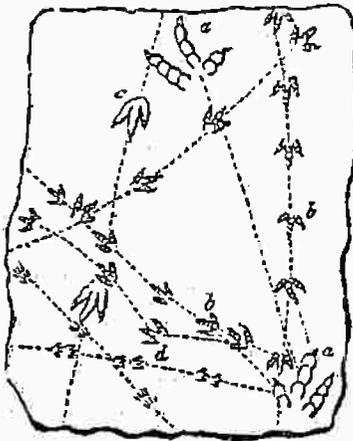
## أكبر الحيوانات

النيل أكبر الحيوانات البرية العاشبة الآن فان ارتفاع الضخم منه يبلغ عشر اقدام انكليزية ولكن النيل المنقرض الذي وجدت آثاره في بلاد سيبيريا سنة ١٧٩٩ أكبر من النيل الحالي لان ارتفاعه احدى عشرة قدماً وربع قدم . وفي دارالغف بباريس الآن هيكل نيل يسمى بالنيل الجنوبي وهو من الحيوانات المنقرضة ايضاً ارتفاعه اقل من اربع عشرة قدماً انكليزية بعقدتين وطوله من طرف نايبي الى اصل ذنبه ٢١ قدماً وثلاثان وهو أكبر هيكل كامل من هيكل ذوات الاربع . وفي تلك الدار عضد نيل آخر منقرض وهو المسمى بالنيل القديم طوله اربع اقدام وعقدتان انكليزيتان وطول عضد النيل الجنوبي اربع اقدام فقط . وفيها ايضاً قصة من نصب الحيوان المسمى دبوثريوم نسبها الى نسبة قصة النيل الجنوبي كسبة ٦٤ الى ٨٠ فاذا كان جماً هذين الحيوانين كبيرين بحسب هذين العظمين فان ارتفاع النيل القديم اربع عشرة قدماً ونصف وارتفاع دبوثريوم ست عشرة قدماً وربع اي انه لو وقف ثلاثة رجال الواحد على كتفي الآخر ما وصل الثالث منهم الى رأس هذا الحيوان

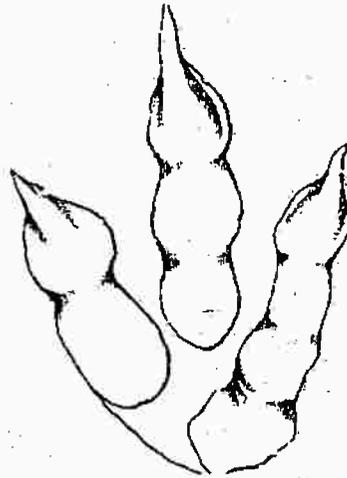
هذا والمظنون ان الانسان كان في عصر دبوثريوم والمؤكد انه كان في عصر النيل القديم وتغلب عليه شجاعته ومهارته

## آثار الأقدام

طاف الملك رعمسيس المسكونة من الجنوب الى الشمال واتى بعدئذٍ سنخاريب فطافها من الشمال الى الجنوب وتبعها الاسكندر فطافها من الغرب الى الشرق وتلاه تيورامك فطافها من الشرق الى الغرب ومرّت جمافل هؤلاء الملوك ومن بينهم ومن تبعهم في سهل الارض وحزنها وقطعت اوديتها وعبرت انهارها ولكن عتأ الزمان آثار اقدمها فلم يبق منها اثرًا منظورًا . اما طوائف الحيوان التي مشت على الارض في العصور الخوالي فآثار اقدمها باقية الى يومنا هذا مطبوعة في طبقات الصخور آمنة من نواصب الايام . وقد اتتبه العلماء اليها في اولسط هذا القرن وجمعوا كل ما وقع نظرهم عليه منها وقابلوه باثار اقدم الحيوانات الحية وبالعظام التي وجدت معها في طبقات الصخور فاستدلوا من ذلك على طوائف الحيوانات التي احدثتها . ومن هذه الآثار ما هو صغير جدًا كأنه آثار حيوانات في جرم الديدان والضفادع ومنها ما هو كبير كأنه آثار أكبر الحيوانات العائنة الآن بل أكبر منها كثيرًا . من ذلك اثر الطائر المعروف بالبرتوزوم العظيم وهو المرسوم في الشكل الاول فان طول هذا الاثر اصلاً قدمان والرجح من اتساعه وعميقه في



شكل ٢



شكل ١

الصخر ان الطائر الذي احدثه كان أكبر من النعامة الكبيرة بكثير وان علوه كان أكثر من ثلاثة امتاره . والظاهر انه مشى على أرض رملية بعد ان انحسر الماء عنها فانطبعت آثار قدميه عليها ثم اسفت الريح عليها الرمال الجافة او عاد الماء فغمرها وغطتها الرواسب وفي كل من

الحالين بقي الأثر في الطين اللزب وتجمعت الرواسب فوقه سنة بعد أخرى ودهراً بعد آخر  
الى ان صار الطين والرواسب التي عليه طبقات من طبقات الصخور بما مرّ عليها من الدهور  
الطوال وبما تحمّله من الضغط الشديد . ولما جاء الانسان وقطع هذه الصخور انكشفت له آثار  
الدهور بعد ان احتجبت ازمة لا يعلم مقدارها الا الله

ولم يصدق العلماء في اول الامر ان هذه الآثار آثار طائر لا تسمعها العظيمة . ولا أنه وجد في  
الارض طائر اكبر من النعامة ولكنهم لم يلبثوا ان وجدوا عظام الطائر بجانب آثار اقدامه فاذا  
في مجيب ما قدروا . ثم وجدوا في جزيرة زيلندا الجديدة عظام طيور اكبر من النعامة يبلغ ارتفاع  
بعضها اربع عشرة قدماً انكليزية

والآثار التي في الشكل الثاني آثار ثلاثة انواع من طوائف الطير ونوعين من الزحافات  
وكانها مرت على الارض في يوم واحد فثبتت آثارها معاً . وقد شاهد الاستاذ كيل الجيولوجي  
الدهر صخوراً عليها الوف من الآثار عفا بعضها بعضاً لكنهما كانا الحجر الذي في فيو كان  
شاطئاً بحرياً وكان البحر اذا جزر يترك على شاطئه كثيراً من الاصداف والديدان تأتي  
الحويئات والطيور لتلذذها فتطبخ آثار اقدامها عليه ثم يمد البحر فتغطي هذه الآثار بالرواسب  
المائية

واشهر من بحث عن آثار الأقدام الاستاذ هنشوك الجيولوجي الاميركي ومقدار الآثار  
التي وصفها ووضعها في مدرسة امهرست الكلية نحو ثمانية آلاف اثر . وقد عين منها خمسين نوعاً  
من الزحافات وواحداً وثلاثين نوعاً من الطيور

والآثار الزحافات كثيرة جداً وبعضها في غاية الوضوح يرى

فيواثر القدم او الكف وعند الاصابع وخطوط الجلد كما ترى في

الشكل الثالث . وقد يكون في الصخور خطوط بجانب هذه الآثار

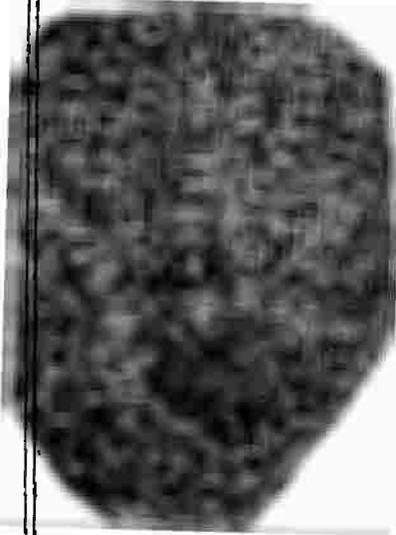
في الشكل الرابع الذي على الوجه التالي دلالة على ان الطين جف

بعد شوي الحويان عليه فتشققتشقاً ثم ظهر وصلب مع كروور الازمان

وما هو في حد الغرابة ان يوجد في الصخور اثر القدم وبجانبه حجر

صغيرة مستديرة كما ترى في الشكل الخامس وهذه الحجر آثار وقع تنط المطر . والمشاهدة تامة بينها  
وبين آثار المطر في عصرنا هذا . وهي مرسومة بحجرها الطبيعي الذي وجدت فيه ويظهر منها ان  
تنط المطر في تلك العصور كان جرمها مثل جرمها في هذا العصر وان الرياح كانت تحرفها  
احياناً فتغور في الارض من جهة أكثر ما تغور من أخرى

وقد زعم البعض انهم رأوا آثار اقدم الانسان مطبوعة في صخور الارض مثل آثار اقدم الحيوانات من ذلك الأثر الذي وُجد في نقادا باميركا سنة ١٨٨٢ ووصفه الدكتور هركس والامتاذ له كنت . ولكن الامتاذ مارش الجيولوجي تفحصه جيّدا بعد ذلك فوجده اثر اقدم حيوان من طائفة الكملان . وفي اواخر سنة ١٨٨٢ اكتشف الامتاذ جنسن آثار اقدم من اقدم البشر في بنكاراغوا باميركا على عمق اثني عشرة قدماً وكان فوق الصخر الذي فيه هذه الآثار سبع طبقات الفية الاولى وهي الظاهرة . وثالثة من حم البراكين وهي ثلاث طبقات والثانية



شكله



شكله

من الصخر الرملي المنضد وهي طبقتان والثالثة من الغضار اي الطين الاخضر والرابعة من الرمل والخامسة من الطين الاصفر والسادسة من الطين الاسمر والسابعة من الحجر الرملي وهي ثلاث طبقات . ووجد في هذه الطبقات التي فوق الآثار كثيراً من رؤوس السهام ونحوها من ادوات البشر . واثار هذه الاقدام من اقدم آثار الانسان والمقنون انها من بداية الدور الرابع من الادوار الجيولوجية وان عصر رعميس وسخاريب حديث جداً بالنسبة الى العصر الذي طبعت فيه

## مضار المدن

صَوُّ الحضارة أصدارٌ تمارجهُ وفي البداوة صفو غير ذي كدرٍ

ولكن البداوة طيبة تأتي الايمان عنواً فلا يعابها والحضارة صناعية استنبطها استنباطاً فهم  
حربص عليها حرصه على كل متعوب عليه . وليس من مرادنا الآن ان نشرح مضار المدن من  
حيث فساد ما فيها ودوائها واحتجاب نور الشمس عن منازلها وشوارعها فان كل ذلك قد كتبنا فيه  
فصولاً في ماضى من السنين وانما مرادنا ذكر مضار أخرى لم نذكر الكلام اليها قبلاً ولو استطراداً  
وهي خاصة بالمدين بخلاف المضار السابق ذكرها التي قد تكون في الضياع ايضاً . والمضار الآتي  
ذكرها فلما يشبه اليها مع انها تؤثر في المجموع العصبي والدورة الدموية فتضعف البنية والنسل  
ويزيد ضعف النسل بها عنها بعد آخر حتى تأول بالعبال الى الانحطاط والافتراض مع انها  
ما تسهل ملانها

المضرة الاولى عدم ترويض اليدين \* من الامور البينة ان سكان الضياع والارياف  
يفرقون عن سكان المدن بانساع اكتافهم وصدورهم وكبر عضلات ايديهم وذلك لان الانسان  
لا يستطيع ان يسكن الضياع ما لم يضطر ان يعمل بيديه ويروضها اكثر من سكان المدن .  
وباستعمال اليدين وترويضها يسع الصدر والرئتان ويزيد تطهر الدم وتغذية الجسد وازالة  
الفضول منه فيجود الصحة ويتوى الانسان على العمل الجسدي والعقلي . واستعمال الرجلين في  
المشي الذي يعول عليه سكان المدن لا ينوم مقام ترويض اليدين لان المشي على آلي غير خاضع  
للارادة غالباً فلا ينه المجموع العصبي ولا الدوري ولا سيما اذا كان بطيئاً مثل مشي سكان المدن  
وقت التزهة فانه لا يكاد يزيد الجسم شيئاً . واما ترويض اليدين فينبه المجموع العصبي ويتقوى  
بالحركة نفسها وتطهر الدم المترتب عليه . ولذلك تكثر الامراض العصبية بين الذين  
لا يروضون ايديهم وتقل بين الذين يروضونها

والانسان حيوان عامل وشجاع الشعوب يتوقف على مقدار عملها فالذين يعملون كثيراً  
بايديهم يستقون غيرهم في مضار الحياة وجزاؤهم النجاح وراحة البال والنوم الهنيئ . نوم الهمة  
الذي ينامونه بلا قلق ولا حركة ويجسد لهم عليه الاغنياء واهل السيادة الذين لا يروضون ايديهم  
ولا يتعبون اجسادهم

وكثيراً ما يظن سكان المدن ان المشي يروض الجسم ترويضاً كافياً فبمشي الواحد منهم

مبلاً وميلان ويصل الى مكثيو او مكان شغلو معين من الشعب لا يصلح الا لان بقيم في الهواء المتقي  
بمنشفة ويظهر يومه الذي امتلا بالنضول . وهو لو روض جسمه ربع ساعة في محل الرياضة  
المعروف بالمجازيم ثم ركب الى مكان شغلو لوصل اليه مرتاحاً متعشاً ورأى من السهولة في  
الاجاز اعماله لا براهة الذي يروض رجله ويهل بديد

فعلى من اراد ان تبس صدره وينكاه وتجوذ صحته ويتوى دماغه على العمل العنفي ان  
يعتد على ترويض بديد كل يوم . وعلى رؤساء المدارس ان يجعلوا ترويض اليدين امراً  
واجباً على كل التلامذة . وما تقدم لا يطلن على اصحاب الاعمال اليدية كالنجارين والبنائين  
وتحوم لان اعمالهم تروض ايديهم ترويضاً كافياً وزائداً وهم ابعد الناس عن الامراض العصبية  
كما لا يخفى

المضرة الثانية ضوضاء المدن \* ونحن نكتب هذه العبارة ونود ان نقتد سائماً في السماء  
او نقتا في الارض حتى نتبع عن هذه الضوضاء . فان سكناً بقرب الشوارع الكبيرة فاصوات  
المركبات تصم آذاننا وان سكناً بعيداً عنها فصياح الباعة والمتعطين والبشرين بصعود النيل  
والنعام المستعجبة تفرق آذاننا وتمزق اعصابها . والله الامر اذا لم يشأ اولياء الامور ان ينعوا  
هؤلاء الطغام عن نزع راحة العباد

ومضرة الضوضاء في يوم او يومين قد لا تكون كثيرة ولكن اذا تكررت يوماً بعد يوم وشمراً  
بعد شهر فهناك البلية الكبرى ولا سيما اذا كانت على تسق واحد . فقد اذعن العلماء تأثير  
الصوت المتواصل في الحيوانات فوجدوا انه يهيج مراكزها العصبية اولاً كما تهيجها الحمامض او الخمر  
الكهربائية ثم يظلم عيونها فتضعف رؤيتها . وكثيراً ما يمرض الانسان او تتعرف صحته في مكان  
كثير الضوضاء ولا يشفى الا اذا نقل الى حيث لا ضوضاء ولا صوت

وقد اتجه بعض الدول الى مضار الضوضاء فبعض سائر المركبات الثقيلة في بعض الشوارع  
بمدينة برلين . ومنع تعليق الاجراس بالمركبات في مدينة مونخ . وفي نية اهل مدينة نيويورك ان  
يمنعوا باعة اللين عن طنطنة الاجراس وان يترعوها من المركبات

ثم ان الصوت الجهوري دليل الحسارة والاهمال فان الآلة التي تصوت كثيراً غير متفنة وصوتها  
نتيجة احتكاك دقانتها ومزقتها . والبائع الذي ينادي بصوت جهوري ليس معه بضاعة رخيصة ففي  
منع هذه الاصوات ربح من وجه مالي ايضاً

ولا بد من ان يمرض البعض بان كثيرين يسكنون حياتهم كلها حيث الضجيج كثير  
ويجتفون حرماً الصوت فيها متواصل كالمحذاة والغلاة ولكنهم لا يتضررون من ذلك . وهو

مثل قولنا ان الفوص على اللؤلؤه والاستنج حرفة غير مضره لان بعض الضواحين صحح الجسم  
طويل العمر او كما اعترض علينا بعضهم بقوله ان المعيشة غير المنظمة لا تنصر العمر لان بعض  
الذين عاشوا كذلك عمروا عمراً طويلاً

والمدن التي تكثر فيها الاعمال لا بد من كثرة الضوضاء فيها ولكن بعض الشرادون من  
بعض فيمكن ان تمتع الضوضاء التي لا داعي اليها وان تعد بيوت السكن عن مراكز الاعمال وعن  
الشوارع الكيرة ويمنع ساقفة المركبات الصغيرة الكثيرة الفعنة من اطلاق الاعنة لدوابها  
واطلاقها جرباً ولاسيما اذا كانت الشوارع مرصوفة بالبلاط كشوارع الاسكندرية . وياخذنا  
او رصفت هذه الشوارع بالحمر (الاسفلت) بدل البلاط فان صوت المركبات عليه اخف وجربها  
اسرع والدواب اقدر على جبر الاتمال عليه منها على البلاط كما ثبت امكان مدينة لندرا

المضرة الثالثة ارتجاج الجسم من المشي على البلاط \* وهذا خاص بالمدن المرصوفة  
الشوارع . وقد زادت هذه المضرة بلبس الاحذية ذات الكعوب الطويلة . فكما داس  
الانسان على ارض صلبة ارتج جسمه كله يرد النعل ووصل الارتجاج الى دماغه حتى اذا وضع  
الآلة المعروفة باليدومتر<sup>(١)</sup> على راسه وهو ماشى دلت على عدد خطاه من اتصال حركة  
رجليه بها . ويمكن للانسان ان يشعر بارتجاج دماغه اذ ماشى وهو مزكوم فانه يشعر عند كل  
خطوة كأن دماغه يترجرج كما يترجرج الماء في الإناء . وهذا الارتجاج اذا حدث مرة ومرتين  
او شهراً او شهرين لم تكن مضرته شديدة ولكن اذا توالى شهراً بعد شهر وسنة بعد اخرى في  
الراحة والشعب والصحة والمرض أدى الى نتائج وخيبة

ويمكن ملافاة هذا الضرر بجعل مائي الطرق من التراب او من مادة مرنة وجعل كعوب  
الاحذية من الصنف الهندي المرين . واذا اهتم حكام المدن باشاء اماكن الرياضة (الجمنازيوم)  
ومنع الضوضاء ما امكن وجعلوا مائي الطرق لينة مرنة لا يرتجج البدن من المشي عليها ازالوا  
هذه المضار الثلاث او خففوها على الاقل

### المستشفيات لعلاج الكلب

جاء في جريدة الكيمس انه يوجد الآن في الدنيا ٢٢ مستشفى لعلاج الكلب بطريقة  
باستور والذين يعالجون فيها من تلامذته

(١) آلة كالساعة يعرف بها عدد الخطوات التي يخطوها الانسان في مشيه

## مدارس المصريين القدماء

للعلامة ايرس الجرداني<sup>(١)</sup>

ان الهيكل الذي وقف باكر في داره متظراً الجراح اسمه يت ستي<sup>(٢)</sup> وهو اكبر هيكل في مدينة الاموات ولا يفوقه الا هيكل ثمس الثالث الذي نصب امنوفس امامه التمثالين العظيمين المشهورين<sup>(٣)</sup>. وقد بناه رعمسيس الاول بعد توليه عرش الملكة المصرية وأثنأ فيه ابنه ستي الابنية التي تقام فيها الصلاة عن اموات العائلة الملكية الجديدة وتعيد فيها الاعياد لآلهة العالم السفلي. وانفق عليه وعلى كهنته والمدارس التابعة له اموالاً جزيلة وجعله على نسق بيوت العلم التي في منف ومدينة الشمس (المطرية) قاعدتي مصر السفلي. وافرح جهده في جعل ثيبة قاعدة مصر العليا تفوق قاعدتي مصر السفلي في العلم والفلسفة

