

# المقطف

الجزء الثاني عشر من السنة الثالثة عشرة

١ ايلول (سبتمبر) سنة ١٨٨٩ الموافق ٦ محرم سنة ١٣٠٧

## جزائر المرجان

رسالة العلماء في هذا العام

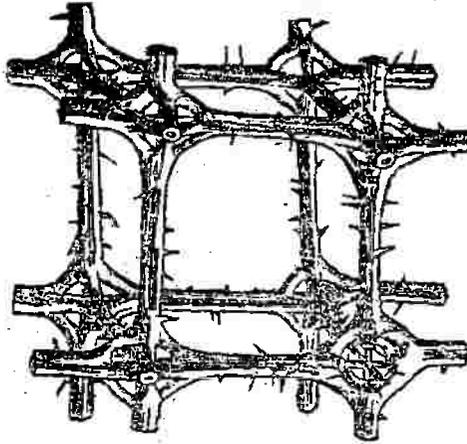
مضى عصر التحكم العصر الذي كان العلماء والحكاه يقولون فيه

اذا قالت حزام فصدقوها فان النول ما قالت حزام

وقام الانتاد فمطاماً والامتحان نراساً سيران غور الاتوال والآراء وبينان الفث من السمين والفاصد من الصبح . فلم بعد من يقول ان الرعد صوت ملاك السحاب واللؤلؤ نظرات من الغمام والسندل يتيم في النار ولا يحترق والجوز في حيوانات نصفها سبك ونصفها بشر الى غير ذلك من الاتوال والآراء التي لا تقوى على ناز الامتحان

وقد استاز هذا العصر بكثرة الاختراعات الصناعية والمداهب العلمية . اما الاختراعات فلم يرتك الناس بكثيرها لان ميزان التجارة دقيق الانتاد لا يرجح فيه الآ الرائج والما المداهب فلا تلقى من العلماء الا الانتاد والمناقضة الى ان يخصص الحق ويرفق الباطل ومن المسائل العلمية التي اختلفت فيها مذاهب العلماء في هذه الايام سئمة المرجان لا لانهم مختلفون في حيوانيتها ولا لانهم غير متفقين على ان جانباً كبيراً من صفوف الارض وحياتها مكون من بيوت هذا الحيوان الذي اذا عدت حيوانات الارض لم يكذب يذكر بينها لصغره وخصارته بل لانهم قد اختلفوا في كيفية تكويده للجزائر والحلقات المرجانية التي في البحار الواسعة على ما سيجي . واول من اصرح بنار الجدال ودعى القرمان الى النزاع

دوق ارجيل السباسي الانكليزي في جريدة القرن التاسع عشر في مقالة عنوانها الدرسي  
العظيم . فنصدي لث زعيم علماء هذا المصرا الاستاذ هكملي في الجريدة المذكورة في مقالة

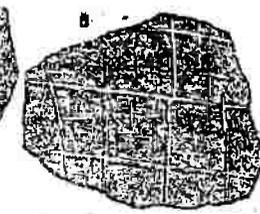


الشكل الاول

عنوانها العلم والاساتفة ويشدد كل منها الوطأة على خصم فقامت قيامه علماء الجيولوجيا  
في اوربا وامريكا واتخذوا جريدة نانشر ميدانا للتزال ومضى عليهم الآن سنتان والحرب بينهم

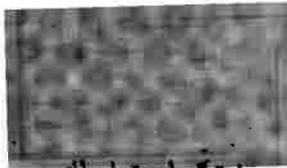


الشكل الثالث



الشكل الثاني

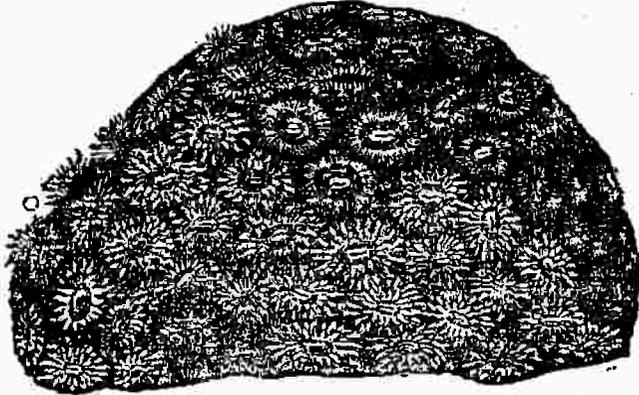
سجال وبارها تريد شواظنا ونحن نقرأ ردود الطرفين ونتنظر ورود البريد كل اسبوع  
انتظار الظآن ورود الماء ونائل النفس بقرب اظهار الخيفة فان الخيفة بنت البحث لكي