واعظم مباني هذا الهيكل المدارس وهي تقسم الى ثلاثة اقسام<sup>(٤)</sup> الاول المدرسة العليا لتعليم الكهنة والاطباء والقضاة والحساب الفلكيين والنوامين وغيرهم من رجال العلم. والذين يتعلمون في هذه المدارس يسوغ لهم ان يتنظموا في سلك الكعبة وحينئذ يجري الملك عليهم الارزاق الواسعة فينقطعون الى

(١) وهو فصل من رواية تاريخية ادبية غرامية تطع الآن في طبعة المنتطف وقد ادرجنا لها اعلاناً في صدر هذا الجزء فارجع

(٢) لم تنزل خرابية الى الآن قبالة لنصر وكرنك في مكان يقال له بجزنة

(٣) هما التمثالان العظمان اللذان كان ينبعث من احدهما صوت عند شروق الشمس

(٤) كل تفاصيل الوصف التالي مأخوذة عن الآثار الباقية من ابام رعمسيس الثاني وخطبته

الدرس والبحث في أسرار العلوم من غير ان يتسوا بامر الميثة ويعاشر  
زملاءهم المشتغلين اشغالهم

الثاني المكتبة وهي بناء عظيم فيه الوف من الدروج ومعمل لعمل القرطاس  
من البردي . وكانت ابواب هذه المكتبة مفتوحة للعلاء دائماً

الثالث المدارس البسيطة او التجيزية وهي لجميع اولاد الرعايا وفيها مئات  
منهم وكانت تقدم لبعضهم اماكن للنوم ولكن كان يطلب من والديهم اما ان  
يدفعوا ثمن طعامهم او يرسلوا لهم الطعام اسبوعاً اسبوعاً

وهناك بناء خاص باولاد الملوك والعظماء الذين كانوا تحت عناية الكهان  
وكانت تُفق عليهم النفقات الطائلة . والملك ستي مؤسس هذه المدرسة علم كل  
اولاده فيها وفي جملتهم رعسيس الثاني ولي عهد وهو الملك المالك حينئذ

وكانت القوانين صارمة جداً في المدارس البسيطة والمذنبون من الاولاد  
يقاصون بالضرب . وعلى من يطلب الارتقاء من المدارس البسيطة الى المدرسة  
العليا ان يتحن امتحاناً مدققاً فاذا جاز الامتحان دخل المدرسة العليا وحق

له ان يختار واحداً من اساتذتها ليكون مهذباً له ومرشداً كل ايامه ويمكنه ان  
يتأهل في هذه المدرسة لمعاونة اعظم مهام الحياة بعد ان يتحن امتحاناً آخر  
وبالقرب من هذه المدارس العلمية مدرسة صناعية يعلم فيها التلامذة فن

البناء والنحت والتصوير وكل منهم مختار في اختيار استاذه  
وكل اساتذة هذه المدارس من كهان هيكل ستي فكان فيه اكثر من ثمان

مئة كاهن وهم مقسومون الى خمس فرق ويتراأس عليهم ثلاثة انبياء والنبي الاول  
بينهم هو الحبر الاعظم في هيكل ستي ورئيس الالوف الكثيرة من كهان الآلهة

## المخضفة بمدينة نية

وهيكل ستي نفسه بناءً فخيم من الحجر الكلسي والداخل إليه من النبل  
 يمر أولاً بين صفتين من التماثيل التي لها بدن الاسد وهي رابضة على جانبي  
 الطريق فيصل الى برجين عظيمين قائمين على جانبي الباب الخارجي وهما كهريمن  
 مقطوعين من رأسهما. وداخل الباب دار فسحة لها رواق على جانبيها وفي اخرها  
 قبالة الباب الاول باب ثانٍ على جانبيه برجان عظيمان ايضاً مثل البرجين  
 الاولين ويدخل من هذا الباب الى دار فسحة محاطة من داخلها برواق رفيع  
 العمد والطرف الابدع منه عمده فخمه جداً وهي جانب من الهيكل نفسه.  
 والقسم الداخلي من الهيكل منارٌ بقليل من القناديل

ووراء الهيكل ابنية من اللبن مشيدة بالشيذ الابيض وهي على جانب من  
 البهاء لان جدرانها مزدانة بالصور والكتابات الميروغليفية. والابنية كلها على  
 نسق واحد ففي كل بناء منها دار فسحة مكشوفة وحواليها غرف الكهنة  
 والفلاسفة واما رواق مسقوف. وفي وسط الدار بركة وخائل بديعة الرياحين  
 والازهار. والدار مرصوفة بالبلاط ومفروشة بالحصر يجلس الطلبة عليها عند تلقي  
 الدروس. وفوق الغرف اخرى ينام فيها التلامذة

واجمل هذه الابنية بيوت رؤساء الانبياء وتمتاز عن غيرها بالاعلام المنصوبة  
 فوقها. وهي على نحو مئة خطوة من هيكل ستي بين حديقة من الاشجار المنضرة  
 وبجيرة من الماء العذب ولؤلؤ الرؤساء بيوت اخرى في مدينة نية على  
 الجانب الشرقي تسكن فيها عيالهم ويعودون اليها عند انقضاء نوبة خدمتهم

## العادة ونتائجها

بفلم جناب جيراندي ضومط استاذ الفلسفة والرياضيات في مدرسة كتيبن

تابع مانفلة

وأما ما يتعلق بمحركات الجسم الظاهرة فهي في بادئ امرها لا تكون بدائية انما تكتسب  
 بالمادة والكثيرين حكم البدئية وهذه منها ما هي عامة ومنها ما هي خاصة فالعامة وهي كالشيء متصفاً  
 تفصل لسائر افراد الجنس ما لم يمنع مانع في بعض الافراد من عجز الجسم الطبيعي وهذه في  
 الحيوانات دون الانسان غريزية في الجبلة اما في الانسان فبعد شيء من الكسب تصح في حكم  
 الغريزية وأما الخاصة فينتضي لها تمرين خاص وهو افضل ما يكون في اثناء النمو والتكامل فاذا  
 حصلت للمرء بحكم المادة صارت في حكم البدئية ايضاً وذلك كبعض الصناعات والاعمال  
 التي تقتضي تمريناً في قوى الحس والحركة كالفن على البيانو او الارغن من آلات الموسيقى  
 وللتنظر في هذه وتفاصيلها في الانسان بنظائرها في الحيوانات فانما نراها في اغلب هذه غريزية  
 اعني يتندر الحيوان على تمرسها لساعة ولادته وسرته ان لما مجهزاً عصبياً منوطاً فيه ادارتها واحكامها  
 بداهة اي بدون توسط الارادة او توسطها بدأ فتكون افعال هذا المجهز منعكاً اذا حركها  
 محرّك اخذت في حركاتها الى ان يطرأ ما يوجب توقيفها او يكل هذا المجهز بما يتفانى من دقائقه  
 فيقف الى ان يرتاح ويبدد له بدلاً من دقائقه المندثرة اخرى تقوم مقامها وهذا المجهز في الحيوان  
 لا يحتاج احياناً الى شيء من التكامل بل هو تام الهدام او ينفضه شيء بدون الطائف ولذلك  
 كان بلوغه سريعاً

وأما في الانسان فتشابهة اعماله هذه الظاهرة تمام المشابهة لما هي في الحيوان واشتراكه معه  
 فيها يقتضي علينا ان نتول ان لها نوباً مجهزاً عصبياً اشبه بذلك في ما سواه من الحيوان الا ان هذا  
 المجهز لا يكون لاول خلفه تاماً بل يتكامل بعد ذلك شيئاً فشيئاً ولذلك ما كان من المحركات  
 موقوفاً على هذا المجهز ينتضي له في بدء الامر توسط الارادة في كل حركة من مبداءها الى نهايتها  
 فاذا تكامل انتقلت المحركات المترتبة الى البدئية على ما في عليو في الحيوان

ولما كان بعض هذه الافعال من مقومات النوع وخصوصياتها المشتركة بين سائر افراده  
 كان مجهزها العصبي لا بد من تكامله وبلوغه يوماً ما وذلك بمنقضى حكم الوراثة اذا لم يمنع عجز  
 طبيعي في الجسم كما المعتاد ودخل العادة في هذا النوع من المجهز والافعال التي هي انعكاسات

انما هو في سرعة تكامله بطوئها من جهة وفي شدته وضعفه من اخرى فالولك اذا ترك ولم يبرن على المني منتصباً تأخر ذلك فيه الى زمن اطول ثم بعد ذلك لا يزال مدة تضطرب حركاته لاقبل مانع او سبب حتى يبلغ فيه هذا الجهد مباحه اللازم من التكامل

ثم انه ان كانت حركاته بطيئة لالم يكن ما يدعوه لترس الحركات تدبها وسرعتها لانها في اهلها في ترف العيش ورفاهيته وتلون مجهزه العصبي بمنزل ذلك وجاءت دقائقه المحاضرة والمتكاملة على شبه المتدثرة بطيئة الحركة ضعيفتها حتى اذا تم الدور رخصت هذه الحالات في جوهر الجهد فكان حالة حال المنس في الرفع والترفع وكذلك حالة حركته. وتغنى الفاذية هذا الاثر في دقائق الجهد لصبر ورثه جزءاً طبيعياً من الهيكل فيتم كذلك الى انحطاطه وموته بخلاف ما اذا اعتاد الشاق من الحركات والسريها فان دقائق الجهد المتجددة تشبه مشابهة للدقائق المتدثرة حال اندثارها. وكذلك ما يتكامل منه فانه يجي والمساوية في حالة تألف الشاق من الاعمال والسريع من الحركات فيصير كل ذلك من طباعه ويرسخ عليه عند البلوغ. ولا يخفى عليك

انما جردنا الجهد العصبي كانه معتدل عن المضل التي في الآلة فلا ياتيس عليك الامر واما بخصوص بفرود آخر من الاعمال والحركات فمجهزه يتي في حالة الثبات الى ان يدعوا ما ينهيه من التمرين الخاص والتهذيب فاذا تنبه اخذ في التكامل الى ان يبلغ غايته فترسخ فيه كل حركة من الحركات المزاول فيها ولا سيما قبل تمام تكامله. فاذا تم تكامله صار جزءاً بالفعل من الهيكل تحتفظه الغاذية على الهيئة التي رسخ عليها من الهدام والاعتدال وتصبح افعاله منعكسة ثم بالهداه بعد توسط الارادة بدأ في تحريكه. وربما ينقل بالوراثة الى الاعقاب على اخر حاله بلغ الدنيا فلا يجتاج في الوارث ليلغ مبلغه في المورث الا الى بعض مزاوله. وما زاد من المزاوله والتنوع فيها قد يكسب ميلاً ليكون اشد طرفي في الاعقاب والله اعلم. ومنزل ذلك ما يرى في الموسيقي الماهر من حركات اليد والرجل والعين والنم على اتم تناسب واضبط توقيع وكل ذلك على حين تكون افكاره منتظمة باسم اخر كما غمة مشوق فانه بضاحكه وبغامزة وبتأوى شرقاً وتحمياً ولا يتخلل شيء من توقيع اللحن المشغل هو فيه. وكالمحاسب الماهر فان يديه تحتفظ الارقام على غير انبياؤه. وكالتاربي المشغل المخاطر او المتفرق في امانيه فان آلات الصوت فيه تحرك فيقطع اللسان والشفتان تلك الاصوات كلمات على ما ترى العبد وهو لا يعقل معاني تلك الكلمات ولا يدري انه يقرأها. وما ذلك الا افعال منعكسة في الجهد المنوط به هذا النوع من العمل والحركات فان مزاوله القراءة جعلت فيه الحال ملكة تصدر عنها افعالها من غير روية (واظن ان مناد الجهد والملكة واحد الا ان الجهد في عرف النسيولوجيين

وطالكة في عرف المتكلمين وأهل الفلسفة العقلية) وأعلم ان كل ذلك يكون في كتاب آتت  
 القراءة فيه أما اذا لم يكن قد رأى ذلك الكتاب من قبل وكان في شكل طبعه وشي من الخلف  
 عما اعتاد قراءته وجد في القراءة بعض المشقة وانقضى الامر ان تدخل الارادة فتوجه من  
 انتباهه حتى كأنه في تأمر الجهيز العصبي ان يلاحق احواله وحركاته اللازمة في تدبير الآلة  
 للحصول على الاثر المطلوب فاذا وقتت هذه عن المداخلة مللاً او لامرٍ اخر وقف الجهيز عن  
 اعماله وانقطع المارئي عن القراءة

وأما القوى الظاهرة فتأثير العادة فيها ما هو من البيان والوضوح على غابة فانه بعد المزاوله  
 تصح يدرك بها بداية ما كان يكاد لا يدرك في اول الامر او اذا أدرك فبعد عناه من توسط  
 الارادة وتوجه الانتباه أيما توجه . وفيها ايضاً يتوقف قوة الجهيز العصبي وانتباهه على ما يكسفه  
 من الاحوال الخارجية ويتكيف أثناء تكامله وفقاً لما يعرض عليه من الاحوال ويتضي عليه به  
 العادة . فالعصب البصري مثلاً لا يدرك اولاً الا بعد ان تم مع العادة وتكرر الملاحظة والاختبار  
 يتكيف لا يدرك بعض ذلك او كلو بداية . ثم ان المبصر ان كان من اهل القرى المظلمة او  
 سكان السهول الواسعة قضت عليه حالة معاشه ان يرى الاشباح عن بعد ويتبينها فاذا زاول  
 ذلك الى ان يبلغ كانت دقائق العصب البصري مع كل اندثار وتجدد تأتي ماثلة للحالة التي  
 كانت عليها عند ابصار المرئي عن بعد . فاذا بلغ رخصت تلك الحالة في العصب البصري  
 فصارت جزءاً بالفعل من مجموع الهكل تحفظه العاذية في حالة اعتداله على الهبة التي رخح عليها  
 حتى اذا انتقل بعدها الى المدينة حيث لا ينبت له رؤية الاشباح عن بعد لا تزال تلك  
 الحفاضة التي رخصت فيه . وقد تنقل هذه الحفاضة منه الى اعتقاده كما يعلم ذلك من حال ابناء  
 القرى والمدن . واما الساكن في المصر او المدينة فلا ينبت له رؤية الاشباح عن بعد ولا يتكيف  
 فيه عصب البصر الى شيء من ذلك بل يرى الاشباح عن قرب فتألف دقائق العصب هذه  
 الحالة وتأتي المتجددة على شاكلة المنشرة اي في تكيفها لرؤية المربيات القريبة . فاذا بلغ ورخصت  
 فيه على هذه الحالة صعب عليه من بعدها تحق رؤية الاشباح البهيمه وكذا يقال في ما سوي  
 البصر من المشاعر الخمس او القوى الظاهرة واما ما يقال عن الاعمال العقلية وتوقفها على  
 جهيز عصبي خاص بها في جوهر الدماغ يكون ذلك الجهيز قابلاً للتكيف بالاحوال الخارجية  
 والداخلية معاً فتجرب دقائقه في حال تجددها وتكاملها مشابهة للدقائق المنشرة في الحالة التي  
 كانت عليها حال اندثارها والتكامله قابله للتكيف بالحالة التي ترائف ندرتها فلما اخذاً جميع  
 الظواهر العقلية ما تحكم به معها بصحة ذلك وان ظهر غريباً عن المألوف . وذلك لان جميع

الاجتات العقبية تدلنا على ان هناك اتمّ المشابهة بين الافعال العقبية والمجسدة فان من الافعال العقبية ما هو مشترك بين افراد الجنس بياض الفرد ان لم يمنع مانع طبيعي من آفة في جوارح الدماغ ومنها ما هو خاص ببعض الافراد دون بعض وكلاهما يتقل بالوراثة العام على عمومها والخاص على خصوصه. ثم ان المشتركة لا تثبت ان تجري بداعة بدون توسط الارادة او مع توسطها بدأ واما المختصة فيوقف ذلك فيها على العادة والتبرين الخصوص تحت مناظرة الارادة اولاً ثم تعود لتجري وحدها لاحاجة الى الارادة الآلحظها بدأ. وكلا التبرين من افعال النوى المشتركة والخاصة تنو وتكامل وتؤثر فيها اثناء نموها وتكاملها بعض من اختلاف الحالة وتوع التبرين على نحو ما رأينا في افعال النوى الظاهرة الحيوية. فاذا تمررت هذه على اثناء النبو والتكامل حتى رخصت بقيت على حالتها الراسخة فيما يلي من العمر الى ان يبدأ الانحطاط فما تحفظ غيباً في ايام الصبوة مثلاً او اثر فيها شديداً لم تسمه النفس وذكرته كثيراً عنقاً وان لم يكن ما يدعون من الارادة والفصل المذكور. فكأنما هو منتشر فيها فتشاً لا يقي وان غاب عن الذاكرة ظاهراً. ولا يعلل عن ذلك الا انا فرضنا وجود مجهز في الدماغ لكل قوة بناط به اعمالا وحركاتها فيكون هذا المجهز اولاً تحت حكم الارادة تدريجاً في اعماله وحركاته حتى اذا تكامل واحتمك بيانه الى البلوغ صار جزءاً بالفعل من الميكل دارباً على ما تعودته ابناء النبي والتكامل لا يحتاج الى الارادة في كل جزئيه من اعماله وحركاته بل يصح قادراً على انما اعماله بنفسه اذا بعثه باعث الى ذلك او اعزته له به الارادة. هذا وانما نرى الظواهر العقبية تنطبق على هذا الفرض فضلاً عن ان المشابهة بين جميع اجزاء المجموع العصبي تحملنا ان نم الحكم في جميعها فلا ننتهي الدماغ منها بحكم ليس في الظاهر ما بسنده. فالذاكرة مثلاً وهي من النوى المشتركة التي تكامل قبل غيرها اذا روضناها اثناء تكاملها على تبرين مخصوص نشأت على خاصة تابعة لنوع التبرين وقويت على اعمالها ايضاً واذا تكرر حفظ شيء فيها المرة بعد المرة في مدة النور رخ في اللذهن وذكر فيما يلي لاقل داع لذكرو كما هو اودع فيها لاس وكان اخرها بنساء المرء في دور الانحطاط ايضاً. وتعليل ذلك واضح مع فرض المجهز الذكري. فان دقائق هذا المجهز تكيف بالوان المحفوظ فاذا تكرر حفظه جاءت الدقائق المتجددة والحكاملة اميل في كل تجديد الى الحالة التي كانت او هي كائنه عليها فيزداد اثر المحفوظ رسوخاً فيها. بل ربما ان بعض الدقائق المتكاملة نشأت لاول امرها على حالة المؤثرية بها من المحفوظ فتكون تلك الحالة كأنما هي من قوام بنيتها بالطبع فتتمثل كذلك مع كل تجديد الى ان ترسخ حتى لقد يصعب تناسي المحفوظ على ما ذكرت بعد البلوغ

ومثل ذلك مشاهد أيضاً في قوّة الذهن من حيثية مدركة نصب الاعتاد بعضها الى بعض  
 ومجموعاتها وفضلايتها ومحاصليها وهذه القوّة يتأخر ظهورها حتى اذا لم يدع الى تمرينها بقيت في  
 سباتها مدّة طويلة ثم اذا ظهرت ظهرت على حاله من الضعف ينتضى لها في اتمام حيل من اعمالها  
 الى مداخلة الارادة لتوجيهها الى تنميتها في كل حركة منه تقريباً وهي اذا مرّت المرّة عليها اثناء  
 قوّة ظهرت سريعاً وثبتت وتكثرت بما يلائم نوع التمرين. فاذا سئل بعد التمرين ما مجموع كذا  
 وكذا وكذا قال على الفور كذا وكذا قيل ما حاصل كذا في كذا قال على البديهية كذا وعلم جراً  
 وكثير من الباعة وانسابهم ممن لا يكتبون وتدعوم حرفة معاشهم الى تمرين هذه القوّة تلغ فيهم  
 ضمن دائرة تمرينهم الى حد لا يفوقهم فيه ابرع الحساب. لكن لم في كينونة حسابهم طريقة اعتادوها  
 فاذا خرجوا عنها الى سواها ولو انها اسهل وارخص وفتوى حيارى لا يدرون كيف يحسبون وكأنما  
 قُطع بنوّة اذهانهم او تعطلت بالكيفية. ومن اعتادها منهم عن صفر كانت براعة على اشدّها  
 وسرعته كذلك ومن تأخر في تمرينه الى زمن بعد هذا كان متأخراً عن هؤلاء في مرتبتهم على  
 حسب تاخر زمانه وهكذا الى سن الكهولة فان من وصل الى هذا السن وقوّة ذهنه هذه في سبات  
 لم يدعه ما يوجب تنميتها وتمرينها فلما يؤمل صلاح حاله بعد ذلك الا في النادر النادر وعلى  
 الاغلب يعجز عن حساب عدّة الحسابات في المائة واذا حاولت تعلمه لا يكون منه في ابسط ما  
 تظن من المسائل الا ان يتأمل ويتولك ما دارت لي. واعرف رجلاً خبيراً بنسب المناظرة  
 والمجدل عالماً بالاسبب والقياس والبرهان وله قهبا وفي الابحاث الدببية العليا نظر دقيق جداً  
 الا انه في معرفة نسب الاعداد يتأمل من ابسطها ويكاد لا يستطيع حساب ما صرفه بهارة من  
 اثمان الميوعات قضاء بمصرفه ومصرفه يتوه. الا ان الرجل ويكاد الآن يناهز الخمسين لم يتمرّن  
 في الحساب ولا دعاه ما يوجب اشتغاله به حتى باسط مسائله ايام صباه اجمع وما يليها الى  
 زمره الحاضر

ولا تعال هذه الظواهر ايضا الا بان هذه القوّة مجهراً دماغياً عصبياً بناط به  
 افعال هذه القوّة وحركاتها فاذا هذبته العادة تحت مناظرة الارادة ازمان غائو وتكاملو تكثرت  
 لما يوائق هذا التهدب ونوع التمرين واستبدلت دقائقه في كل تجديد ومع كل تكامل بدقائق  
 اخرى مطبوعة على العمل والحركة وفقاً لما تمودّه فتصير حركاته اخر الامر بدببته فاذا  
 حثها حاث الارادة او حاث اخر جرت مع المهولة على منوال ما اعتادته ورتج فيها سابقاً.  
 وهذا يعقل ايضا عن اعتادوا نوع تمرين او طريقة معلومة فاذا خرجوا عنها وقفوا كأنهم  
 لا يعلمون شيئاً كما ذكرنا في ابر الباعة فان هؤلاء لما كان مجهزهم تكثرت بالنوع الذي القوّة

وبالطريقة التي تمرنوا عليها كانوا اذا اخرجوا عنها الى غيرها اما ان يقف مجهزهم عن الحركة بالكفة او يحتاج الى الارادة تدربه في كل خطوة وكاننا رتقا عن طباعه حتى اذا بطل فعل الارادة عليه وقف او رجع يتحرك على طريقته المعتادة . وبهذا يعال ايضا عما يجده الحساب الماهر من الصعوبة في بدء الامر لتعلمه الحساب ثم ما يجد من السهولة بعد ذلك فان مجهزه يكون في بادئ الزمان كالرشيح المحركة بالطبع لكن لم يتعد حركة ما معلومة فانه يجد فيها من الصعوبة في بدء الامر ما يزول شيئا فشيئا مع التمرين . ثم ان الحساب الماهر اذا ترك اشتغاله بالحساب زمانا طويلا ظن انه نسي فاذا عاود الاشتغال رأى بخلاف ذلك لما ان مجهزه يذكر مع اقل تنبيه ما كان قد مر من عليه . ولما كان المجهز العصبي لكل قوة ولا سيما لما تظهر فيها ميزة النوع انما تولد جزئياته مع المره ثم تنمو وتكامل بعد ازمان وقد لا تأخذ في النماء الا بعد مدة من العر ولا تتكامل ايضا قبل ان يمر الزمن الطويل كان من الذين ينقطعون الى علم مخصوص انهم يريدون في ذلك العلم ما يجعلهم محل الثقة ومرجع الاستشارة . ذلك لان المجهز في كل حالة من حالات نموه وفي كل طور من اطوار تكامله يتكيف لما يناسب اجزاء ذلك العلم وتوسع الطرق المتخذة لذلك فلا تكون من ثم دقيقة من جميع نسيجه الا وقد تكيفت رأسا حال نشوئها وعرض عليها التكيف مرارا مع كل تجديد بعد ذلك وكل هذا لا يتبها اتيانها لمن اشتغل بعلوم متعددة كما لا يخفى

وأما قوة القياس واستنباط الجزئيات من الكليات او بالعكس اي الانتقال من الجزئيات الى الكليات فجار هذا المجرى ايضا فان الذين لم يتدربوا على ذلك اوائل العر وازمان النمو والتكامل يستمر فيهم مجهز هذه القوة في حالة من السبات واذا تكامل فرسخ على حالة النظرة كانت اذا عرض ما يوجب حركته كمن اوقف من سيار لا يحسن عملا او كمن جيء به من المزارع والقرى ولم يألف غير احوالها الى مرافص اللهو وروائح المترفهين في التصبات والعواصم . وكثيرا ما تعجب لقوم عليهم رواء الذكاء بل قد يكونون من طلبة العلم كما يزعمون وقد درسوا شيئا من الفرساوية او مرتبوا في بعض قواعد العربية وتكلموا الانشاء في رسالتهم ومع ذلك لا يدرون معنى التماس في انفعهم فاذا ذكرت لهم قانونا كليا وشرحتهم لم حتى تظن انهم قدوة حتى انهم ثم طلبت اليهم ان يطبقوا على بعض جزئياتهم وهي من الواضح بحيث تظنها لا تخفى على صغار الصبيان فلما لم يفعلوا كانوا مشرولون في تطبيق قانون نيوتون في الجاذبية على بعض جزئياته ولا لوم عليهم فان مجهزهم الموقوف عليه العمل غريب عن هذه المسائل كالمسافر الغريب بات ليل في عاصمة ثم لما استفاق صباحا سأله ان يدللك على احدى متفرقاتها العامة

واعرف كثيراً من الطلبة لم يرتبوا على طريقة الاستدلال والاستنتاج فهم يعرفون القواعد ويعرفون كيفية العمل بها فإذا قلت لهم هذه المسألة تُحل على الطريقة الفلانية جروا وفق ما اعتادوا عمله حتى إذا بلغوا الى حيث يتعشى لم الاستنتاج وقولوا لا يدرون ما يعملون على حين ان النتيجة واضحة اتم الوضوح

ولوقلت لهم مثلاً حولوا نصف الربع كدراً مضاعفاً الى كسر بسيط قالوا في جواب السؤال ثم فإذا قلت لهم ثلثة رجال وجدوا كياً فاخذ احدهم نصف ما فيه وقاسم الآخران ما بقي انصافاً بينها فكم حصة الواحد منها من مجموع الكيس اشكل عليهم الجواب . ولا يجب اذا قلنا في سبب ذلك ان مجهزهم لم يرتن على الاستنتاج ولا اعتماد عليه فلا بد لهم اذا ارادوا حل المسألة من ارادة قوية تحث هذا الجهز على العمل وترشده في كل خطوة وانت تعلم ما في ذلك من الصعوبة بدوا . الآن هذا الجهز بعد ان يعتاد على كيفية العمل تحت مناظرة الارادة مراراً يصبح بعد ذلك مستقلاً في العمل لا يحتاج الى مداخلة على نحو ما كان يحتاج الى ذلك قبلاً وإذا استمر على المزاولة وتجددت دقائقه بعد كل اندثار مشابهة للندثرة حال اندثارها استحكم اثر العادة في الدقائق واصبح هذا الاثر كأنه من طباع الدقيقة فتنظف الغاذية على اعتدالها هذا كما تحفظ غيره من الدقائق . وهذا واضح ايضاً فان من اعتادوا التماس وزاوية زماً طويلاً من حياتهم بلغ فيهم مبلغاً عظيماً وتلون بلون ما كانت المزاولة فيه . ثم هم لا يسوتة ولو انهم تركوا الاشتغال بما يستوجب مدات طويلة، ولذلك فمن قصر استخدام التماس في علم معين وعلى طريقة معينة كان فيه من ضعف التماس في علم آخر ما لا يخفى اثرة وإذا خرج عن طريقه المتادة تلبك في الامر واشكل عليه التوصل الى النتيجة ولو كانت ظاهرة . وكل هذا لا يعقل عنه الا بوجود الجهز الدماغي على ما علمت مراراً وهكذا يقال في سائر القوى العاقلة والادبية وهي على اختلافها وتنوع افعالها يصدق عليها جميع ما ذكرناه عن بعضها فيما مر ( سنأتي البقية )

حديد السماء

ان السائح نوردهم كيلود الشهير ارثأى ان التبارك التي تخرق في الجوى تنسظ دقائقها الحديدية على الارض وانباتاً لذلك اذاب الثلج الذي يقع في الجهات الشمالية من الارض فوجد فيه غبار الحديد وكرر ذلك مراراً في اماكن بعيدة عن السكان فكان يجد غبار الحديد في الثلج بعد ذوبانها وعندئذ ان هذا الحديد آت من التبارك كما قدمنا

# باب الزراعة

## رسالة زراعية

لمصرة صاحب السعادة الاستاذ غامتل باشا (تابع مائة)

اما الطي الذي تتركه المياه على الاراضي زمن الفيضان رقما عن وجود المواد العضوية المحتوي عليها فلا يؤثر تأثير الساد الحقيقي كما يزعم العموم فان متوسط ما يحتوي عليه كل مائة جزء من الطي المذكور هو سبعة اجزاء من المادة العضوية التي تأتي من تبديد نباتات مائة طافية كثيرة الانتشار في بحيرات خط الاستواء التي تمر عليها مياه الامطار وتسيل في فصل الربيع حاملة النباتات المذكورة وتتم تبديدها بصورها الشلالات ثم الى وادي النيل وتشرها على ارضه وهذه المادة العضوية لا تحتوي الا على ٢- في المائة حداً متوسطاً من الازوت الذي هو العنصر المهم في الاخصاب متى كان على حالة زلال او ازوتات او املاح نوسادرية كما ظهر لنا بالتجليل مراراً ولا تحتوي على حمض الفسفوريك الذي باشتراكه مع المواد الازوتية على حالة فوسفات قابلة للتشيل يتكون عنصر مقصب قوي الفعول ومن ذلك يتبين ان استعمال ساد محض على كثير من الازوت والفوسفات شرط ضروري للحصول على محصولات وافرة

والطي من حيث كثرة احتوائه على الرمل وتجزئته تجزئة عظيمة يمكن اعتباره اعظم مصلح يصلح التكوين الطبيعي للاراضي القريبة من النيل وبذلك تصير سهلة النثر بالمؤثرات الجوية وهي مزية لم تنتفع بها الاراضي البعيدة عن النيل او عن الترع الكثيرة الاتساع فانها لا تصل لها المياه الا بعد ان يرسب معظم ما فيها من الطي اثناء ركبتها المستطيل على الاراضي المجاورة للنيل وقد تبين لنا ضرورة استعمال الاسدة المزروعات خصوصاً لزراعة القطن من نتيجة تجليل هدية فعلناها في الاراضي التي لا تحتوي الا على كمية قليلة من الدبال القابل للدوبان الآتي من بقايا البنية النباتية والحويانية المتعفنة في الارض وهو يحتوي على الازوت في ضمن عناصره وهذه المادة العضوية يحصل فيها بتأثير الماء والمؤثرات الجوية تخمر نتيجة الاخيرة استحالة الازوت الى املاح نوسادرية في بالنسبة لكثرة قابليتها للدوبان تكون جزءاً من الدبال القابل للدوبان وقابلية الدوبان هذه تصير مهمل التشيل وبذلك يصير جوهرًا غذائياً قوي الفعول

فنتج من ذلك ان الدبال ولا سيما القابل للدوبان منه الذي على هيئة دبال نوسادري متى امتص مجذور النبات مباشرة ويمثل بانجمنه يكون هو السبب الرئيس في خصوبة الارض ما

حامت ذك المادة العضوية موجودة فيها بكمية كافية واما اذا كانت الكمية غير كافية فيجب استعمال الروث او مواد عضوي آخر لاجل ان يعطي للزروعات كمية الازوت الضرورية لتغذيتها وقد وضع المعلمان الشهيران بوسنجلت وبياته المشغلان بن الزراعة قاعدة وهي ان الاسدة تكون اعظم منفعة كلما كانت كمية المواد العضوية الازوتية اكثر وكلما كانت كمية هذه المواد اكثر من كمية المواد العضوية الغير الازوتية وبالمجملة كلما كان تحليل المواد الرباعية العناصر الازوتية يحصل تدريجياً ويكون على حسب تقدم الانبات وعلى حسب رأي مذهب الشهيدين الماهرين يكون الازوت المتخذ هو الالام وتعنى كيمو يدل على درجة جودة الاسدة وقد تحقق لنا من التحليل العديدة التي فعلناها في الاراضي انها لا تحتوي الا على مقادير قليلة من حمض الكرسونيك على دالة فوسنات يظهر ان تأثيرها في الانبات يساعد تأثير المواد الزلاية او الازوتية متى كانت الفوسنات المذكورة موجودة بهندار كاف ومن ذلك يرخذ ضرورة استعمال اسدة محتوية على كثير من الازوت والفوسنات لاجل اصلاح الاراضي المذكورة فقد اثبت المعلم بوسنجلت الموما اليو تجارب عديدة ان تأثير الازوت القابل للتحميل والفوسنات هو الذي عليه المدار في تحسين الزراعة

واما العناصر الاخرى العضوية للاراضي الزراعية التي وجدناها في النجبة النباتات واتخذتها وامتنعنا لاحتياج اعضائها اليها فان عاها في الانبات بالنظر للتوصل ثانوي وتضرب عن ذكرها صغياً ولا تتكلم الا على ملح الطعام الذي وجدناه احياناً بنقادير عظيمة في رماذ بعض النباتات خصوصاً رماذ شجر القطن

وقد ارسل لنا زميلنا الفاضل غيلوساك سنة ١٨٨٦ رسالة مشهورة مضمونة على اجناسو بن الاراضي المصرية قال فيها ان خصوبة الاراضي بالنسبة لبعض المزروعات يلزم نسبتها الى طبيعة الارض نفسها وإلى الظواهر الطبيعية والكياوية التي تحصل فيها وكذلك الى حالة التجزئة العظيمة للاراضي الناتجة عن شقوق عميقة تتولد في جميع الاتجاهات بتأثير الحرارة الشمسية والجنات الذي يحصل عقب زمن الفيضان وبالنسبة لكثرة مفادير المواد الرملية واوكسيد الحديد وهي حالة تحدث تجريد هواء الطبقات العميقة للاراضي الزراعية تجديداً تاماً وفي هذا ما يعني عن حرثها ويحصل للاراضي التي نشفت بهذه الكيفية كثافة في مسامها اعظم كمية من حمض الكرسونيك ومن الاوكسين والاوروت التي تمثلها النباتات بتأثير الماء

وقد ابان المعلم بوسنجلت ان اكسيد الحديد الموجود بنقادير عظيمة في الاراضي الزراعية لا يساعد بلونو الداكن على امتصاص حرارة الشمس فقط بل يحدث ايضاً بمخاضو المحرقه وتأثير

المخاصبة الثمرية بعض ثابتهات في استخالة ازوت الهواء الجوي الى حمض ازوتيك يثبت بالفوائد الثلوية او الترابية ليكون معها ازونات مقابلة لها

ونظرة زميلنا من جهة امتصاص الارض للمؤثرات الجوية بسبب كثرة الشقوق التي تظهر بعد زمن الفيضان من الصواب يمكن ويمكن قبولها الى حد معين وهو ما يختص بزراعة المحضروات التي تأخذ كمية عظيمة من العناصر الجوية ولا يمكن قبولها في زراعة الغلال التي تحتاج خصوصاً للنوسفات لاجل ان تعطي منتهي محصولاتها ولا في زراعة القطن التي هي اكثر احتياجاً الى المواد الغذائية فان القطن يزرع في ارض متوفرة فيها الشروط التي ذكرها زميلنا ومع ذلك فاننا نرى محصولها اليوم اقل من المحصول الذي كانت تعطيه سابقاً ولا شك في انه اخذ في التناقص سنة عن سنة

وقد ذكرنا ان زراعة القطن تضعف الارض فيلزم نسبة قلة المحصول الذي تعطيه الى فخر الارض وضعفها ومن ذلك يستفاد انه يلزم تقوية الارض لتعويض ما نقص منها باستعمال كمية كافية من السماد الجوي على الازوت والنوسفات القابلة للتثبيت خصوصاً للاراضي المعدّة لزراعة القطن لكي يرد لها الاصول المعوضة التي اخذتها منها المزروعات السابقة الضرورية لتغذية المزروعات الحالية وهذه هي الوجبة الرجحة للحصول على محصول جيد بشرح الصدور ولكن اين يوجد السماد المتوفرة في هذه الشروط فان الروث المكوّن من الفضلات الصلبة والسائلة للحيوانات الذي هو نموذج الاسمدة العضوية ويطابق كل المزروعات عموماً قد صار اليوم غير كافٍ لتسميد الاراضي منذ وقت المواتي

وفضلاً عن الروث الذي يمكن الانتفاع به دائماً والمواد الاخرى الجوية على كثير من الاصول المخصصة كالاسمدة البشرية ودم المذابح وبقايا القمح الحيواني المستعمل لتكرير الكروم وبقايا الاسماك ورماد النباتات وهي اسمدة تأتي يوم يتنعق قلوبنا عظم جزء منها اذا تقدم فن الزراعة فانه يوجد كذلك في الديار المصرية كمية عظيمة من ثقل البزور الزيتية واعظها منقعة نمل بزور القطن بالنسبة لوفرة مندارو وكثرة احتوائه على الاصول المخصصة وقتها الزراعية عظيمة جداً في اوربا ويمكن ان يتسبب عنه تجارة مهمة

والغلال التي فعلناها في ثقل بذور القطن اظهرت لنا انه يحتوي على كمية عظيمة من المواد العضوية وعلى كمية مساوية لها تقريباً من الازوت على حالة زلال نباتي وعلى فوسفات الجير المشترك معه في مساعدة تغذية زراعة القطن . فاننا أضفنا الى هذا الثقل الجوي على كثير من المواد العضوية المعينة على تكوّن الدبال الرماد الناتج من حطب القطن المحرق الذي اظهر لنا

القليل انه يحتوي على الكمية المنبثقة من النوسفات وعلى كمية من البرناسا التي تقوي الانبات من حيث انها قابلة للدوبان وتساعد على تكوّن الثمر وتحتوي ايضاً على مواد اخرى ملحية وعلى كمية من ملح الطعام الذي مثله النبات لكونه يساعد على تغذيته فتتصل بالضرورة على ساد صالح لان برد للارض تقريباً جميع المواد التي انتزعتها منها المزروعات المائية

ويجب علينا ان ننف لحظة للنظر في مسألة اضافة ملح الطعام الى ساد ثفل بذور القطن فند شاهدنا غالباً ان مزروعات القطن التي هي اكثر ندماً ونجاحاً توجد في بعض محلات على شاطئ البحر فهذا يدلنا على ان مجاورة البحار او احتواء الارض على كمية من ملح الطعام تساعد على تغذية القطن عوضاً عن ان يضرّ بيوكا يدل على ذلك تركيب رماد هذه النباتات وزد على ذلك انا نعلم ان القطن المسمى بالقطن الحريري لجيورجي (سيلند) الذي هو احسن انواع القطن المعروفة يأتي من نباتات مزروعة على شواطئ جيورجي وكارولينه في جنوبي الولايات المتحدة وكذا الجزائر النابتة لها ولا يستعمل لها ساد آخر غير طين بطائح مالمحة اعني طيناً مضموناً على كثير من ملح الطعام وهذا ما يثبت اهمية تأثير هذا الملح في تغذية قطن (سيلند) وعاله العظيم في نوع الجبل<sup>(١)</sup>