الشكل الرابع

نأتي قرانا الكرام بملخصة الافوال صيرة وبما قر عليه برار الثوم بعد طول البحث والتفريه  
وقد رأينا ان نطاي الذراء بنسج وجيز لحيات المرجان وكيفية بنائه لبيوت الحجرية

قبل بسط الكلام على اوجه الخلف وتامجو الادوية فنقول  
 ان من الحيوانات البحرية انواعاً دنيئة جداً تغتذي بالمواد النابتة في ماء  
 البحر فيربس الحجر (الكلس) في ابدانها كأنه فيكل عضي تعتمد عليه. ويختلف شكل هذا  
 الهيكل ولونه باختلاف انواع الحيوان فقد يكون كالاشجار المتشعبة او يكون كالاقاص  
 او كالكوؤس او كالتوارب او كالدماغ او كالاسنج وقد يكون ابيض او اصفر او  
 اخضر او اسود او احمر ويختلف شكل الحيوان ولونه وتشعبه حتى كأن ازهار الارض  
 ورياحيتها قد استعارت اشكالها منه واقتدت به في جمال المنظر وبهاء الالوان فلم يدرك  
 الظالع شأن الضليع فرجعت التهنرى وهي تقول قد فاني جمالاً بمقدار ما ينفق الحيوان  
 النبات كالأ. والاسماك المختلفة الالوان تنقل بينه تنقل الاطيار على اغصان الاشجار



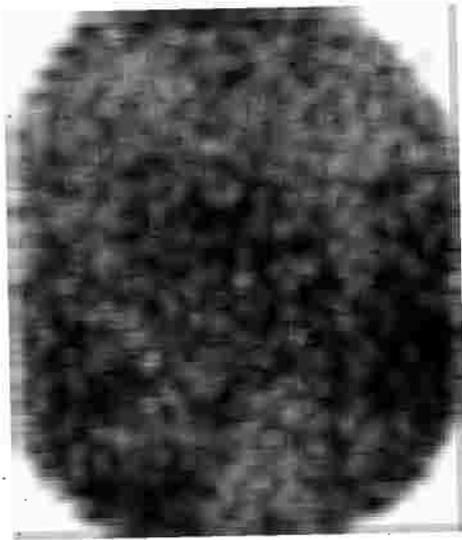
الشكل الخامس

ترى في الشكل الاول صورة فيكل مرجاني في شكل القنص وفي الشكل الثاني  
 صورة هياكل مرجانية قديمة شبيهة به وفي من انواع المرجان التي عاشت في العصور  
 الجيولوجية ومن اقدم انواع الحيوانات التي ظهرت على وجه البسيطة وفي الشكل الثالث  
 والرابع هياكل اخرى بعضها كالانابيب المنضدة وبعضها كالشجيرات المتشعبة. وفي الشكل  
 الخامس صورة براعم هذا الحيوان فالتحتم نفورها كأنها ازهار النبات

والمرجان الاحمر المعادي من ابط انواع المرجان شكلاً وهو ينشعب تنعب الاشجار

كما ترى في الشكل السادس على الريحه التالي ووطنه بحر الروم والبحار الشرقية  
 وليس للمرجان من فائدة الا احمره فانه يتخذ للزينة. وفي اوائل التاريخ المعيني  
 كانت تجارته واسعة النطاق بين بحر الروم وبلاد الهند لان الهنود كانوا يجلبون اليه

خواص روحية شافية . وقيل ذلك كان اهالي غاليا (فرنسا) يعانونه في اسلحتهم حلياً على ما ذكر بليسيوس المؤرخ فلما وصلت تجارته الى بلاد الهند استترف الهنود كل الموجود منه في غاليا . وكان الرومانيون يملفون فروع المرجان حول اعناق اطفالهم عوداً لم ولم يزل بعض اهالي ايطاليا يعتقدون ان التحلي بالمرجان يجي من الاصابة بالمين ويمنع العقم عن النساء