وهناك حالة اخرى توجب لنا اهمية استعمال ملح الطعام في زراعة القطن بكينيات مخصوصة وهي اننا نرى مزروعات اميركا التي نكلنا عنها لانصاب البتة بدودة القطن ويجب الاتفات الى هذا الامر التفاتاً كبيراً لانه يملنا ويطمنا في ان مزارعي القطن سبوا عال مصححة الاراضي الميرية التي تزرع من هذا النوع متداراً عظيمًا يجرون في زراعة قطن السنة الآتية تجارب تقابلية باستعمالهم في مسافات متساوية من الارض مفادير متساوية من ساد ثفل بذور القطن بدون ملح ونفس هذا الساد مضافاً اليو ملح الطعام بالكمية المقررة في آخر هذه الرسالة والنتيجة التي يحصلون عليها تحدد لنا ملائمة استعمال ملح الطعام في زراعة القطن

ويجب علينا الآن ان نبين عيماً يوجد في ثفل بذور القطن كما يوجد في ثفل البذور الزيتية عموماً وهو احتواء الثفل المذكور على ٧ الى ٨ في المائة من الزيت رغماً عن العصر الشديد في العصرة الايدروليكية وهذا الزيت وان كان قليل المقدار جداً الا انه يؤثر تأثيراً مضرّاً في الانبات ويقاومته للتأثيرات الخارجية فيما اذا استعمل الثفل على الحالة التي يؤخذ عليها من الخمر وحينئذ فمن الضروري تجريد الثفل عن الزيت المحتوي عليه بمعاملة بهذيب مناسب ككبريتور الكربون الذي هو كثير في الخمر بين يتس غير ان استعمال هذا الجوهر يحتاج لحل

(١) انظر المختصن المجلد العاشر الصفحة ٤٣ طر: ١ وما بعده

وادوات خصوبة تينة للاحتراس من اخطار الحريق لكثرة قابلية هذا الجوهر للالتهاب وعلى ذلك فيمكن استعمال احوال اخرى مناسبة غايتها تعريض الزيت الموجود في الفتل الى تنوعات وذلك بحرق الفتل ونشر مسحوقه على الارض طبقات رقيقة وتركه معرضاً للهواء الرطب مدة ١٥ يوماً في هذه الشروط الجديدة بنا كمد الزيت او يحصل له احتراق بطيء بغير تركيبة تضييراً عظيماً وبذلك يمكن استعمال الفتل المعامل بهذه الكيفية مع الطابينة لانه صار اكثر قبولا للشرب وبناء على هذا يكون قابلاً للتشمير الذي يحول المواد الزلالية الى مخضلات قابلة للتشيل اذا أعني يتنديو بالماء كثيراً بعد نشره . فتل بذور الفطن اذن بالنسبة لوجوده بوفرة في مصر ولقلة رطوبته ولسهولة نقله وحفظه ولعظم قوته المخصصة يعود على فن الزراعة بنواته عظيمة نصير استعماله في غاية الملائمة ويجب ان لا يؤخذ الفتل من المنجر الا على هيئة اقراص صححة تحق وقت الاحتياج لانه اذا اخذ على هيئة مسحوق ربما كان مفسوشاً باجسام غريبة<sup>(٢)</sup>

ومناك سواد آخر يتبع من استعماله في زراعة الفطن نجاح عظيم خصوصاً في الاراضي الجردة عن ملح الطعام وهو طين بحيرة المترلة التي هي اوسع بحيرات مصر اذ هي شاعلة الجزء الشمالي الشرقي فان المائة جزء من الطين المذكور على حالة الجفاف تحوي على ١٢٥ من الازوت و ٢٥ من فوسفات الجير فاشتمين من فضلات الامساك الكبيرة الانتشار هناك وتحوي فوق ما ذكر على ستة اجزاء من ملح الطعام نظراً لوجود المائتة بين ماء البحر وتلك البحيرة واستعمال هذا الطين تصير زراعة الفطن في مصر في احوال مشابهة تقريباً لاحوال زراعة فطن (سلند) الاميركي

واستعمال ٥٠٠ كيلوغرام من الطين الجاف لكل فدان تحصل الارض المعدة لزراعة الفطن على ٦٢٥ كيلوغرام من الازوت و ١٢٥ كيلوغرام من فوسفات الجير و ٢٠ كيلوغرام من ملح الطعام ويظهر لنا ان هذه الكمية كافية لاحتياجات زراعة الفطن ولكن من حيث ان كمية الازوت والفوسفات الموجودة في هذا الطين غير كافية فالاصوب ان يضاف اليها مائة كيلوغرام من العظام المسحوقة المجردة عن مادتها الدسنة التي تحوي على ٤٥ من الازوت تضاف الى كمية الازوت الموجودة في طين البحيرة ٥٦ في المائة من الفوسفات الثالث الجيري الذي يضاف كذلك الى الفوسفات الموجود طبيعياً في الطين فبذلك تكون كمية فوسفات الجير التي يكتسبها الفدان الواحد ٦٨٥ كيلوغرام وكمية الازوت ١٠٧٥ كيلوغرام ونشرح الآن فائدة مسحوق العظام المستعمل مائتاً فتقول

(٢) انظر المنتصف المجلد التاسع الصفحة ٦٨٨ والمجلد العاشر الصفحة ٢٤١

التأثير الخصب للعظام يمكن ان ينسب الى سببين اولاً الى المادة العضوية الازوتية التي توجد فيها على حالة منسوج خثوي او غضروفي ويتولد عنها بتخليها املاح نواترية سهلة التنبول بالنبات ثانياً الى فوسفات الجير الموجود فيها بكثرة وهذا الملح العدم الذوبان في الماء التي متى تشر على سطح الارض في حالة تجربة عظيمة فانه يذوب شيئاً فشيئاً بمساعدة المواد العضوية للعظام والمواد العضوية الموجودة في الارض وايضاً بمساعدة حمض كربونيك الهواء والماء المتعمل للري وهذا الذوبان بطيء غير انه مستمر ومن المضحى ان ماء النيل اثناء سيره المسافة الطويلة التي يقطعها يذيب جميع حمض الكربونيك الذي يسمى له ان يذوبه على الضغط المعتاد وبذلك تكون فيه الشروط الضرورية التي بها يذيب الفوسفات وهذا الذوبان يتم فوسفات الجير الى النبات على الشكل الاكثر قابلية للتشيل كما يدل على ذلك وجود هذا الملح في رماد النباتات ولكن لاجل ان تكون العظام مخلوبة على جميع المواد الازوتية يجب استعمالها وهي رطبة او بدون ان يطرأ عليها ادنى تغير من تحميصها او تعريضها للهواء زماناً ولو يلاً

ثم ان وجود المادة الدسمة التي تحتوي عليها العظام تعقم تأثيرها الخصب فمن الضروري تكبير العظام ووضعا في قدور وتعريضها لتأثير الماء المغلي لاجل اظهار المادة الدسمة وفصلها بعد برودتها ومتى جردت العظام عن المادة الدسمة وجذنت في الهواء يجب سخنها وفي غاية تفعل بسهولة بواسطة طاحون حجرها رأسي من الحديد الزهر والجرانيت شبيهة بالطاحون المستعملة لطحن الجبس وقد ظهر لنا بالتجليل ان العظام الجردة عن مادتها الدسمة المجنفة في الهواء تحتوي المائة جزء منها بالاقبل على ٦ جزء من فوسفات الجير و ٢٠ جزء من منسوج خثوي او غضروفي يحتوي على ١٥ في المائة من الازوت اعني ان كل ١٠٠ جزء من العظام تحتوي على ٤٠٥ من الازوت ويجب علينا ان نتكلم على مادة سيادية اخرى تسمى بصاد التلال وهي مادة مستعملة في جميع المزروعات بالنسبة لعدم وجود سعاد حثفي

وهذه المواد التي على شكل اكوام وتلال خفيفة تغفل مسافات فسيحة من الارض في جملة محال حول المدن والقرى مكوّنة من بقايا مدن قديمة تدمرت بمرور الزمن والمؤثرات الجوية وتحتوي على عناصر الالبنة النباتية والحيوانية لكن بكميات قليلة جداً بحيث لا يمكن اعتبارها كمعاد حثفي فانه قد ظهر من التحليل الذي فعل على ٢٠ عينة من مادة التلال اخذت من صعيد مصر وبر مصر المتوسط ان المادة المذكورة لا تحتوي الا على ٤٠ في المائة من الازوت و ٦٨ في المائة من حمض النيتروجين حداً متوسطاً مع الازوت وحمض النيتروجين ها اللذان يتكوّن منهما مؤثر قوي الاخصاب اذا اجتمعا بمقادير مناسبة (ستأتي البقية)

## الزروعات في القطر المصري

(تابع مانلة)

**الحمص \* المحمص** من النباتات الكثرية الغذاء وكان الدرقيون يستعملونه طعاماً منذ أكثر من ثلاثة آلاف سنة والظاهر ان تربة مصر لا تناسبه كثيراً لقلته الكس فيها ولذلك تجد حصصها صغير المحب ديمية . وقد كانت الاراضي المزروعة حصصاً في العام الماضي ٨٤٨٣ فداناً في الوجه القبلي و٢٤٦٨ فداناً في الوجه البحري وهذا قليل بالنسبة الى حاجة البلاد

**الكتان \*** الكتان من النباتات التي وطئها مصر وهو من ارفع انواع النبات للانسان بعد التبع . فالياف سوقو الدقيقة هي الكتان المشهور الذي اذا كان دقيقاً ندياً غالى المحرير في ثبو وبزوره يُستخرج منها الزيت الذي يستعمل لحبر الطباعة وللادهان المختلفة . وكسب البزر يستعمل علناً للمواشي . وكان المصريون القدماء يستعملون بزراعته من قديم الزمان . والتبع الدقيقة المنتزعة بها الموياء منسوجة منه كما ظهر من تخصصها بالميكروسكوب . وقد جاء في سفر الخروج انه من جملة النباتات التي ضربت بضربات مصر . وذكر في امثال سليمان انه كان يوثق به من مصر وقد تكلم هيرودوتس على انصاع تجارة مصر به . اما الآن فقد ضعفت زراعته فيها كما ضعفت كل زراعة يلزم لها شيء من الصناعة . وكانت الاراضي المزروعة كتاناً في العام الماضي ١٦٠٤ فدان في الوجه القبلي و٤٧٧٢ فداناً الوجه البحري

**السمسم والخروع \*** وطن السمسم بلاد الهند وبعض الجهات من افريقية وزراعته منتشرة جداً في الهند والصين واليابان لاجل دهنه المعروف بالمبرج والمبرج قلما يفسد مع الزمان وفي اوراقه مادة صغية تظهر بنفها في الماء \* ونبات الخروع وطنه جنوبي اسيا وقد ذرع في بلاد مصر من قديم الزمان ووجدت بزوره مع الاجساد المصرية المخططة وكان المصريون القدماء يستخرجون زينة ويوقدونه في مصابيحهم . وزراعته منتشرة الآن في سورية واسبانيا والهند الغربية وبرازيل والولايات المتحدة الاميركية ولا يستعمل زينة في غير الطب الا نادراً . وكانت الاراضي المزروعة سمساً وخروعاً ٣٠٤٩ فداناً في الوجه القبلي و ١٢٠٩ فدان في الوجه البحري

**المخاض \*** تزرع المخاض في مصر وبلاد العرب والعجم والهند لاجل ازمارها الطيبة الرائحة ولجل اوراقها . ويدقوق اوراقها هو المخاض المعروفة التي تستعمل لتخضب الايدي والارجل والشعر ولصنع جلود الفراء وصفها . وكان المصريون القدماء يستعملونها مخضاباً للاظافر ويدخلونها في تحنيط الموتى وتطيبب الزيوت وامتعالها العبرانيون واليونانيون من قديم الزمان .

وكانت الأراضي المزروعة حيا ٤٥ فدانا فقط في الوجه القبلي و ١٦٤٠ فدانا في الوجه البحري  
 النيل \* كان الصاع النبي معروفا في بلاد الهند من عصر قدم جدا وانصبه اليونان  
 والرومان عن الهند والظاهر ان العرب اتبعوا عنهم ايضا لان اسم هندي. وقد أعني بزراعتها  
 في مصر من ايام محمد علي باشا. والنيل المصري غير النيل الهندي وكلاهما يجرد في هذه البلاد  
 ولكن زراعتها مهلة الآن غاية الاهمال لا تزيد عن ٢٨١ فدانا في الوجه القبلي والبحري. ويزرع  
 في هذا القطر شي لا غير قليل من النظم لاجل زيت وشمي قليل من الانيون

### احسن سعاد للظن واحسن علاج لدوده

الامير يكون اشد الناس اعتناء بزراعة الظن واهتمام بها يأتي عن طريق الامتحان والعمل  
 لا عن الراي والنظر. وعدم في كل ولاية مركز لامتحان اساليب الزراعة واجباد انهما وقد  
 قرأنا في العدد الاخير من الجريدة الزراعية الاميركية ان مركز الامتحان الزراعي في ولاية لويزيانا  
 وجد بعد الامتحان الطويل ان السواد الآتي انفع انواع السواد لزراعة الظن وهو مؤلف من ١٧  
 اردبا من بزة الظن و ١٧ اردبا من زبل المواشي و ٨٠٠ اقة من النصفات الحامض تخرج  
 هذه المواد معا ويسط بعضها على الارض ويغطى بطبقة من التراب سمكا ١٢ سنتيمترا ثم طبقة  
 من المزيج وفوقها طبقة من التراب وهلم جرا وتبل هذه الطبقات بالماء وتترك من اربعة اسابيع  
 الى ستة اسابيع ثم تخرج جيذا وتهد بها الارض يوضع في الفدان من خمسة قناطر (مصرية)  
 منها الى عشرة. وبحسب تقرير هذا المركز ان دودة الظن التي تضرب الجوز في اكبر بليّة على  
 زارعي الظن. وانجح علاج لها موسم الزرع أي يزرع اخضر باريس بالماء او بالدقيق الجاف او  
 بالرماد او بالتراب الناعم ويدر على الظن فيبيت الدودة

### مواسم اميركا

لمواسم اميركا اهمية عظيمة في تجارة الظن والحبوب لانه يصدر منها كل سنة من الظن ما  
 ثلثه وهو في ارض ٢٦ مليون جنيه ومن الحبوب ما ثلثه ٢٠ مليون جنيه. والصادر منها ليس  
 شيئا بالنسبة الى غلتها فان ثمن غلتها من الحبوب تبلغ ٢٢٤ مليون جنيه ومن الظن ٥٢ مليون  
 جنيه. ومواسمها هذه السنة ليست على اجودها موسم الظن نحو ٨٧ في المئة وقد كان في السنة  
 الماضية اكثر ٦٢ في المئة وموسم الحنطة نحو ٨٧ في المئة ايضا ولكن موسم الذرة جيد جدا فانه  
 اكثر من ١٥ في المئة وزراعة الذرة فيها اكثر من مضاعف زراعة التبغ والصادر منها قليل

# باب الهندسة

اعمال الري في سنة ١٨٨٦ - ١٨٨٧

لحضرة الكولونيل السر كوان منكريف وكبل نظارة الاشغال العمومية

(ترجم عن الاصل الانكليزي بقلم جناب ابراهيم بك مصور) (تابع ما قبله)

اما اقليم النجوم فقد دعونا المستر هيوت مدير اعمال الري فيو الى البحث عن الطريقة الفضلى التي لو انتهجناها لاصطالح ري الاقليم بها . اما هو فعلى بدعوتنا فاستمر العام كله بمن في شخص من المسألة فبلغ منها مبلغاً عظيماً . وليس بخفاف على النوم ان هذا الاقليم يختلف عن بقية الاقليم المصرية من حيث كثرة مياه الري فيو من بحر يوسف وانحدار اراضيها انحداراً يؤذن بري غالب تلك الاراضي بالراحة حتى لا تحتاج الحال الى استخدام الآلات الرائجة لذلك . لكن لما كانت اراضي ذلك الاقليم تسيل اليها المياه على غير طريقة اصولية ولم يكن اولو الامر في جعل ردها على رابطة منتظمة المبدأ ذهبت مياه الري هدرًا لا بل أُنج لها ان تسيل طلاقاً الى بركة القرون فارتفعت بها مياه البركة حتى طغى على عشرة آلاف فدان من الارض الجيدة فاغرقتها وصربتها مستنقعات أوحش . اما الموسيو هيوت فتلافى هذه النازلة المستمرة وتدارك امرها فاصحح من شأن الري ما استطاع اصلاحه وتمكن من حجب المياه حتى لا يتصب كثير منها في البركة المذكورة مستخدماً ما حجب منها في سبيل الري فانخفض لذلك سطح البركة ستين سنتيمتراً ثم قدم في اواخر السنة مشروعا ابان فيه الطريقة التي يرى اتخاذها لاصلاح الاراضي التي تُسقى من بحر الفرق في اصفاغ النجوم الجنوبية (التيالية) فوقع المشروع منا موقع الاستحسان واعتدنا ما جاء فيه من الآراء السديرة وستذكره ان شاء الله في تقريرنا لسنة ١٨٨٧ - ١٨٨٨

قد ذكرنا في تقريرنا لسنة ٨٤ - ٨٥ ما للبطنة الواقعة شرقي الترعَة الابراهيمية من عظيم الاحتياج الى احداث المصارف اللازمة لضرب المياه عنها ونقول الآن ان جناب الكنتن براون مفتش ري القسم الرابع قد تفحص تلك الاصفاغ وقسم تلك المنطقة الممتدة الى ثلاثة اتسام الاول يتد من الروضة الى سماوط وتصرف مياهه من محارة ابوبكر تحت الترعَة الابراهيمية وتطرد مسرعا من هناك الى ان تصب في النيل والثاني يتد من قلوصنا الى النشن وهناك يحتاج تصريف مياهه الى احداث محارة تحت الترعَة المذكورة وخط المسكة الحديد . والثالث

تمتد من النشن الى بني سويف وتتصرف مياهه من سقارة سليم باناس . واهم هذه السقارات الثلاث  
سقارة القصب الثاني فانه يتصرف منها مياه خمسة وسبعين الف فدان في انبئ المنيا وهي ابي  
السقارة لانصافها باراضي سلاقوس يتصلح بها من هذه الاراضي ستة آلاف فدان لا تصرف لما  
الآن وهي بسبب ذلك قاحلة لا تصلح للزراعة . وقد قدم جناب الكنتن براون المذكور نصيحاً  
عن انشائها ومقابلة بلغت ثمانية عشر الف جنيه فاعتدناها في اواخر سنة ١٨٨٦ ولكننا لم نباشر  
العمل الا في سنة ١٨٨٧ . اما السقارة فتكون ذات فائدتين رئيسيتين الاولى مرور مياه الصرف  
منها وانصبابها في النيل زمن الخاربيق والثانية ادخال مياه النيل فيها زمن الفيضان لري اراضي  
الحوض السلطاني الواقعة الى الجهة الغربية منها

هذا ما اخبرنا ابراهيم بوجه الاجمال عن اعمال الري وشؤون فترتب علينا ان نذكر فيما  
ياتي تفصيل ما اجريناه في كل اقليم على حدته حتى يبين للزوم انه ما من مركز او قسم في النظر  
المصري من جبل السلطنة في اسنا الى شطوط بحر الروم الا وقد مدتة بد الاصلاح من حيث  
الري والصرف معاً كما يتضح ذلك بعضه من الجدول المقابل . واعلم ان حملة ما انتقمناه من المليون  
الجنيه من يوم تخصيصه الى نهاية سنة ١٨٨٦ بلغت ١١٤٤٦٦ جنيهاً مصرياً من ٨١٨٧ جنيهاً  
و٤٨ ملياً اُتفق في النصف الثاني من سنة ١٨٨٥ والباقي وقدره ١٠٦٢٠٨ جنيهاً و٥٢ ملياً  
في سنة ١٨٨٦ وعلى ذلك كان الباقي من المليون في بداية سنة ١٨٨٧ . بلغ ٨٨٥٠٠٤ جنيهاً  
اقليم القليوبية \* كانت مكعبات الخريف (التطهير بالكرات) في التربة الاسميكية  
تبلغ فيما سلف من السنين اربعماية الف الى خمماية الف مترسوقاً فعل جناب الميجر روس  
منش عموم الري على تخفيض تلك المكعبات في سنة ١٨٨٥ حتى صيرها ١٨٤٥٢٠ مكعباً لكنها  
في عام ١٨٨٦ قاربت ضعف ذلك فبلغت ٣٦٢٢١٨ مكعباً اما اسباب هذه الزيادة فقد  
نوهنا عنها في تقريرنا لسنة ٨٥ - ٨٦ وهي انه لما عزمنا في سنة ١٨٨٥ على الابتكار في ري  
الاراضي العالية المتاخمة للصحراء بين العباية وسرياقوس في زمن الخريف لم نضع سد  
التربة في محلو المعتاد بل اخبرناه الى ما وراء ذلك بمقدار ثلاثة آلاف متر واخرجنا من التربة  
قرعاً وصلناه بالخطج المصري توصلاً الى الغرض المتصور فاصطلح ري تلك الاراضي واغنت هذه  
الاجراءت عن التطهيرت السنوية التي كانت تعالج بها اجزاء ذلك المخلج المارة في مدينة القاهرة  
لكنها آلت طبعاً الى تراكم الطمي في مبتدا التربة فنبشاً عنه خلاف وتناعب مع شركة مياه  
القاهرة حتى اكرهنا على المبادرة الى اخراج ذلك الطمي لتلاصق طلبات الشركة المذكورة عن  
توريد المياه اللازمة للمدينة من مأخذها الكائن في التربة نفسها وزد على ذلك انه لما دعت

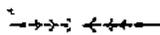


الضرورة الى تخفيض سطح المياه عند التناظر الخيرية وخفضناه في الرابع من شهر ابريل (نيسان) قلت مياه الترع الاسماعيلية حتى استحال على شركة المياه ادارة طلباتها فطلبت وادت هذه الحال الى صباح الاحادي وتذمر فاسرعنا عند ذلك الى تلافى هذه النازلة بان اتفقتنا مع الشركة على جعل مأخذ آخر لها في النيل نتمشى شمالي (بحري) فتساقق قصر النيل يكون قنطرة ما يورثو اربع اقدام يوضع ازانمو آلتان بخاريتان متفلفتان تديرها الشركة فيما اذا انحمرت مياه النيل ولم تصل الى تلك المسورة . فجات هذه التدابير وافية بالمقصود حتى وطدنا نفسنا على عدم انقطاع المياه قط عن مدينة القاهرة . اما نفقة تلك التدابير فتكبدتها الحكومة جميعاً . هذا وقد تعاضد الطي ايضا في المأخذ الثاني للترعة الاسماعيلية بين شبرا الكيرة وسرياقوس على غير انتظار منا فالزمتنا الحال ان نخرجه ولكننا قد تمخرزنا من حدوث ذلك فيما بعد

وتقول ان الاعمال التي شرعنا فيها العام الماضي لاصلاح ترعة النقليلة على نحو ما ذكرناه في تقريرنا لذلك العام قد انتهت . وقد احدثنا لترعة الترطابية الآخذة من الباسوسية قنطرة جديداً طوله الف وخمسة مائة يربلغت قنطرة ١٨٨٧ جديداً . مصرياً قال الموسيو جارستن منشئ ري القسم الاول " ولقد اخذنا التم الجديد عن نظيرت كانت نفقتها نبلغ . ١٥٠ جنيه مصري سنوياً (ستائي البنية)

### شرح الجدول السابق

- (١) ان المرروعات الشترية في التبع والشمير والنول والبريه وغيرها
- (٢) والمرروعات النيلية في الدرة والارز وغيرها
- (٣) والمرروعات النيلية في التطن وقصب السكر والدرة والارز وغيرها
- (٤) وهو متوسط ما رفعت طلبات المخطاطة والعطف من المياه في اليوم الواحد مدة اربعة اشهر مضاناً اليوما دخل في رياح الجبين من المياه في اليوم الواحد وقد ذلك مليونان ونصف مليون من الامتار المكعبة . واعلم انه بعد حبة الري الصفي بالقائم اسبوط والمياوي سريف على مياه الترع الاخرى فقط . اماري حيطان وجه قنطرة فلم يتصل بنا للآن ثباتاً عليها



### السكك الحديدية باميركا

طول السكك الحديدية في الولايات المتحدة الاميركية ١٥٠٦٠٠ ميل وقد بلغت نفقاتها تسعة آلاف مليون ريال عمود وعدد المستخدمين فيها اكثر من مليون نفس . وقد تبين ان خط التولاذ فيها يدوم ثمانى عشرة سنة على وجه التعديل

## سكك طمس

من المعلوم اننا اذا وضعنا حجراً مستديراً على سطح مائل وتركناه انحدروا من نفسه على ذلك السطح الى ان يبلغ امثلة وتزايد سرعته بانحداره حتى اذا كان السطح المائل مقعراً في شكل قوس فالحجر لا ينفح حيناً يبلغ اسفله بل يصعد من نفسه الى الجهة الأخرى حتى يكاد يبلغ الارتفاع الذي نزل منه . وقد استخدم هذه الحيلة رجل اميركي اسمه طمس لبناء سكك حديدية تسير عليها المركبات من نفسها بدون آلة بخارية وجعل خط السكة الواحدة متموجاً مثل هذا الخط



تتكون المركبات عند الحرف ا فترفع بالآلة بخارية مستمرة هناك الى ب وتترك لتنفخ وتزيد سرعتها رويداً رويداً وحيناً تبلغ اسفل الطريق تحت ج لانف هناك بل تصعد من نفسها الى الجهة الاخرى الى ان تصل الى د وهناك تساعد بالآلة بخارية الى ان تنف في المنخفض بين دوت وهذا المنخفض محطة من محطات السكة وهناك يخرج الركاب او يدخلون ثم ترفع المركبات بالآلة البخارية الى ان تصل الى ت وتترك لتنفخ من نفسها وتسير على الخط الى ان تبلغ ن فتساعد حتى تبلغ المحطة التي بين ن وف ثم ترفع الى ف وتترك حتى تنحدر وهما حجراً

وتخطوط هذه السكة ممدودة على عمدة قائمة فوق الشوارع او الطرق والناس يصعدون الى المحطات بالآلات ترفعهم اليها . وفي المركبات مواسك تلك بقضبان السكة فتثبت عليها وتتحكم في سرعتها . وقد شاعت هذه السكك على قرب العهد من اختراعها ويوجد منها الآن ثلاث سكك في مدينة لندرا واثنان في منشيستر واثنان في لثربول واثنان في دل وثلاثة في باريس وواحدة في بولون وواحدة في برشلونا باسبانيا . اما في اميركا فهن السكك كثيرة جداً

## التلغراف الطيفي

استنبط الدكتور لاكور اندنبركي الملقب بادبصن اندنبرك تلغرافاً ترسل به الاخبار في الليل بالاشارات على هذه الكيفية : برقع فتدبل على مكان مرتفع تظهر منه اشوار حمر وزرق بشكل نقط وخطوط مقابلة للنقط والخطوط التي في تلغراف مورس فتري عن بعد بالنسكوب وتقرأ كما تقرأ الخطوط والنقط في تلغراف مورس . وفائدة هذا التلغراف ان السفن تتخبر به في الليل بدون ان يكون بينها خطوط تلغرافية

## زيت الزيتون وزيت الخروع

امتخت حكومة إيطاليا زيت الزيتون وزيت الخروع لتزيت آلات السفن لتري ايها  
أجود لذلك فوجدت ان زيت الخروع اجود لتزيت الاجزاء الظاهرة من الآلات

## كرة عظيمة

سيعرض في معرض باريس الآتي كرة ارضية قطرها ثلاثة عشر متراً وتكون متصلة بآلة  
تديرها على محورها كما تدور الارض

## باب الصناعة

## انواع الشراب

شراب الليمون \* فتر الليمون المجهد ولثة بالسكر بعد تشهيره ثم اعصره واضف  
الى كل ١٦٠ درهماً من العصير ١٦٠ درهماً من الماء و ٤٩٠ درهماً من دقيق السكر مع ما لك  
الليمون منه . ثم احمها على النار حتى يذوب السكر كله . وصفها بعد ذلك  
ولك ايضاً ان تصنع من ٢٥ نقطة من زيت الليمون و ١٠ دراهم من حامض الليمون  
الى كل جالون ( ١٠ ارطال مصرية ) من شراب السكر . وذلك بان تركب زيت الليمون  
وحامضه معاً ثم تضيف الشراب تدريجاً الى مركبها وتمزجه جيداً  
ولك ايضاً ان تذيب ٦ دراهم من حامض الطرطير و ١٠ دراهم من الصغ العربي في جالون  
من شراب السكر وتضيف الى المذوب درهماً ونصف درهم من زيت الليمون الجيد . ولك ايضاً  
ان تاخذ رطلاً من عصير الليمون الحامض الزايق وتضيف اليه ٢ ارطال من السكر الابيض  
وتغليها حتى تصير شراباً

شراب الثوت \* اغل ٦ اجزاء من الفرساد ( الثوت الاحمر ) و ٦ من دقيق السكر  
وحركها دائماً حتى يصير العهبر على ٢٠ من مقياس بومه . ثم صفو فلك الشراب المطلوب  
شراب القانلاً \* خذ ثمانية دراهم من سائل خلاصة القانلاً و ٤ دراهم من حامض الليمون  
وجالوناً من شراب السكر واذب الحامض في قليل من شراب السكر ( القطر ) ثم اضف اليه  
خلاصة القانلاً وامزجه بما بقي من شراب السكر فلك شراب القانلاً المطلوب

شراب قشدة الحليب \* خذ ٨ درهماً من الفشة الجديدة و ٨٠ درهماً من الحليب و ٤٠ درهماً من دقيق السكر و ازرعها معاً ودهرها جيداً ثم صفاها في مكان بارد لتخفظ من الفساد و إذا اضنت اليها قليلاً من يكرينات الصودا احتفظت زماناً اطول

شراب الزنجبيل \* امزج ١٦ درهماً من صبغة الزنجبيل (وتشتري من الصيدلة) بستمانه و اربعين درهماً من شراب السكر

شراب الانناس \* قطع الانناس و اتركه من ٢٤ الى ٢٦ ساعة ثم اعصره و اترك العصير ليلة ثم اصف الى كل ٤٠ درهماً من ثمانية دراهم من ماء كولونيا و امزج الكل معاً و اتركه الى اليوم التالي ثم صفه . ثم اصف الى كل رطل من صابون رطلان و نصف رطل من السكر و اغلوه و اترع ما يطبو عليه من الزبد و احتفظ الباقي في قناني نظيفة قد غسلت بماء ممزوج بقليل من ماء كولونيا . فلك شراب لذيق قوي الطعم يصح مزجه بضعفوا او ثلثة اضفانو من شراب السكر البسيط

شراب الدراتن (المخوخ) \* خذ الدراتن الجيد السالم من البلى و التساد و اترع نواؤه و اهرمه و اتركه كذلك من ١٢ الى ٢٤ ساعة في محل معتدل البرودة . ثم حركة و اعصره و تصرف به صبره كما تصرفت بعصير الانناس المذكور آنفاً فتحصل على الشراب المطلوب و كذا يصنع شراب كبوش الفش و ما مائله و شراب الكرز و لكن الكرز لا يترع نواؤه من بل بهرس معه ثم بعصر و يترك عصيره ثلثة ايام حتى يخسر ثم يصفى و يعامل معاملة غيره

شراب القرقة \* خذ ثنين نقطة من زيت الزرقة و ٦٠ قنينة من كربونات المغنيسيا و ٢٢٠ درهماً من الماء و ٤٤٨ درهماً من السكر الدقيق . ثم افرك المغنيسيا بالزيت ثم بالماء و رشحها و اذب السكر في المرشح

شراب اللوز \* خذ ٨ اوقي من اللوز المحلو و ٢ من اللوز المر و ٢٦ اوقية من السكر و ٤ اوقي من ماء الزهر . ثم فسر اللوز و دق مع اوقيتين من الماء و ١٢ اوقية من السكر . و امزج المدقوق تدريجياً بما بقي من الماء و اضغطة ضغطة شديداً و اذب ما بقي من السكر على حرارة خفيفة . و اصف اليه ماء الزهر متى برد

شراب البرتقال \* خذ ٣٠ نقطة من زيت البرتقال و ٤ دراهم من حامض الطرطير و جالونا ( ١٠ ليبرات ) من شراب السكر البسيط . ثم افرك الحامض بالزيت و اذبه و امزج الكل معاً

شراب البنسج \* ضع ١٥ جزءاً من زهر البنسج (مقصرًا على الأوراق الرقراء دون الخضراء) و ٦٠ جزءاً من الماء في وعاء وسدّه سدًّا محكمًا واتركه ١٢ ساعة ثم رشح السائل واطفئ اليه ٩٠ جزءاً من السكر الأبيض واغلو حتى يصير شرابًا

شراب السوس \* خذ ١٥ جزءاً من عرق السوس وقطعها واغها ربع ساعة على نار خفيفة في ٩٠ جزءاً من الماء، ثم ارق الماء عنها واغله حتى يتجف ولا يبقى منه غير ٥٦ جزءاً ثم اضف الى هذا الاجزاء ٦٠ جزءاً من السكر الأبيض و ٦٠ من العسل التي واغها حتى تنور مرة فلك شراب السوس

شراب الزعفران \* اتع ٣٠ جزءاً من الزعفران في ٣٠ جزءاً من الخمر الفرنسية البيضاء واجمها على نار خفيفة بضع ساعات ثم رشح السائل واذب ٤٥ جزءاً من السكر الأبيض في ٢٠ جزءاً منه ورشح المذوب مخرفة بالمرشح شراب الزعفران

شراب الدودة \* خذ ١ درهم من مسحوق الدودة و ١ ليبرة من الماء المقطر التالي و ٢ ليبرة من السكر و ١٨ درهماً من روح الخمر المحمجة، ثم اغل الدودة بالماء المقطر في وعاء مغلي مدة ربع ساعة ورشحها واذب في المرشح مضاعف وزيد من السكر ومن يرد المذوب يضاف ١ درهم من روح الخمر المحمجة الى كل ٨ دراهم منه وهذا الشراب يستعمل لصغ الاثربة الاخرى ونحوها

### تنقية زيت الزيتون

استنبط بعضهم طريقة لتنقية زيت الزيتون بدون مواد كيميائية وهي ان يوضع الزيت في اناء مخروطي الشكل بع نحو ٢٠٠٠ ليبرة وتوضع فيه انبوبة يأتي بها بخار الماء المحضن الى الزيت وفي اسفل الاناء فوق قعره يتبراط منزل لخروج الماء وفوق هذا باربعة قراريط منزل آخر لاجراج الزيت، ويوضع بجانب هذا الاناء سلة آنية للتصفية الواحدة تحت الآخر وفوق قعر كل اناء منها حاجز ذو ثقب يعلو عن القعر ثلاثة سنتيمترات او اربعة ويوضع على هذا الحاجز طبقة من القطن او الزجاج الصوفي اي المصنوع اليافاً دقيقة كالياف الصوف ومن اجود من القطن لانه يمكن استعماله سنين كثيرة، ثم يغلي الزيت بالبخار المائي حتى يصير مقدار الماء عشر مقدار الزيت ويُدَام الغليان من ساعتين الى ثلاث ويترك اربعاً وعشرين ساعة فينضج الماء عنه ثم ينزع المنزل فيصب الزيت في الاناء الاول من آنية التصفية وينزل من هذا الى الثاني فالثالث وهكذا

### ترع الماء من الثريش

الثريش الذي يعل بالالكحول لا يخلو من الماء فاذا دُهننت بواسطة طار الكحول حالاً وبقي الماء في الثريش تجمده وكدر لونه ويمكن ازالة الماء من الثريش بتغطيس قطع صغيرة من الجلاتين في فانها تمتص الماء منه واذا دهننت بواسطة بعد ذلك صار سطحه صقيلاً لامعاً

### عمل الزمرد

استنط بعضهم طريقة لعمل الزمرد الصناعي وذلك بصهر السلكا والالومينا والفلورا مع ملينات الليثيا المحامض على درجة بين 600 و 700 مئة خمسة عشر يوماً . والزمرد المتولد من ذلك مثل الزمرد الطبيعي في خواصه الطبيعية والمعدنية وكلها طالت مدة عملها كبرت باورانه

### البيوتلين

ذكرنا هذا المركب في المجلد السادس من المقتطف وقد رأينا الآن انه مركب من الجلاتين والغليسرين والحين ويمكن ان يضاف اليه كبريتات الباريوم وكبريتات التوتياء . وهو صلب يمكن خراطة وبرده وتثنية وصفلة

## باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم اهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة وغير ذلك ما يعود بالنفع على كل عائلة

### محقوق لونه لتنظيف الفضة والذهب

يستعمل الصاعقة البييون هذا المحقوق لتنظيف الفضة والذهب وصفائها وهو يصنع من ٤٣ جزءاً من كربونات الرصاص و ١٧٤ جزءاً من الطباشير الناعم و ١٧ جزءاً من كربونات المغنيسيا و ٤٣ جزءاً من الالومينا و ١٦ جزءاً من السليكا و ١٧ جزءاً من اكسيد الحديد . ويجب ان تكون هذه المواد ناعمة جداً . اما المحقوق الذي يبيض الخناس ويجلو الفضة حالاً فبيو ملح زنتيني وهو سام ومضر بالمعادن ويحول عنها سريعاً فيجب الاحتراس منه . وقد جاءنا به

رجل اوري ذات بوم وبيض يو اداة نحاسية امامنا فيينا له في الحال ان فيو زينة بان احبنا  
الاداة قليلاً فطار الزبيق عنها ورجع لونها كما كان . وبلغنا في عنية ذلك اليوم انه خدع بعض  
اصحابنا واخذ اموالهم

## ازالة الخبث عن الخشب

يترج عشرة دراهم من الحامض الكبريتيك باربعين درهما من الماء ويفرك الخبث جيداً بالماء  
والرمل ثم يدهن بالسائل المذكور ويفرك جيداً حتى يزول

## ازالة الخبث عن الثياب

يترج جزءان من الطرطير بجزء من مسحوق السب الابيض ويفرك به مكان الخبث بعد  
بلو بالماء

## تنظيف كفوف الخلد

لذلك سائل يسمى سائل كاتين وهو يصنع باذابة ستة اجزاء من الصابون في جزئين من  
الماء ويضاف الى المذروب اربعة اجزاء من مذروب كلوريد الكلس وربع جزء من ماء الامونيا  
تفرك به الكفوف حتى تنظف

## ازالة البق

قبل انه اذا سمحت المواد التي فيها بق بمذروب الحامض الكبريتوس (اسيد سلفوروس)  
مات البق وبزوره

## طرد الجردان

تطرد الجردان من البيوت بدهن اوجارها والاماكن التي تأتي منها بالنظران فانها تكو  
رائحة وتبعد عنه

## ازالة دبوغ الاثمار عن الحرير والكتمان

يقطع الصابون الجيد ويذاب في الماء الذي الغالي حتى يصير لزوجاً ثم يدهن به الدبغ ويذره  
على مسحوق البوناسا الناعم وينشر السجج على العشب الاخضر ويفرك عليه اربعاً وعشرين ساعة  
ثم يشل بهاء نقي فيزول الدبغ عنه

## الطين الانكليزي لصقل المعادن

يترج مسحوق حجر الختان الناعم جداً بالصابون اللين ويضاف الى كل درهم منه ربع درهم  
من زيت التريثينا وتصنع منه كرات صغيرة فتصطب بعد مدة وجيزة واذا بليت بالماء ودهنت  
بها المعادن ثم فركت بخرقة جافة صلت جيداً