الشكل السادس

ويوجد المرجان الاحمر حول جزائر بحر الروم نامياً في قاع البحر على اعناق مختلفة من ٢٠ قامة الى ١٢٠ وأكثره على نحو ٨٠ قامة . واشهر مفاصده امام تونس والجزائر ومراكش وشرب نابولي وجنوى وسردينيا وكورسكا وهو يتنو على الصخور حيث ارض البحر طيبة لارملية ويختلف لونه من الاحمر الغامقي الى الاحمر الوردى حتى ينتهي الى الالبيض المشوب بنيل من الحمرة . وحيوانه يكون محيطاً به كفضرة هلامية لونها ابيض الى الزرقة فيها براعم تنفتح عن ثغريه ثنائي زوائد ريشية فانما استخراج المرجان من الماء مات المحلان وزال عنه سرباً . وشجرة المرجان صغيرة فلما يزيد ارتفاعها عن قدم وأكبر شجرة رأيلها ستة طولها قدم

وقد كثرت المناظرة بين دول اوربا على صيد المرجان من البحر المتوسط منذ العصور الوسطى . فقبل القرن السادس عشر كان حق صيده خاصاً بجمهوريات ايطاليا .

ثم استولى ملك اسبانيا الفونس الخامس على مفاصات تونس ودخلت في حوزة فرنسا بعد ذلك الى ان اطلقت حرية الصناعة والتجارة سنة ١٧٩٢ . واستولت عليها بريطانيا سنة ١٨٠٤ ثم عادت الى الحكومة الفرنسية

وكان مركز تجارة المرجان قبل الثورة الفرنسية في مرسيليا ومن ثم انتقل الى ايطاليا واكثر الحلى المرجانية تصنع الآن في نابولي ورومة وجنوى

وتنقسم شواطئ بلاد الجزائر الى عشرة اقسام بصاد المرجان من قسم منها كل سنة فلا يصل الدور الى آخرها حتى يكون للمرجان الذي في اولها قد نما وبلغ اشدّه فانه يبلغ اشدّه في نحو عشر سنوات ثم تنخره الحبيبات البحرية الصغيرة وتتمده . وكان عدد الزوارق التي اصطادت المرجان سنة ١٨٧٢ من شواطئ بلاد الجزائر ٢١١ زورقاً فيها ٣١٥٠ توتياً وبلغ ثمن ما اصطادوه منه ١١٣٠٠٠ جنيهاً

وفي اواسط سنة ١٨٨٦ كان عدد الزوارق الابطالية اكثر من خمسمئة زورق وفيها ٤٢٠٠ توتية وقد اصطادوا تلك السنة ٥٦ الف كيلوغرام من المرجان ثمنها اربعة ملايين ومئتا الف فرنك واصطاد التوتية الفرنسيون والاسبانيون وغرهم ٢٢ الف كيلوغرام ثمنها مليون وخمسة مئة وخمسون الف فرنك فجملة ما صيد من المرجان ٧٨ الف كيلوغرام ثمنها خمسة ملايين وسبع مئة وخمسون الف فرنك

ويختلف ثمن المرجان باختلاف جرمه ولونه فثمن الاوتية من المشروب بالحمره من ٨٠ جنيهاً الى ١٢٠ ومن الاحمر الثاني نحو جنيهين ومن القطع الصغيرة التي تستعمل عنوداً للاولاد نحو ريال . واهالي الصين يصنعون ازرّة لهاهم الرتبة من قطعها الكبيرة وله عدم ثمن فاحش ولكن اكثر المرجان يباع في جرمانيا وانكلترا وروسيا والهند

فلما ان جانياً كبيراً من صنوبر الارض وجبالها وجزائرها مكون من هياكل حيوان المرجان حاول من نظري ذلك نظر الباحث المدقق هو الشهير دارون فانه ذهب في سائفة البيكل بين سنة ٢٨٤٢ و ١٨٤٦ لاستقصاء ما في البحار فرأى جزائر المرجان التي تعدّ بالآلاف والحلقات المرجانية والادبر القائمة ايام الجزائر والحلقات وكها مؤلفة من هياكل المرجان ومبينة على نسق واحد كان سنة طبيعية جرّث عليها كلها منها اختلفت انواع حيواناتها . فبحث في الامر فذكره الثانية فوجد ان الحلقات مؤلفة كلها من هياكل المرجان وحيواناته وان حيوان المرجان لم يزل حياً بالتمام ولا سيما على سطح الحلقة حيث يتصل بالبحر الخضم . وقد نشق الحلقة من احد جوانبها فتدخل السفن اليها وتجد فيها بحيرة صافية الماء وتجد