## صائل لازالة لطخ الدهن ونحوه

يمزج اربعة اجزاء من زيت التريبتينا الصحيح وجزء من روح الخمر المصححة وجزء من الايثير  
النفثي كل ذلك وزناً ويوضع المزيج في قنينة ونسد سداً محكماً . وهو يستعمل على هذه الصورة :  
توضع ورقة نشاكة تحت اللطخ وتبل فطنة بالسائل وتترك اللطخ بها فتزول حالاً اذا كانت  
جديدة والآن يأمراً ان تترك مراراً

## تنظيف التماثيل الرخامية

بنفض الغبار عنها ثم نضع بها اصف الى قليل من الحامض الهيدروكلوريك . ويجب  
ان لا تفضل بالصابون ابداً لانه يكدر لون الرخام

## حفظ اللبن من الفساد

يعصر على ربة البيت ان تبقى اللبن من يوم الى آخر من ساعة الى اخرى بدون ان  
يحمض ولكن اذا اضافت اليه قليلاً جداً من اليورق امكن حفظه مدة طويلة بدون فساد

## حفظ الفراء من العث

امزج زيت الكافور بروح التريبتينا اجزاء متساوية وبل الورق النشاش بهذا المزيج  
وضعه بين الفراء

## تنظيف المرايا

تبل المنازبا المكلثة بالنزين ويوضع قليل منها على فطنة وتترك المرآة بها لتنظف

## احذر قضم الاظافر

ان قضم الاظافر باطراف الاسنان عادة مستهينة ينجها كل ذي ذوق سليم وهي عنة  
فيجها لا تخلو من الضرر فقد جاء في جريدة السيستفك ابركان ان فتاة انت بعض الاطباء  
الاميركيين تشكو التهاباً دائماً في حلثها واخبرته انه اصابها ألم في خنجرتها زال على يد بعض  
الاطباء ولكن الالتهاب لم يتزل معه . فقص الطبيب خنجرتها بالنظار فرأى هنة كحبة  
المحطنة عالقة باللوزة اليسرى وما سوى ذلك سليم . فاستخرج الهنة بالحيلة ثم تدبيرها فاذا هي  
قلامة ظنر قد نغشت بفشاء كالجبن في مادته واستخرج قلامه اخرى من تحت الفشاء الخاطي  
قرب اللوزة . ولما سألها عن سبب ذلك اقرت ان عادت على تقليم اظافرها باطراف اسنانها وانه  
قبلما اصابها ألم أشجيرة بيومين ضاعت قلامه من ظنرها في فها عنها معال ثم نميت ما  
كان من امرها حتى اكتشفها الطبيب

## عُود الاولاد على الترتيب

نصف النجاش في الدنيا يتوقف على الترتيب . والترتيب ملكة يربي الانسان عليها صغيراً  
فتملكه وتسلط على كل اعماله كبيراً . ومن الناس من هم في غنى وافر وعندهم خدم يرتبون  
لم اشغالهم وامتعتهم ودولاه لا تنوق الكلام اليهم الآن . وهم اوساط وفقراء يلزمهم ان يرتبوا  
امتعتهم يارديهم وهؤلاء يجب ان يرتبوا على الترتيب من حداثتهم . والولد الصغير لا بد من ان  
يمتلك شيئاً ولو ثياباً ولعبة فيجب ان يخصص له خزائنه او درج او صندوق حيث يضع ثيابه  
ولعبة وامتعتة كلها فيشمر انه صاحب ملك ويحافظ على ما يمتلكه بالقطرة ويعتاد على ترتيب  
امتعتة . والولد الذي يعتاد على ترتيب لعبه في خزائنه يرتب كعبه اذا صار عالماً ودفاتره اذا  
صار تاجراً واوراقه اذا صار حاكماً . والابنة التي تعتاد على ترتيب ثيابها ولعبها صغيرة ترتب  
بينها واولادها كبيرة

## خبز الزنجبيل

يمزج نصف فنجان من الدبس ونصف فنجان من السكر بنصف ملعقة صغيرة من الصودا  
المذابة في الدبس ويضاف الى ذلك نصف ملعقة صغيرة من الملح وعلقة كبيرة من الزنجبيل  
ومعلقة من السمن وفنجان من اللبن فهو نحو نصف ملعقة صغيرة من الصودا وفنجانان كبيران من  
الدقيق وتمزج هذه المواد جيداً وتخبز

## طبخ الكلى

يقزع الشحم عن الكلى وتقطع قطعاً صغيرة وتغلى بالسمن جيداً مدة عشر دقائق ثم يضاف  
اليها ملعقة صغيرة من الدقيق وما يكفي من الملح والبهار وفنجان كبير من الماء الساخن وتصب  
قبلها تغلى

## علاج بيتي للدفتيريا

قالت إحدى الجرائد الطبية ان ماء الكلس انجع دواء في علاج اكثر حوادث الدفتيريا  
واتعماله سهل جداً وهو ان يسخن المصاب بها ملعقة صغيرة منه كل ساعة بعد ان يعطى مسهلاً  
من الكالومل . ويعطى مع ماء الكلس متروياً مناسباً ويفتدى بالاغذية الجيدة

## كرمر حكومة اميركا

وهبت حكومة اميركا لارمنة الاستاذ بيرد خمسين الف ريال والاستاذ المذكور خدم  
الحكومة في لجنة الاسماك

## المنظرة والمراسلة

قد رأينا بمد الاخبار وجوب فتح هذا الباب نقضاً لرغبتنا في المعارف وانهاضاً لهمم وتحميلاً للاذمان . ولكن المهمة في ما يدرج فيو على اصحابه فنحن براء منه كله . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المنظف ونراعي في الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فما ظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المنظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان الممتدرف باغلاط واعظم . (٣) خير الكلام ما قل ودل . فالمنقالات الراهنة مع الامياز تستخار على المطالة .

### التخيم والنوم المغناطيسي

حضرة منبئي المنظف الناضب

ادأمت على مقالة من جناب ديمتري افندي صليبي في الجزء الحادي عشر من السنة الثانية عشرة من المنظف الأغر تحت عنوان النوم المغناطيسي جعلها بصفة سؤال منه واثبت فيها بعض ما لا يستطيع العقل اثباته لما انه بعد جداً عن التصور ليس من جهة النوم وحقيقته ( الامر الذي لا يمكنني انكاره ) بل من جهة اخبار المتوّم عن الاشياء الحاضرة والمستقبله وجعلوا يتكلم مع اناس غائبين عن نظروهم ويدل على ذمتهم كما هم بالتمام . ويتعجبني جوابكم على سؤال الذي أدرج في الجزء الثاني عشر من السنة العاشرة من ان المتوّم يكون خاصعاً لارادة متوّمه فقط اما اخباره عن الاشياء الحاضرة والمستقبله وعن ديئات الناس الذين لم يره فقد قال فيو التفات انه من التلاعب والاحتيال في سؤال المتوّم . وقد ارتكن جنابه على اذكركم التفات وقال ان المسألة لم تقرر بعد علمياً ولم يراع فيها التوايس الطبيعية المنوّرة وما حلني على انتقاد منه المقالة والبحث فيها معه بالبرهان العقلي قوله . " وما يريد هذا القول ( اعني صحة اخبار المتوّم بالاشياء الحاضرة والمستقبله ) ويجعل للمسألة اهمية كبرى مشاهدتي عياناً ثلاث حوادث من النوم المغناطيسي " . واخذ بشرحهنّ واحدة بعد اخرى بمضمون لا يخرج عن حد أنه سمع باذنه اخبار المتوّم عن الاشياء الحاضرة والمستقبله ورآه مطابقاً للواقع بالتحقيق

ولست فاصداً فيما ادوته بهذا الموضوع فخذلة صاحب المقالة جناب ديمتري افندي ان معارضة جناب الدكتور نحاس المتوّم ولكني جعلت مقالتي منه من قبيل احكامك الانكار الذي

ربما نجت عنه فائقة عظمى ليست في المحمديان من احد الطرفين أما ان كانت مني فتكون رمية  
من غير رامي واما ان كانت منه فكأنه يمثل هذا الموضوع اظهر من ان يذكر . واني لازلت  
مصدقاً لما رأته وسمعت جنابه انما لا يلزمي ان احمله على تصديق العلم بالغيب بل اقول انه ضرب  
من الصدفة التي يحتمل ان تنفق أحياناً عن غير علم او فصدية اذ ان العلم بهذه الاشياء في حالة  
التنويم يحتاج الى احد أمرين اولهما ان يكون بين الاشياء او الاشخاص الغائبين عن نظر المتنويم  
وسنة موصل جسماني يو تكفه ان يعلم هيئاتهم او ما يفعلونه ويحبب عنها اذا سئل . وذلك مثل  
اخباره عما ذكر بواسطة الثاقبون مثلاً اذ المتنويم بالتنويم المغناطيسي يتأثر بالفواعل الخارجية مثل  
سهمه لمن يتحدث قريباً منه . وفي هذه الحالة يُعتبر المتنويم واسطة لنقل ما سمعة من الاخبار ليس  
الأ كما اذا كان في حالة اليقظة التي بها يمكن اي شخص كان ولو لم يتنويم ان يتغير عن الاشياء  
الغائبة عن نظره كما اخبر بها المتنويم . أما مسألة جعل المتنويم يتكلم مع اناس غائبين فليس  
تصديقها بالامر العسر اذا كانت الواسطة في تبليغ ما يتكلم به المتنويم الى الناس الغائبين هي  
الذائقون ايضاً او ما يشابهه من المواصلات للصوت بأمر المتنويم بالتنويم بالتكلم داخل قرين المتكلم  
المعد لذلك والآ فلا صحة لما يجهر به المتنويم

الامر الثاني ان يكون بين المتنويم والاشياء او الاشخاص الغائبين عن نظره موصل  
روحاني . ومن المعلوم ان التوايس الطبيعية لم تقرر الى الآن وجود اشياء روحانية تبسر لنا  
بها نضر ما كان بعيداً عن اعيننا ما لم يكن بواسطة مثل النظارات والاكسسوكوبات وما يتيسر  
لنا نظره بهاته الوسائط لا يمكننا ادراك هيئته منها حاولنا معرفتها . ولا وجود اشياء روحانية  
ايضاً بما يمكننا ان نسمع او نسمع من كان بعيداً عنا بعداً شامعاً الآ بواسطة المواصلات الصوتية  
مثل التلفون او ما شاكله

هذا في الاخبار بالاشياء الحاضرة اما المستقبل فذاك امر يلزمنا اجتناب البحث فيه باي  
نوع من الانواع اذ لا يختص ذلك الآ بالاليات والنبوءات فقط فانه من الواضح الجلي عدم امكان  
علم اي شخص كان بما سيقع في الزمان بما انه لم يقع في الماضي او الحاضر حتى كان يشاهد فيغير به  
ولعمري ان من يصدق بصحة تلك المسائل لجدير بان يتحقق ان زيداً مثلاً الذي يستخدم  
الجن قادر على ان يتغير بالماضي والحاضر والمستقبل وعمراً الساحر قادر ايضاً على نقل بلد من  
مكان الى مكان آخر او اهلاك من بقصد بضرر او فعل ما يشاء مطلقاً دون استثناء ولجدير  
بان يصدق ما يفعله دجالو الجهلاء من مثل الزيارج والطلاسم والاسطرلابات وهلم جرا ما  
لم يكن الآ للتخايل على المماش الضروري

ولقد كما اعتدنا على ما يأتي به المنتظف في اعتاده ما يفسد التصديق بالإخبار بالمستقبل ان لم نقل وبالحاضر البعيد عن النظر إلا انه قد حرك جاشنا ما ادرج بالجزء الثاني عشر من السنة الثانية عشرة في هذا الموضوع بقلم جناب رفته افندي مقصود الذي جرب هذه المسألة مع الدكتور نحاس فاخبره بوساطة من نومه عن قيام ابنته من الشام قاصدة اباد بما جاء مطابقاً لما حصل . فبادرنا بنشر هذه المقالة خوفاً من تكاثر ما يأتينا كل يوم من التصديق بهاته المسألة حيث لا يكون في الامكان الرد عليها اعتماداً على ان السنة الخلق اقلام الحق ومع كل فائنا نكل الى سعة اطلاعكم أمر الرد على ما قيل في هذا الموضوع مما لا ينطبق على النوايس الطبيعية والفلسفة بالتوضيح الكافي والبيان الشافي

الندوم

ابراهيم رمزي



### نبذة الاقباط

اذا التفتنا الى الطائفة النسطورية في القطر المصري عموماً وفي اسبوط وطمطا خصوصاً رأينا انها قد نهضت نهضة تُذكر لتُشكر في اسبوط أنشأت المدارس وأقامت الشركات الخيرية والتجارية وأسست جمعية لحفظ التاريخ النبطي . وفي طمطا رأيت ان مدرستها قد ضاقت على تلامذتها فبرعت بمال كافٍ ابتاعت به داراً بجانب المدرسة وازافتها اليها وقد كان الاحتفال بختام سنتها المدرسية شائفاً خانلاً حضره لجنة المعارف ورجال الحكومة ووجوه المدينة وبنات فيه رواية الابن الناطر وكان القصد منها حث التلامذة على البر بوالديهم وعلى ان الإصلاح لا يتخيل على الانسان ولو كان متادياً في الضرور . فعمسى ان تنهني بقية الطوائف بهذه الطائفة النسطورية في التعاضد على الاعمال النافعة وفي انشاء المدارس ونشر المعارف

طمطا

تتولا شحاد

وكيل المنتظف العمومي

### اصلاح غلط

جاء في رسالتي المدرجة في الجزء العاشر من المنتظف الأغر في راس الصفحة ٦٢٠ عبارة "يشرفون اللغة السريانية الى آخر الفقرة" وهي خطأ وصلاحها يشرفون الخط السرياني وبعضهم قدره حتى انهم لم يجلوا لاحد ان يكتب بقبر الخط العبراني الشريف الامور المقدسة خدام الآ بالخط السرياني

يهود

آخبر اللاري

## حديث خرافة يا أم عمرو

شطر بيت جعل عنونا لأمور كثيرة غلت بها ادمغة اناس فانتشر بخارها في رؤوس  
آخرين فشيءوا للجهل قصورا من غير اساس . وان هي الا قصور عنل وخمول فكرة وسوء  
تربية وقامد اعتقاد اساءوا بها من سلف وهم له بعض الخلف . وجعلوها شباكا بصطادون  
بها غنائم باردة لم يجندوا لها جنودا ولم يوقدوا لحرها نارا وباعوا بها الدين بالنديا حيث نسبوا  
الي من مات من مشاهير العلماء الانتباه لتتلقى بالنبول فتجيب نور العنل ظلمة الجهول وينكسف  
نور الحق بجملولة ارض الباطل فيستبدل الخير بالشر والنعيم بالضر ويهائم بها في وادي الجهالة  
ويبنى ارباب الكسل والبطالة

ومن هذا النيل ما رواه بعض الاغنياء الاكياس حين اخلج حاجباة مرة وشق جبهته  
اخرى انه اشتكى ذلك لقبه من الفناء فقال له الفقيه ان اخلاج الحاجبين يدل على اصابة  
خير كبير على رأي بعضهم وشرف عظيم عند الفرس واخلاج الشق الايسر من الجهة فرج  
وقرة عين وغبطة والايمت فرج يلقاه وفرج يراه الى آخر ما رصه من الارصاد في افلاك  
النساذ ودل عليه الطالع ونظمت به عبارة كتاب فتحه وفك رمز لفرج حله وشرحه حتى مسك  
من اعلى الراس الى اسفل القدم اعطى لكل عضو من العضلات وشريان من الشرايين ما يستخف  
من السمود والنخوس والفرج والبوس والمم والنم وغنل عن ان اخلاج حركة الجسم بتغير الدم .  
فصادف هذا الكلام اذنا صاغية ونفما واعية وعينا باصرة وجنودا ناصرة حملت ذاك الفني على  
ان اعطاء ما تمناه نافع كيسة وشكر ابلية للصدقة التي رآها والافئدة التي له مولاه اجراه .  
فنزل هذا الخبر الى كل من حضر فعمت به البلوى في السر والنجوى وفسدت العقول وكذبت  
التقول واتهمت العقلاء وسرى هذا الداء في اجسام السفهاء وتغير الحكيم في علاجه وطلوعه  
من اذهانهم واخراجهم . فعلى كل من حركة الغيرة ونظر مثل هذه الامور بعين البصيرة ان  
يكون معينا على مداركة هذا الامر قبل التلف ووصول درجة الحطب الى مرتبة التفتت حتى  
يدخل في اذهان اولي النهى والامران هذا من قبيل حديث خرافة يا ام عمرو

فاسم هلالي

نصر

مهندس بديوان الاشغال

# اخبار واكتشافات واختراعات

## كيف تمريض الابدان

أكثر الامراض التي نيلي الاجسام بالسقام  
 حاصلة عن دخول الاحياء الصغرى على الاحياء  
 الكبرى لثغرات بها وتحيا بانلاف حياتها نباتا  
 كانت او حيوانا . ويسهل على الفارسي  
 تصور حصول الامراض المحميرية واستيلاء  
 السقام اذا علم ان كل حيوان من الحيوانات  
 العليا مؤلف من احياء كثيرة لا يحصى عددها  
 مجتمعة مما بعضها منتقل سائب وبعضها يتم  
 ثابت وفي كريات الجسم نكل حيوان منها كالامة  
 المؤلفة من اقوام كثيرين بعضهم بدو وبعضهم  
 حضرة . واسباب الامراض اجسام حية على غابة  
 الصغر نمبر افواجا افواجا نتدخل الجسم كما  
 يدخل العدو بلدا يحاصره فيبتدئ الكفاح  
 والنضال بينها وبين الاحياء التي يتألف  
 منها الجسم فاذا انتصرت كريات الجسم  
 واهلكت جرائم المرض بقي الجسم صحيحا  
 من الاعتلال والسقام واذا قويت جرائم  
 المرض ومكنت وطأتها في الجسم تكاثرت  
 وتزايدت وافرزت مفرزا ساما يو قتل  
 كريات البدن قتلا . ومتى تكاثرت هذا المنرز  
 السام ظهرت الحمى والناط في البدن  
 والذي يتبين من التجارب الى هذا العهد ان

جرائم المرض لا تكمن في البدن بل تدبر رحى  
 القتال والهلاك حال دخولها اليه ولكن لانظير  
 علامات الاعتلال من حميات وغوها  
 الأ بعد انتصارها على الكريات المؤلفة  
 للاجسام

اما الكريات المؤلفة للاجسام فمن طبعها  
 سرعة التجدد والعاقب حتى انه ليتوارى منها  
 اعقاب عديدة في ساعات بسيرة وهذه الاعقاب  
 تنوارث ما يطرا على اسلافها من الطوارئ  
 فالكريات التي يبتها منرز جرائم الامراض  
 يهلك والتي تنوى على السم تعيش وعاقب  
 حتى تكثر اعقابها وتعود تنفوي على جرائم  
 الامراض فهلك منها ونطرد حتى يصح الجسم  
 كله منها ويحصل الكفاه . ثم اذا حاجته  
 جرائم أخرى غير التي حاجته اولا لتبيت  
 كريات جديدة البأس تصير على القتال  
 والدفاع كآبائها واجدادها فلا تنوى عليها .  
 وهذا هو السر في كون الجدور : الأ قلا يجدر  
 ثانية

وبما تقدم ينكشف ايضا سر الطعيم  
 والفلنج بسبب الامراض . لان الطعيم بنوم  
 بادخال جماعات ضعيفة من جرائم المرض  
 الى الجسم فتقاتلها كريات الجسد وتغلبها

فتنوى بمقاتلتها حتى اذا لقيت جرائيم ذلك المرض كانت اشد بأساً وانتدراً في قتالها. ولا تزال تزيد قوة بعد كل قتال حتى تصير تنوى على اشد الجرائيم سماً وتخرج من ساحة القتال صحيحة سالمة

### اسم اميركا

الشائع ان اسم اميركا مأخوذ من اسم رجل اسمه اميرغو فبشي اتاما بعد ما اكتشفها كولومبوس . ولكن قد اثبت بعضهم رسالة اثبت فيها بادية كثيرة ان اسم اميركا قدم جداً وان جانياً من البلاد كان معروفاً بهذا الاسم قبلها دخلها هذا الرجل وان اسمه لم يكن اميرغو بل المزيكو او البرت فدعي اميرغو بعد رجوعه من اميركا نسبة اليها

### بارود بلادخان

يعلم قراء المنتظف ان الافرنج في هذه الاثناء عملياً باروداً لا دخان له والظاهر ان الجيوش الاوربية مهتمة باستعماله فقد ورد في الجرائد الانكليزية ان الانكليز اتخذوا هذا البارود موجوده وافياً بالفرض المتصور فانه يمكن ان يصنع على وجه يشتمل فيه استعمالاً بطيباً وعلى وجه آخر يشتمل فيه استعمالاً سريعاً ويمكن ضغطه وتصغير جرمه كثيراً مع بقاء خواصه كلها على حالها ويصلح للاستعمال على اختلاف انواعها واشكالها ولذلك امروا بعمل كثير منه وورد في اخبار الروس انهم يصنعون الآن مقادير عظيمة من بارود يشتمل بلا

تدخين ولا تنويث سلاح

### سرعة الاميركيين في اعمالهم

انكسر مدك اسطوانة الآلة البخارية في سنية من السفن الكبيرة التي تجوب البحار العظام وكان قطرُه ١٢ انوار وسحكه نحو نصف متر وثقله ٥٩٠٠ كيلو فطلب اصحابها استبدالها فارضى معيّلاً من معامل الحديد في نيويورك فعمل لهم آخر مثله وانم صبّه وتبريدّه وتركيبه في اربعة ايام ولا يتم اهل اوربا ذلك في اقل من خمسة عشر يوماً بشهادة صناعتهم انفسهم

واضح بعضهم معيّلاً آخر فعمل لهم مركبة بخارية من مركبات السلك الحديدية بالآلة وكل لوازمها في ١٦ ساعة و٥٥ دقيقة وقبض ثمنها ٥٠٠ الف فرنك دفع نصفها لعماله واخذ النصف الاخر لنفسه. فذلك بلاد تعد الصناعة فيها فخرًا ويحى لصناعتها ان يتفخر واذا شاءوا بالانتشار

### الشمع النباتي

في الصين واليابان وكل الهند الشرقية شجرة تحمل ثراً فيوشية من الشمع بين قشور ويزرع وتبيدئ الشجرة منه في الحمل حينما يصير شهرها خمس سنوات او ستاً ويبلغ حملها اكثره حينما يصير عمرها خمسين سنة وتحمل حبيته ٢٥٠ رطلاً (مصرياً) يستخرج منها ٢٠ رطلاً من الشمع باغلاقتها مع الماء . وقد أرسل من مدينة اوزاكا يابان سنة ١٨٢٦ نحو مليوني رطل من هذا الشمع الى مدينة لندن

المعمرون في الدنيا

من الامور المعلومه ان الناس بصغورهم اعمارهم ما داموا تحت سن الكهولة ويكبرونها متى بلغوا سن الشيخوخة فالذي عمره اربعون سنة يحاول ان يفتك ان عمره خمس وثلاثون . والذي عمره تسعون يحاول ان يفتك ان عمره مئة . وهذا الخداع يصل الى احصاءات الحكومة ففي الاحتماء الذي احصته حكومة فرنسا سنة ١٨٨٦ وجد ان عدد الذين تجاوزوا المئة ١٨٤ شخصا والذى القصد وجد ان مئة شخص وخصوصاً منهم لم يبلغوا المئة ثم لدى زيادة القصد وجد ان ٦٧ من الثلاثة والثلاثين الهافين لا دليل قاطع على بلوغهم المئة ولم يثبت بلوغ المئة الا لثمة عشر شخصاً على ما قاله الميوايل لانفاز به ومن هؤلاء رجل بلغ السنة المئة والسابعة عشرة من عمره

بيع الرقيق

في اواسط افريقية قبيلة يقال لها البالوبا لا ترى شيئاً في بيع نساءها واولادها . قال الدكتور ولف الذي زار هذه القبيلة انه سأل واحداً من رجالها عن بيع نساءهم فقال له ابنتا انما نبيع النساء السليطات . وقال انه رأى في سوق الرقيق رئيساً معروضاً للبيع وهذا الرئيس كان جباراً عيذاً كبير الحروب والمغازي وكثرة حروب كادت قبيلته تبيد فاجتمع الباقون منها عليه واوثقوا وباعوه عبيداً ليخلصوا من شره واخذوا ثمة عشر عترات فذبحوها وفرقوا

لحبا على الذين قتلت اقاومهم في حروبهم

شجاعة المرأة

منذ مدة وجيزة صدر رجل اسمه فان نسل في بالون هو وزوجته ورجل آخر ولما كانوا على نحو اربعة آلاف قدم من الارض مسكت زوجته بياراشوت (وهو شيء كالمظلة) فقطر حينا يفتح عشرون قدماً وانت بنفسها من البالون فوصلت الى الارض سالمة وهي اول امرأة رمت نفسها من بالون . وقبل صعود البالون علم رئيس البوليس بقصد هذه المرأة فاراد ان ينهاها عن الصعود ان لم تعده وعداً ثابتاً بانها لا تترى نفسها وبانها ذلك فاسرعت الى الصعود في البالون قبل الوقت المعين اصعدوه بثلاث ساعات

دهاء الحيوان

قال احد السياح في جنوبي افريقية انه شاهد دودة بهرب من وجه النمل والنمل يبيعها ليتربصها وكلما وصلت اليها غلته تبصت الدودة عليها وامانتها ولكن النمل كان كثيراً وحركته سريعة فتبعت الدودة من مقاومته وصعدت على غصن من النبات مكومة اي ذنبها الى فوق ورأسها الى اسفل وصارت تتل كل غلته تصل اليها ولما رأى النمل ذلك عمد الى حيلة اشد من حيلة الدودة وذلك انه اجتمع على اصل النبات وتفرقه وحالما وقعت الدودة على الارض تكاثر عليها وتلتها

ماكل الصينيين في اميركا

لم تكن بلاد الصين تبيع لرعاياها المخرج منها حتى هاجر كثيرون منهم الى اميركا ولولم تضع حكومة اميركا حداً لها جرّتهم اليها للاوها طولاً وعرضاً . والذين امتدّطوها منهم بقوا على عوائدهم الصينية في المأكل والمشرب والملبس ولم في مدينة نيويورك اماكن للطعام (لوكندات) والطعام فيها على درجات فالمائدة التي من الدرجة الاولى فيها اربعون لوتاً من الطعام وثمها خمسون ريالاً والتي من الثانية فيها ثمانية وعشرون لوتاً وثمها اربعون ريالاً والتي من الدرجة الثالثة فيها ثمانية عشر لوتاً وثمها خمسة وعشرون ريالاً وارخصها فيها ثمانية الوان وثمها ثمانية ريالات وكل مائدة من هذه الموائد تكفي لاطعام اثني عشر شخصاً . وم يتناولون طعامهم بلعقة من الخبز الصيني وقصيين من العاج او الانيوس . واذا اراد انسان واحد ان يأكل في هذه الاماكن فيمكنه ان يختار الالوان التي يريد بها فيجد انها رخيصة جداً . وفي كل الموائد الصينية لا بد من لون يسمى نشوتشب شعاعي وهو مزيج من اكباد الدجاج وتوانصها والفطر وبراعم التنا الهندي وكروش الخنازير وبراعم الفول وبعض التوابل تطبخ معاً ويضاف مرقها الى الارز . وقد ألف بعض الاميركيين الطعام الصيني وصاروا يأكلونه مع الصينيين

قناني المشروبات

ثبت حديثاً ان زجاج القناني يؤثر في الخمر التي يخنويها فقد وضع بعضهم خمرًا معتمة في كثير من القناني الزجاجية فجاء طعم بعضها وتمحّن وفسد طعم الأخرى واعتراه طرف من الحموضة كان خمره حديثه العهد . وقد ذهب الموسيو بلغن الكيماوي الفرنسي المشهور الى ان سبب ذلك اختلاف طبائع زجاج تلك القناني فالقناني التي تدخل الصودا والبوتاسا في تركيب زجاجها لا تؤثر الخمر فيها فلا تفسد طعمها واما القناني التي يقتصد في نقتة عليها فتتميدل الصودا والبوتاسا فيها بالكس (الجير) فتؤثر الخمر فيها فيفسد طعمها بها ومثل الخمر البيرا وعصير التفاح . ولذلك يشترط ان لا يزيد الكس عن ٢٠ في المئة وزناً في القناني التي يراد تعتيق الخمر فيها هذا والا كانت معرفة مقدار الكس في القناني غير ميسورة لآكثر الناس فالحكيم من لا يطلب ارخص القناني لتعتيق الخمر فيها

تقدم التلغراف والتلفون

يرسل من مدينة لندرا في السنة ٥٢ مايون رسالة تلغرافية وقد أرسل في ليلة واحدة مليون وخمس مئة الف كلمة . اما التلغراف فعدد المشتركين فيه في مدينة نيويورك خمسة عشر ألفاً وفي مدينة لندرا ٤٨٥١

الدخان الصناعي

استنبط الامريكىون طريقة لاصطناع الدخان وذلك من فضلات الدراطيس والاوراق فقد اُنبتنا اخبارم الاخيرة انهم يشغون الورق ساعات في مطبخ من النكوتين وهو الاصل النخال في التبغ بسحقه من غلاية التبغ الرخيص الثمن . ثم يأخذون الورق المقوع ويضعونه في آلات ذات طوايع وتوش ويضغطونه بها وهو لئب كالعجين فيخرج منها على صورة اوراق التبغ فيلقونها او يهرسونها ويلقونها بالورق الرقيق . وقد ذكر المخبرون ان هذا التبغ الصناعي كالتبغ الطبيعي لونا وطعما ورائحة بل قد فضل بهضم على الطبيعي والناس في ما يمشون مذاهب ولا جدال في الذوق

فاذا صح هذا المخبر فلا تدري ما الذي يبقى عمله مستحيلا على الامريكين والاوربيين فلنكم ساقط الطبيعة فسبقوها في تركيب الاصباغ والادمان واصول المآكل والمشارب والملاذ التي يصبو اليها الانسان

قتل الناس والوحوش

قتلت الافيال في بلاد الهند سنة ١٨٨٦ سبعة وخمسين شخصا والنهود ٩٢٨ شخصا والنور ١٩٤ شخصا والادباب ١١٢ والذئاب ٢٢٢ والضباع ٢٤ وغيرها من الوحوش ١١٢٩ وقتل الناس في تلك السنة ٧ افيال و١٤٦٤ فهديا و ٤٠٥١ تمرا و ١٦٦٨ دبا

و ٦٧٢ ذببا و ١٦٥٠ ضبعا و ٦٨٥٢ من غيرها من الوحوش

وقاية البوارج الحربية بالكهربائية

انثما نخشاء البوارج الحربية في زماننا ان تؤخذ في التنازل غدرا وذلك كان تأتيها سفينة غواصة من سفائن العدو تحت الماء فتذك بها من اسفلها وهي لا تراها او بصيها التوربيل في قعرها ويترقا وهي غافلة ولهذا ترى المخترعين يعملون الحيلة لكشف العدو تحت الماء كما يكشونه فوق الماء . وما رأى جوانب البارجة عند اسفلها ثوبا نسا بالزجاج السيك ثم يوضع مصباح كهربائي قوي في جوف السفينة وترسل اشعته من هذه النواذ الى جوف البحر ويقف الحراس تجاه نواذ اخرى شبيهة بها ويتخفون من اقرباء البصر فيرون كل ما يقدم عليهم تحت الماء من سفائن الاعداء ونحوها

ماد النيل وخصب مصر

لا يخفى ان البترانات كبيرة في مياه النيل وقد بحث الموسيو منتز فيها ليخفق ما اذا كان خصب مصر مدى الحول كله ناتجا عنها او عما بحملة النيل اليها سنويا من الطي فوجد ان خصبها ناتج بالاكثر عن طيها . واما اصل البترانات في النيل فبعضها من الجو وبعضها من التراب وفي الاصناع المعذلة يقتصر اصلها كلها على التراب حيث يقل وجودها في الجو

مضار الكيمياء

للكيمياء منافع لا تعد ولا تحصى ولكن الناس  
يفشون عن المضار حتى يستخرجوها من كل  
نافع . من ذلك ان علماء الكيمياء تمكنوا من  
اصطناع مواد تشبه بعض المواد الطبيعية في  
خواصها الظاهرة وبخلافها في فعلها فقد تكون  
اضعف فعلاً من المواد الطبيعية او تكون  
سامة على حين ان المواد الطبيعية نافعة .  
والذين لا يعلمون الا الرخ يبيعون المواد  
الصناعية كأنها مواد طبيعية ولو كانت سامة .  
من ذلك كثير من الازواج التي تشبه ارجاح  
الاثار كروح الاناس والمنرجل والنفاج  
واللوز والقانل فان اكثرها سام ومع ذلك  
تباع كأنها ارجاح طبيعية

حصان غالي الثمن

كانت بلاد الانكليز منفردة بين الممالك  
بفلاء بعض خيولها واليوم جاءتنا اخبار  
الولايات المتحدة بمنظرها فقد بيع منذ بضعة  
اشهر في مدينة كستون حصان لم يتم ثلاث  
سنين من العمر بخمسين الف ريال او عشرة  
آلاف ليرة انكليزية . وذلك اعظم ثمن بيع  
حصان في تلك الولايات

نجاح النور الكهربائي

صار عدد القناديل الكهربائية المستعملة  
في امريكا اكثر من مليونين وثمثة الف قنديل .  
وقوة الآلات البخارية التي تولد الكهرباء  
هذه القناديل نحو ٤٦٠ الف حصان

سكان روسيا

بلغ سكان روسيا بحسب الاحصاء الاخير  
١٨٧٨٧٢٣٥٠ انفساً . من ذلك ١٦٩٢٥٣٢٥  
في بلدانها التي في آسيا والبقية في اوربا واكثر  
مدنها بطرس برج وسكانها ٨٦١٢٠٢٠ ويتلوها  
موسكو وسكانها ٢٥٢٤٩٩٢

تغير الالوان

كثيراً ما يظهر جسام ملوّنين بلون  
واحد في نور النهار ثم اذا وضعنا في نور آخر  
ملوّن ظهر ان لكل منها لوناً مختلفاً للون  
الآخر فاذا كانت المادة الملونة واحدة ظهر  
اللون واحداً واذا كانت مختلفة فقد يختلف  
لونها باختلاف الانوار . وهذا يعين على  
اكتشاف السفائح المزورة فانها تظهر في الانوار  
الملونة مغايرة في لونها للسفائح الحقيقية ما لم  
تكن المادة الملونة بها من نفس المادة الملونة  
بها السفائح الحقيقية

توقف القطار بالجراد

جاء في جريدة الكيموس ان الجراد  
الكثير الذي منبت في بلاد الجزائر وقف  
قطار السكة الحديدية فيها عن السير وذلك  
ان تجل القطار فقلت كثيراً من الجراد  
فاكتست المخطوط بطبقة دهنية لزجة فصارت  
العجل تدور على عوارها ولا تقدم في سيرها .  
ويقال ان الديدان كثرت مرة في استراليا  
على خط السكة الحديدية حتى اضطر القطار  
ان يرجع ميلاً ثم عاد باشد سرعته فخطها

تقدم ابناء المشرق

كتب الينا من باريس ان جناب  
صديقنا الدكتور امكندر رزق الله حاز نصب  
المسق في امتحان "مخترق فيو اكثر الطلبة  
الفرنسيين" ونال جائزة الشرف Mention  
honorable بعد ان نال الفضة الاولى في  
امتحانوه الدكتوريه في الهندولجيا المرضية  
والبكمبولوجيا ولم ينل ذلك سوى اثنين من  
كل مئة طالب من الفرنسيين وهذا سهل  
لان الشعب عضوا في المؤتمر المنعقد بباريس  
لدرس السل الرئوي في الانمان والحيوان  
فنهش هذا الفوز العظيم . ونحن مستعدون  
لشكر كل ما يظهر منه تقدم ابناء المشرق نفس  
ان لا يغفلوا علينا

رتشرد بر كتر

نعت الينا المجراند الاوربيه وفاة العالم العامل  
رتشرد بر كتر مشي جريده المعرفة وصاحب  
التاليف الكثيره الذي سهل سبل العلوم  
الطبيعيه والرياضيه بكتبه ورسائله وخطبه  
وكان من أشد الناس جلدًا على مداومه  
الاشغال العنليه . كانت ولادته ببلاد الانكليز  
سنه ١٨٢٤ ووفاته باميركا بالبحس الضراء في  
الثاني عشر من سبتمبر الماضي وكان قد ذهب  
اليها لينقطع الي تاليف كتاب كبير في تاريخ  
علم الفلك القديم والحديث . وكان بينا وبينه  
مراحمه ودبه وعلبه فاسفنا لفقد اسف  
الاصدقاء ورجونا لعائلته جميل العزاء

اقمار المريخ

ارتأى المسير ديبا ان الفرنسيين الجديدين  
الذين اكتشفوا سنة ١٨٧٧ كانا من النجيات  
التي بين المريخ والمشتري ثم اقتربا من المريخ  
فدارا حوله وبذلك يعلى عدم رؤيتها قبل  
سنة ١٨٧٧

اعقب بشر في الدنيا

طلب من حكومة الولايات المتحدة ان  
تقدم النفقات اللازمة لحفر بشر عنها من ٢٠٠٠  
الى ٦٠٠٠ متر للبحث عن طبقات الارض .  
ولا يصعب ذلك على تلك الحكومة لان دخلها  
يزيد على نفقاتها كثيرا

تفتية خميرة اليبيرا

استنط بعضهم طريقة لتفتية الخميرة  
وهي ان تفرج بمذوب السكر وتوضع في اناء  
يدور على محوره فتتصل دقائق الخمير الحية  
التي عن الدقائق الميتة وعن جراثيم البكتيريا  
التي تخرجها . ويقال ان هذه الدقائق الحية  
لها قوة تدبده في التخيمر فانا وضعت في  
زجاجة الى ربعها ظفمت الزجاجة بها في مدة  
ساعة من الزمان

المجنس الشامي الابيض

كتب الينا صديقتنا الملامه الاستاذ  
سايس يقول ان كثيرين من العلماء ذكروه  
في رأيه ( في المجنس الشامي الابيض ) في مجمع  
العلوم البريطاني ولم ير منهم من خطاه او  
اعترض عليه وفي ظننا ان العلماء قبلوه

قد تضاعف ثمن العاج الآن عما كان منذ  
بضع سنين

يبلغ عدد الذين ينلسون في بلاد الانكليز  
اربعة آلاف كل سنة

عنى البحر الميت في شماله ثلث عشرة  
قدماً وفي جنوبه الف وثلاثة قدم

قدروا ان عدد الذين قتلوا في حروب  
الامم المنتهية منذ مئة سنة الى اليوم اربعة  
ملايين وربع مليون نفس وقد قتل مليونان  
منهم في حروب الانكليز والفرنسيين في الاخر  
القرن الماضي واوائل القرن الحالي

يعامل الهندي قبلة كما يعامل العربي  
جواده وقد يشغف الذيل باولاد صاحبه فيقوم  
على خدمة الاطفال منهم ويحمن اليهم حين  
الأم الى اولادها فلا يفارقه الا اذا كانت اسم  
بجانبهم . قيل ان في الالم يكن يأكل الأبرأى  
من طفل صاحبه وكان صاحبه يتركها طفلها  
بين يديه وبغيبان عنه التهاكله فيحتفي  
بخدمته احسن اعشاء