جوانب الجزيرة وشواطئها رمالاً حبوبها قطع المرجان وعليها اشجار النارجيل وكثير من نباتات الاندلس الحارة وهي باقية نظرة كأنها في روض ارض . والجزيرة كلها من هياكل المرجان لا يخالفها شيء آخر الا بعض الاصداف البحرية وبعض الحجارة البركانية الخفيفة مما يعرف بحجر الختان . فان البراكين نفذتها في البحار فظفر عليها لختها وتعمت بها الامواج الى ان تلتقي على تلك الجزيرة فتحل مع الزمان وتصبح تراباً وتخرج بذرق طيور البحر وتعمل الامواج اليها بزور النبات ولاسباب جزير النارجيل فينت فيها ويبيع وتراها ورق الحمام فنصد اليها لتمش فيها فيقع ذرقها وفرو كثير من الذور الحبة فهو ويزيد بها نبات ذلك الروض حتى يصدق عليه قول عبي الدين بن قرياص

سَيِّئاً لَهُ رَوْضاً قَدُودَ غُصُونِهِ تَخْتَالُ فِي الْأَبْرَادِ مِنْ أَوْاقِهَا

جَنَّتْ بِوَرَقِ الْحَمَامِ صَبَابَةً أَوْ مَا تَرَى الْأَعْلَالَ فِي اعْتَاقِهَا

ولا بد للمرجان من اساس يبنى عليه بيوتها والأغصان الى اعماق البحر حيث لا يعيش لانه لا يعيش على اعنى من عشرين او ثلاثين فامة ولما كان كثير من جزائر المرجان في شكل حلقات فالصخور التي بنى عليها بيوتها كانت في شكل حلقات ايضا وصخور الارض لا تكون كذلك الا في افواه البراكين ولذلك ظن البعض ان حلقات المرجان مبنية على افواه البراكين القديمة التي كانت في الاوقيانوس العظيم . والسباح الذين سافروا دارون ورأوا هذه الحلقات زعموا ان حيوان المرجان يختار الشكل المستدير قصداً منه لكي يمنع امواج البحر عن داخل الحلقة فافند دارون زعمهم لانه اثبت ان المرجان الناحي يكون على محيط الحلقة حيث تفتد الامواج وان المرجان في داخلها ميت لا حياة فيه فمن المستحيل ان يختار شكلاً يضرب ثم نظرتي المذهب الثاني وهو ان الجزائر مبنية على افواه البراكين فرأى ان جزائره ليست كلها حلقات بل كثير منها محبب بالجزائر ككثر لها بجانبها او بعيداً عنها وبعضها كثار منذ في البحر مسافة شامسة تبلغ مئات من الاميال وبعض الحلقات واسع جداً فطره من طرف الى طرف نحو تسعين ميلاً وليس بين براكين الارض ما يبلغ هذا الحد او يقرب منه فلذلك ولما هيبة الكثار المحيط بالجزائر والكثار المنتشر في الاوقيانوس بهذه الحلقات حكم ان الحلقات ليست مبنية على افواه البراكين بل ان لها وللاً راسياً واحداً . وللطبيعة اعرار لا تكاشف بها الا معيها وقيل انه فيما كان دارون جالماً على قمة جبل في احدى الجزائر يرى الاوقيانوس حوله وفيه جزائر المرجان كمنحني المشور على بساط الشمس التفت الى حلقة منها فرأى

كأنها كانت محيطية بجزيرة كئارا لثام غرقت الجزيرة قبلي الكئار . وفكر في هذا الامر طويلاً فراه يطبق على ما بعلة من امر جزائر المرجان لان غرق الجزيرة لا يكون دفعة واحدة بل رويداً رويداً والمرجان الذي حولها يفرق معها لانه يجيء عليها ولكنه يفرق من اسفله وينمو من اعلاه فيبقى ظاهراً على وجه الماء بما يزيد في نمو فكون الجزيرة في اول امرها كما ترى في الشكل السابع اي تكون حلقة المرجان متصلة بها ثم اذا غرقت



الشكل السابع

قليلاً انصلت الحلقة عنها وصار بينها منطقة من الماء حتى اذا غرقت الجزيرة كلها صار كئار المرجان حلقة كاملة محيطية ببحيرة كما ترى في الشكل الثامن . وهذا التعليل يسلّم من الاعتراض الذي لم يسلّم منه التعليل السابق لانه لا يقضي بوجود براكين كثيرة العدد واسعة النطاق ويلزم عنه ان كل كئار مرجاني كان يمتد من صخور مرتفعة فحسنت الارض بها