وجدوا في اوروبيا انهم يستطعمون كشف  
الجوش في جوار الفلاح والمحسون بواسطة  
الميكروقون اذ تينبوا بالخارج انهم يمزون بين  
الفرسان والمدفعية والمشاة

## مسائل واجوبتها

فتنا هذا الباب منذ اول انشاء المتنظف ووجدنا ان نجيب في مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة  
بحث المتنظف . ويشترط على السائل (١) ان يضي مسأله باسمه والتايد وتتل افانوا امضاء واضحا (٢) اذا لم  
يورد السائل التصريح باسمه عند ادراج مسأله فليذكر ذلك لنا ويعين حروفه تدرج مكان اسمه (٣) اذا لم ندرج  
السؤال بعد شهرين من ارساله الينا فليكره مسأله فان لم ندرجه بعد شهر آخر تكون قد اهلناه لسبب كافي

(١) الاسكندرية . نخلة افندي سر كس .  
كم ارتفاع جبل صين وما هو تاريخ الهيكل  
بني هذه الابنية ومن اي عهد

ج . على عتبة البرج المربع الذي هناك كتابه  
يونانية فيها اسم الامبراطور طيباريوس  
كلوديوس الذي حكم في اوائل القرن الاول  
للمسيح وقد ظن بعض السباح مثل سينزن  
ورويصن ان هذا البرج بني فوق مدفن من

الباقية آثاره على قنوه  
ج . ارتفاعه ١١٩٥ قدماً انكليزية وتاريخ  
الآثار التي على قنوه غير معروف

(٢) ومنه . بوجود نرب مزرعة كنزديان  
آثار ابنيه مينة بحجارة كبيرة بلاطين ولون

الجبال ولكننا شاهدنا يابيح تنجر من اعلاها فكيف ذلك

ج . ان الجبال التي تنجر اليابيح من اعلاها يجانبها جبال أخرى اعلى منها تتخشب المياه من الجبال العالية اليها وتصد في طريق بركان قديم او نحو

(٦) مصر . رونائيل اندي ليثي . قرأت في جريدة انكليزية انهم اخترعوا آلة في امريكا للكتابة المختصرة فارجو الافادة عن تركيبها وكتابة استعمالها

ج . قيل في وصف هذه الآلة انها صغيرة الحجم مثل آلة النوتوغرافيا الصغيرة ولها نسمة مفايح بوضع ايهاما اليدين على المفايح الاوسط منها وكل اصبع من اصبعي اليدين على مفايح من المفايح الثمانية الباقية والمفايح تحرك اختلافاً وهذه تطبع الحروف بصورة خطوط وتنطق على ورقة كورقة التلفراف ويحدث من حركة هذه المفايح مفردة او مركبة احدى وثلاثون صورة تُرسم بها حروف العجايب والعلامات ويمكن للانسان ان يتعلم الكتابة بهذه الآلة في اسرع من اواقل على ما قيل

(٧) ومنه . ما هي غايه ما وصل اليه العلماء من جهة تكون الجبين وما السبب في ولادته ذكرًا او انثى وهل توجد علامات ظاهرة لذلك

ج . اما من جهة تكون الجبين فقد بينا ذلك في الصفحة ٢٩٩ من السنة العاشرة في مقالة

مدفن الرومان او اليونان . والميكل الذي تسمون اليه كان كثير الفس والخرقة وحجارته صفراء واعيدته فحبة فطر الواحد منها متر وهي من النوع الكورنثي وقد قاس المسير غاي هذا الميكل فوجد طوله ٩٥ قدماً بارسيّة وعرضه ٤٢ قدماً وطول داره ١١٦ قدماً وعرضها ٩٢ قدماً . والى جنوبي الميكل خرائب مدينة واسعة ولا تعلم ان احداً تخفق اسم هذه المدينة او وجد فيها ما يدل على تاريخها

(٢) ومنه . فوق نبع اللبن جسر (كبري) كبير مشهور في الصخور طبيعي هوام صناعي

ج . الارجح ان هذا الجسر طبيعي اي ان المياه خرقة بنمادي الزمان وهو من اعظم الجسور التي في الدنيا وقد ذكره الدكتور طرس وقال ان طول قوسه ١٦٢ قدماً انكليزية وارتفاعها بين ٧٠ و ٨٠ قدماً حسب اختلاف ارض النهر وعرضها من ١٢٠ الى ١٦٠ قدماً وسبكها الاقل ٢٠ قدماً . وقد شاهدناه ونحن مستعملون فلم نتمس

(٤) ومنه . سمعنا ان نبع العسل سمي كذلك لانه يفيض حينما يبنى العسل ونبع اللبن حينما يغير اللبن فهل ذلك صحيح . الارجح عندنا ان ذلك غير صحيح لان العسل يبنى في المخريف ولا نظن ان نبع العسل يتأخر الى ذلك الوقت فاننا شاهدناه في الصيف فكان مارة غزيراً والارجح انها سمي كذلك لطيب ما فيها

(٥) ومنه . ان اليابيح تنجر غالباً من اسفل

- موضوعها الانسان قبل الولادة ولا يحصل  
المنتطف شرخاً اوفى من ذلك في هذا الموضوع.  
واما سبب تكون الذكر والانثى فراجعوا ما  
ادرجناه في المجلد التاسع والصفحة ٢٦١ واما  
العلامات الظاهرة فلا يعلم منها شيء حقيقة  
حتى الآن
- (٨) ططا . الخواجة الياس عصا عيصو .  
اشكر فضلكم على اجابة سؤالي في الجزء  
الاخير من المنتطف . وقد اخذت صورة  
فوتوغرافية على منديب فظهرت عليه واضحة  
الآن نيرات النضة امتد الى اكثر من دائر  
الصورة فكيف تربله
- ج . باحدا لو جربتم الطريقة الأخرى  
التي أشرنا بها . اما نيرات النضة فيمكن ازالته  
بسيانور اليوتاسيوم على هذه الكيفية . اصنعوا  
مازمة من حديد كالمنتطف وليكن طرفاها  
مستويين بحيث يطبق احدهما على الآخر  
تماماً ويكون اتساع كل منها كاتساع الصورة  
ثم امسكوا الصورة بين المازمة حتى يغطي  
طرفاها الصورة واضغطوها ضغطاً شديداً  
وبلونها في مذوّب سيانور اليوتاسيوم فتزول  
نيرات النضة تماماً خارج الصورة . كذا تزال  
الاولان عن بعض اجزاء الثيت المصبوغ  
صبغاً ثابتاً كصباغ الدودة
- (٩) شين الكوم . مرفص بك يوسف .  
حين ذكرتم اسماء العقاقير وغيرها من المواد  
بالافرنجية نرجو ان تذكروا مع الافرنجي
- ترجمته العربية  
ج . اتنا لا تثبت كلمة افرنجية في المنتطف  
الآ في حالة من ثلاث حالات الاول اذا لم  
نعرف عربية الكلمة الافرنجية . الثانية اذا لم يكن  
للكلمة الافرنجية كلمة عربية . الثالثة اذا كانت  
الافرنجية شائعة شهورة أكثر من ترجمتها  
العربية . ومع ذلك ستعزى اجابة طلبكم  
بقدر الطاقة
- (١٠) شين الكوم . الشيخ محمد نواره .  
هل من ضرر من وجود المصابغ داخل المدن  
ج . لا
- (١١) الاسكدرية . الخواجة سالم ميخائيل  
جباره . نرجوكم ان تخبرونا عن طول ترعة  
بناما والمندار الذي حُزب منها ومقدار تقاعها  
والوقت الذي تم فيه ومقدار العمائد التي  
توضع على السن الخ
- ج . تجدون جواب مسائلكم كلها في مقالة  
موضوعة ترعة بناما في الصفحة ١٦٠ من السنة  
الماضية من المنتطف
- (١٢) مصر . مرفص أفندي ميخائيل .  
كيف يستخرج الالماس وبأي جهة يوجد  
ج . أكثر وجود حجارة الالماس في الهند  
وبرازيل وجنوبي افريقية واوستراليا وهي  
توجد بين الحصى والرمال فينتش عنها العلة  
حتى يجدوها
- (١٣) ومنه . كيف يصنع طرشي (غزال)  
العنب باوربا

معا وغطسوا الخناس فيها او خطوا عليها  
ثم احموه فيسود حيث يوجد المائل عليه

(١٧) قنا . بيانس افندي مرقس . ذكر  
في المجلد الثاني من المنطف انه اخترعت آلة  
لعمل عرى الازرار قول هذه الآلة تعانى بآلة  
الخياطة ام هي قائمة بنفسها وكم ثمنها من ابن نجاش  
ج . هي آلة خياطة فيها جهاز مخصوص لعمل  
العرى وثمنها نحو ثمانية جنيهات وقد بلغنا انها

تجلب من جرمانيا واسم صانعها باف ( Paff )  
(١٨) وسه . كيف يخرج زيت العظام  
ج . باستنطار النعم المحبوا في السائل الذي يكثف  
يقطر ثانية بمجامر ملي فيخرج الزيت الصافي منه  
(١١) مصر . قاسم افندي هلاي مهندس  
بديوان الاشغال . قرأنا في احدي الجرائد

منذ شهرين ونصف من الزمان انه ظهر ذئب  
ذئب في الجهة الشمالية من افنا وقالت انه يشبه  
الذئب العربي في هجته . ثم قالت منذ  
شهر ونصف ان هذا النجم قد اقترب الى افنا  
وان طول ذئبه ثمانية الف ميل اي مضاعف  
بعد ارضنا عن الشمس وانه يظهر في الساعة  
العاشرة من الليل فراقبناه مرارا في الوقت  
المذكور بالحساب العربي والافرنكي فلم نره  
فترجوا ان تعينوا لنا الوقت الذي يرى فيه  
بالتعقيب ان كان قول تلك المجرب صيحجا

ج . انه قد ظهر في هذه السنة خمسة انجم  
من ذوات الاذناب الاول في ١٨ فبراير  
(شباط) ومكتشفه الفلكي ساورنال الالماني

ج . لا نعلم ان الطرشي يصنع من العنب  
ولكن الطريقة العامة لعمل الطرشي من الفاكهة  
هي ان تذاب انة من السكر في انة من الخل  
ويضاف اليوقليل من الفرفة وكش الترنفل  
ويغلى على النار وتساى فيه ثلاث اقات من  
الفاكهة دفعات متوالية حتى تلين ثم توضع في  
اناء ويصّب هذا الخل عليها ويؤد الاناء  
الى حين الاستعمال

(١٤) وسه . يقال ان البعض من اهالي  
مصر العليا تسرح ارواحهم عند النوم في شكل  
قط أو غمر الى البيوت المجاورة ليوتهم ويقال  
ان ما ينال تلك القاطط من الضرب والجرح  
لا يؤثر في جسم الاشخاص انفسهم فنرجح  
الاجابة عن ذلك

ج . هذا القول من جملة الخرافات الكذبة  
المنتشرة في كل البلدان وقد يكون باقيا في  
هذه البلاد من ايام المصريين القدماء الذين  
كان للقاطط عندهم شأن عظيم

(١٥) دمشق . ي . ع . دل من ضرر من  
كثرة اكل الحوامض

ج . كل ما زاد عن الحد كثيرا فهو ضار  
والمشهور ان اكل الحوامض يخفف البدن

(١٦) وسه . كيف يسود الخناس او يخط  
عليه خطوط سوداء وتبقى بقية سطحه لامة

ج . اذ يولد نترات الفضة (حجر جهنم) في  
قليل من الماء وشبعوا الماء منه ثم اذ يولد  
نترات الخناس في اناء آخر وامزجوا المذولين

والثاني في ٢ او غسطس طول مارآن في مرصد  
 رأس الرجاء الصالح بافريقيه وهو معروف منذ  
 زمان واول من اكتشفه الفلكي انكي . والثالث  
 في ٧ او غسطس (آب) ومكتشفه الفلكي بروكس  
 الايركي . والرابع في ٩ او غسطس واول من  
 رآه الفلكي بررتين ومكتشفه الاصلي الفلكي  
 فاي . والخامس في ٢ سبتمبر (المول) ومكتشفه  
 الفلكي برزد الايركي . وهن الخمسة صغيرة  
 في الظاهر لا ترى الا بالظارات واما الاول فانه  
 قد كان في بعض رؤيايو كآخني النجوم التي براها  
 البصر فراه بعض انوياء البصر بعد التخديق  
 اليه بلا منظار واما الآن فقد خفي منظره حتى  
 لا يرى الا بالمظار النوي . واما ما نقلناه عن

المجربة التي اشرتم اليها فدلائل الخطأ ظاهرة  
 عليه اذ لا يخفى ان بعد الارض عن الشمس  
 نحو ٩٢ مليون ميل وطول ذنب النجم  
 في رؤياها ٨٠٠ الف ميل فتولما ان هذا  
 الطول مضاعف بعد الارض عن الشمس  
 خطأ واضح . وايضا اذا طلع ذوالذنب المائة  
 العاشرة في فرنسا وجب ان يطالع قبلها عندنا  
 فعدم تبيد الزمان والمكان في الكلام على  
 الطلوع والغروب قصور يودي الي المجربة والخطأ



لدينا سؤال ديني من اسوان لا يمكننا  
 الاجابة عليه لخروجه عن موضوع المنتظف  
 اما بقية المسائل فنحيب عنها في الجزء التالي



## باب الهدايا والتقاريط

### الجزء السابع من النقش في الحجر

تأليف الدكتور كريستوس فان ديك

مدار هذا الجزء على علم النبات . وهو على صغر حجمه جامع لاشهر الحقائق النباتية على وجه  
 يستعمله المدرس فيو الطالب وبلد بطالعته الراغب . فقد صدره المؤلف باقتوال عامة في الفرق بين  
 الحيوان والنبات . ومدة حياة النبات وتصنيفه باعتبار ذلك الى سنوي وحولي ومعمري . والاقاليم  
 التي ينبت ويعيش فيها . وما يلزم لنموه من الهواء والحرارة والنور والتراب . وتصنيفه الى ذي  
 زهر وعدم الزهر . واعضاء ذي الزهر الرئيسية من جذر وجذع وساق وورق وزهر وثمر .  
 وتغذيته وتكاثره لحفظ نوعه . والنسج والمواد الكيماوية المركبة لها . وترتيبها في صنوف ورتب  
 واجناس وانواع وافراد ولزوم الحيوان ولزوم الحيوان له

ثم اذهب في وصف ذلك كلو في ما يخص بذوات الزهر فشرح صفاتها العامة واستحبها من خلوي وخشي ولبي ووعائي واطال في وصف الخلية وكيفية نمو السج الخلوي منها . وانتقل الى وصف غذاء النبات وتغير الغذاء في جسده حتى يصير بعضاً منه . ثم الى وصف البذر واذا خرج والجذر والساق والبراعم والفروع الابنية والاوراق . ثم الى التزهير والزهر وانقسامه واستطرد الى الدويضة والتلقيح والثر والبذر . و اضاف الى ما تقدم تصلاً في اكية النبات السطحية ومضافاً الى وزوائره مثل الاكية الشمية والديقة في بعض الانواع والششور والحراشف والحسك والاهداب ونحوها في انواع اخرى . وفصلاً آخر في النبات العريان البزرمثل العرو والصوبر والارز والعمر ونحوها من ذوات الكوز ومثل الخمل ونحوه . وفصلاً آخر في اصطناف النبات في صفوف واجناس وانواع وانفراد . وختم الكتاب بفصل ضمه بعض العمليات المرضية لنباتات في صنف النبات

والكتاب كسائر الاجزاء غاية في البساطة وصراحة التعبير موضح بالصور والرسوم فائق في سهولة المآخذ وحسن التأليف والترتيب

### رسالة حمد الاوبة بخاتمة التوبة

”لمولمها العلامة الفاضل السيد احمد رابع الحسيني القاسمي الحنفي الشيطاري“

اطلعنا على هذه الرسالة فوجدناها كما قال فيها شيخ الجامع الازهر العلامة الشيخ محمد الانبائي ”مشتملة على التعليقات الرائقة والتحقيقات الفاتحة جمعت من الشارح ما عز على غيره ودلت على طريق خدمة العلم الشريف على حسن سيره“

### رواية عواقب الامور

مجموعة بقلم جناب يوسف افندي جرجي الخامي

هذه الرواية حسنة المغزى والطبع وفيها خاتمة بلغة او اعربت الرواية اعرابها لجاءت من بدائع الروايات

### ديوان الخمسة

طبع على نفقة عبد النور افندي بولس

هذا هو الديوان الذي اشرنا اليه في تربيط النسخة التي طبعت في بيروت وقد طبع الآن في المطبعة الوطنية وقسم ما اودع فيه من الالفاظ اللغوية بقلم جناب فرنسيس افندي مجنايل . وثمة اربعة غروش

## الرياض المصرية

"بنت عليّة اديبة تاريخية لشهيدتها وصاحبي امتيازها عبد الرحمن اتندي المحوت ومحمد اتندي سطلاني"  
اطلعتنا على الجزئين الصادرين من هذه المجلة الفراء فوجدنا فيها كثيراً من المنالآت العليّة  
والفوائد الاديبة . فمنّا لصاحبي امتيازها الناظرين مزيد الشكر لتبامها بهذه الخدمة الجميلة  
ونرجو لها ولجلتها التوفيق النام في خدمة الوطن

## كتاب طيب العرف في فن الصّرف

تأليف الملمين يرسف اتندي فارس اتنبوس ب . ع . وسعيد اتندي عبد الله شفير ب . ع .  
ان أكثر المؤلفين من رجال هذا العصر قد خالفوا المؤلفين الذين تقدموا لهم فجروا على  
عكس النقط الذي جروا عليه في كتب التعليم وذلك ان كتب المتقدمين تتبدى منونها  
بالحدود والقواعد ثم تليها الامثلة والشروح فيعتد الطالب في فهم ما يقرأه او يحفظه على ما يلو  
من الامثلة والشروح ونحوها . واما كتب المحدثين فتتبدى بايراد الامثلة والشروح على وجه  
يرتقي به الطالب الى فهم ما يبني عليها من الحدود والقواعد فلا يبلغها الا وقد ادرك معناها  
واحاط علماً بما يدخل تحتها ثم يشرّن عليها بتارين تليها فيتمكن في فهمها ويستعمل المجري عليه  
ويعتد في كل ذلك على عقله وفهمه . مستغنياً عن شروح استاذه . وقد اجمع الاساتذة والمدرسون  
في اشهر مدارس العالم على ان هذا التأليف اوفى من سابقه بالغرض المتصود من التعليم اوهو  
تنقيب عقول الطلبة وتوسيعها وقريب هجاء العلم من مداركهم ولذلك حذا حذوم  
اشهر المؤلفين المحدثين من رجال المشرق في اباننا هذه

وشرنا ان مؤلفي هذا الكتاب البارعين قد جربوا هذا المجري في تأليفه خلافاً لغيرها من  
المؤلفين في الصّرف فقد تصفحناه فوجدناه منسوقاً نسقاً لطيفاً لا يبني فيه حكم على كلام لاحق  
واللييب بعلم ما عايناه دون ذلك من المشقة التي لا يتغلب عليها الا من تعود الصبر والسبق  
في ميدان العلوم . والكتاب في ما نرى وافى بفايات الملمين والمتعلمين حارو لما يحتاج الطالب  
الى معرفته من القواعد والامثلة والتارين والشذوذ وتفسير الالفاظ الغريبة عليه . وقد اصاب  
مؤلفنا الغرض بتفديده للحازم المحصيف الرأي اسير اتندي شفير بحسب العلم والتهديب فعسى ان  
يكون للكتاب من غيرتو نصيب

ومن ننصح لاختواننا الاساتذة واللامذة ومن يهمهم تنقيب العقول وتسهيل تحصيل العلم  
على الطلاب ان يعتمدوا على هذا الكتاب وما مائله تخفيفاً عنهم وتوسيعاً لمدارك تلامذتهم

من يقبل هذا الجزء ولا يردّه في برهة ١٥ يوماً يحسب مشتركاً