الشكل الثامن

وجملة الدول ان حياضات المرجان تبقى بيوتها على جدران الجزائر حيث العمق لا يزيد عن ثلاثين غامة وترتفع رويداً رويداً الى ان تبلغ وجه الماء فاذا اصيبت الجزيرة بمجاذب طبيعي فحسنت بها الارض كما تحسنت في اماكن كثيرة بقي المرجان مرتفعاً لانه يزيد بنموه مقدار ما تحسنت الارض به الى ان تغرق الجزيرة كلها قبلي المرجان حلقة مفرغة ويموت من داخل الحلقة وتكسر هياكله وتصير رمالاً وتخرج بما تلبس عليها الامواج من الاصداف والاشنان والحجارة البركانية فتصير تربة صالحة لنمو النبات فتأتيها برورة معموله على عائق الامواج وقد يبتدع عنف الامواج فتتفرق بعض جوانب الحلقة وتصيرها مرفأً اهنأ للسفن . وما نراه جارياً الآن في البحار كان جارياً فيها في العصور الجيولوجية فكون جانب كبير من صخور الارض وجبالها من هياكل المرجان ولم تلب آثارها في

الصخور الى يومنا هذا . ولما تأملنا ذلك كثرة فاضت القريحة الحاملة بالآيات التالية مفتون

بها آثار متفخري الشاعر الانكليزي وفي

نرى عجباً من كائن دأبه البناء  
براهة الى العلياء بطمع شاخصاً  
أنوف من الافوات لكن قوته  
قييني من الصلصال بيتاً عادهُ  
يجمعها من ذرة بعد ذرة  
ويسطها فوق البحار جزائراً  
فصدمها الامواج صدمة يابقي  
فيقطع اوصالاً ويهر ابطناً  
وتغدو به تلك الجزائر والربي  
وياني عليها الموج بزراً وتربة  
فقل لي رعاك الله اي قبيلة  
وما عمل الانسان من كل أمّة  
وما كل ما ابتغى على الارض حملة  
هياكلهم انراسهم ورسومهم

ولم بيند غير الرمس بيتاً لنفسه  
ويبرق اليها واثياً فوق رموه  
تعاوجة بحر في فزارة كاسه  
الى القبة الخضراء يسمو برأسه  
كما جمع الخطاط احرف طرسه  
لتقوى على سعد الزمان وتغده  
يرى المجد مرسوماً على وجه ترسه  
ويهلك ابداناً بشدة بأسه  
مراحم من كيد الزمان ويؤسه  
فتصح روضاً قد تباى بفرسه  
نفاوي بني المرجان او بعض جنوه  
اعاريه اقباطه بعد نرسوه  
كآثار بوليفتراه وكده  
كنقطة طرس خط من بحر تده

هذا وليرجع الى ما كنا فيوم من امر دارون فنقول انه عاد الى بلاد الانكليز في اواخر

سنة ١٨٢٦ وألف رسالة في المرجان نشرها في اواسط سنة ١٨٢٢ فشاغ مذنبه في تكون

جزائر المرجان وقبلة علماء الجيولوجيا في شرق الارض وغربها واقرؤه في كتبهم ونشروه

في مشاربهم وجراندثم ولم يزل المذهب الاثري حتى يومنا هذا وانصاره علماء الجيولوجيا

الذين لم الحكم في هذه المسئلة لانهم قرئوا العالم بالعمل

ومنذ نيف وعشر سنوات بعنت الحكومة الانكليزية سفينة الشاالجر للبحث عما في

البحار كما بعنت سفينة اليكل من قبلها . وكان بين رجالها الطبيعيين عالم اسمه مري

والظاهر انه ربي على مقاومة ما يذهب اليه دارون وللناس في ما يعتقدون مذاهب .

فجعل هذه البحث عما ينقض به مذهب دارون في تكوّن جزائر المرجان فوجد ما اثبت

له ان حيوان المرجان قد لا يبني بيوتة على الصخر الصلب بل على الرواسب المختلفة منها

كان نوعها ثم ترتفع هذه الرواسب رويداً رويداً حتى تصير جزيرة . اما الخلافات فعليها بان

المرجان كان دائرة متصلة الجوانب فأت في مركزها وأغلّ وذاب في ماء البحر فصارت الدائرة حلقة مفرغة وعليه تجزائر المرجان لم تحصل من خسوف الأرض بل من شحوصها ولذلك سمي المذهب الأول بمذهب الخسوف والثاني بمذهب الشحوص . ونشر مري مذهبه سنة ١٨٨٠ وتابعة فيه العلامة غيكي الجيولوجي الاسكتسي

وفي أواخر سنة ١٨٨٢ نشر دوق أرجيل مقاله المشار إليها آنفاً في جريدة الزرن التاسع عشر تحت عنوان الدرر العظيم شرح فيها هذين المذهبين وتند بانصار دارون تندبداً عنيماً قائلًا أنهم تواطأوا على رفض مذهب مري لكي لا ينتفض مذهب صديقهم دارون وقال ان دارون نعمة ارتاب في صحة مذهبه قبل موت واطب في مدح دارون أي اطباب . فردّ عليه الاسناد هكلي ردًا عنيماً وبين بالدليل الناطع ان دارون لم يرتب في صحة مذهبه على الاطلاق وان علماء الجيولوجيا نظروا في مذهب مري حالما اذاعه وفدروهُ حق فدرو فائبة بعضهم ونفاه البعض الآخر وزعيم الذين نفوه الاسناد دانا الاميركي وله وحدة القول النصل في حنة المسألة لانه بحث فيها أكثر من كل علماء الأرض قاطبة . وقد اطلعنا نحن على مقالة مسبهة لهذا الاسناد في جريدة العلم الاميركية اشيع الكلام فيها على مذهب مري وبين أدلة تنقض ذلك منذ اربع سنوات فعجبنا من قول دوق أرجيل ان علماء الجيولوجيا تواطأوا على عدم الالتفات الى مذهب مري لانه ينتفض مذهب دارون . ثم التفت الاسناد هكلي الى التهمة التي اتهم بها دوق أرجيل علماء الجيولوجيا وهي أنهم تواطأوا على ايهال مذهب مري وطلب منه اما ان يثبت صحة بالدليل او يرجع عنها مقراً بخطائهم ووافقه على ذلك الاسناد تبي والاسناد دجند وهما من زعماء علماء الجيولوجيا وحيداً انتل ميدان التزل الى جريدة ناندر الاسبوعية وكثر الاخذ والرد من الطرفين فلجئ الى عن ان دوق أرجيل صرح علانية انه لم يقصد الوقعة باخذ من العلماء . ومن ثم شرع علماء الجيولوجيا يتناظرون في هذين المذهبين وقد مضى عليهم الآن أكثر من سنة ونصف منذ اصلوا نار الجدال والحرب بينهم لم تنزل سجالاً وسأني على زبدة اقوالهم في مقالة اخرى

## انتقال الآفات بالوراثة

كتب بعضهم الى جريدة ناندر يقول ان عنده كلبه ولدت عدة اجراء من كلب ابتر اي منطوع الذنب فكان واحد من اجرائها ابتر خلفه مع ان اياه قطع ذنبه فعلاً وهذا من التوارر المهنة عند العلماء

## الدواء في تغيير الهواء

يعني المزاج عن العلاج نسبة باللفظ عند هبوبه وركوده  
 الداعاه الانسان واصدق اصدقائه يأتيان عن طريق الهواء فتدوم زعاف خفي  
 عن العيون تجرعه من حيث لا تدري وفيه اكسير الحياة الذي تتمتع به كل لحظة من  
 حياتنا عنواً بلائنا . ومن عادة الاطباء انهم اذا عصى عليهم الداء وصحوا لصاحبه  
 تغيير الهواء . ومن عادة رجال الاشغال انهم اذا شعروا بضعف في ابدانهم وكلل في  
 عنونهم تركوا المدن وذهبوا الى الارياف او الجبال او البلدان البعيدة لتغيير الهواء فتكون  
 النتيجة حسنة في الحالين . وهذا الذي يريد ان نبين اسبابه في ما يلي انتهى ثقة الذين  
 يعتمدون على تغيير الهواء علاجاً للدواء وترويحاً للنفس من العناء فنقول

بحسب العلامة برون سيكار النسيولوجي الفرنسي الشهير في هواء غرف النوم فوجد  
 انه لا يتخلو من مادة سامة جداً آتية اليه من النفس وهي غير المحامض الكربونيك الذي  
 كثرت الكلام في ضرره قبل الآن والضرر ليس منه بل من هذه المادة . فاذا كان الانسان  
 في صحته وعائنه فغالب انما يتنفس على هذه المادة السامة ولكن اذا ضعف جسمه بالمرض  
 او اتمك من كثرة الشغل لم يعد يتنفس على مفارمتها فتصير غرفة المريض او الضعيف  
 بيتاً لزيادة ابواه حتى لقد يجد راحة بانتقاله الى غرفة اخرى لم يتم فيها احد ولو كانت في  
 البيت نفسه

وقد بحث الدكتور انفس سمك في هواء المدن والارياف وما يحويه من الجراثيم  
 الحية فوجد ان هواء الارياف اقل من هواء المدن دائماً وان في الهواء الذي يتنفسه  
 الرجل الواحد في مدينة مثل منسستر مدة عشر ساعات لا اقل من سبعة وثلاثين مليوناً  
 من هذه الجراثيم الصغيرة . وفي قد لا تكون مضرّة بنفسها ولكنها لا بد من ان تعيش من  
 اكسين الهواء وهو اكسير الحياة فتسلب جانباً كبيراً من تنه حتى اذا اصاب ماكن المدن  
 بعمارة من العلل التي يقل تأكد دمو فيها فالعلاج الانجع لا يجتهد ان يغير الهواء اي ان يتنقل  
 الى الارياف والبراري التي ليس في هوائها ما يزع الاكسين منه فيتنفس هواء منعشاً  
 خالياً من هذه الجراثيم وان وجدت فيه فتكون قليلة بالنسبة الى ما في هواء المدن  
 وفي هواء الارياف نوع من الاكسين شديد النعل جداً اسمه اوزون وهو اشد

فعلًا في تطهير الدم من الإكسين العادي . وغرف المرضى والمدن الكبيرة الأزدحام  
خالية منه ولا يوجد بكثرة إلا في الأرياف القليلة السكان . وهو في الحمول الضرة  
والصاين الغناء أكثر منه في البراري المنفرة . وفي السواحل البحرية أكثر منه في داخلية  
البلاد . وكثرة وجوده في الهواء دليل على فلة وجود المواد القابلة للتساقط . فاذا اعتبر  
ذلك لم يفت سبب ما يراه العليل والضعيف من النفع في الجبال والأرياف وشواطئ  
الجوار حيث الأوزون كثير يطهر الدم ويزيل أسباب التساقط

ثم إن هواء المدن لا يتغير من الأوساخ والأقذار ولا سيما إذا كانت الرياح تعصف  
فيها فتتغير غبارها . ومن كان في ريس من ذلك فيسبح وجهه وباطن أنفه وأذنيه  
بمعدل ايض بعد أن يجول ساعتين في أزقة القاهرة أو غيرها من المدن الكبيرة الغبار  
فإنه يرى الأوساخ تلبس على مندبله وأكثرها من المواد التي اثارها الريح عن الأرض  
وحملتها لتدخل الأبدان بالنفس . ومن يعلم ما في أزقة المدن الكبيرة ويوتها  
من جرائم الأمراض وأصول التساقط . فاذا اثارها الرياح وحملتها ودخلت بها أنوف  
الناس وأفواههم كانت أقرص مرص لها إلى أبدانهم . فاذا كانت بينة الإنسان  
قوية ولم يكن مستعدًا لتلك الأمراض قوي عاينها ولم تؤذ . ولكن إذا كانت بينة ضعيفة  
أو كان مستعدًا لتلك الأمراض فإنها تغلب عليه . فلا عجب إذا انتشرت الأمراض  
الوبائية في المدن أكثر من انتشارها في الأرياف هذا إذا لم تكن الأرياف مغطاة  
بالمستنقعات والأوساخ التي تغد هواءها وتجعلها كهواء المدن أو أفسد منه

يتبع ما تقدم أن الدواء الأنجع لمن نقلت عليه وطأة المرض في المدن الفاسدة الهواء  
أو لمن كلَّ غضب دماغه من كثرة الأشغال الإلتجاء إلى الجبال والأرياف وشواطئ  
الجوار . ولكن حذار حذار من الإقامة في منازل المسافرين حيث لا إذا كانت قليلة  
السكان بعيدة عن المساكن . لأن هذه المنازل كثيرًا ما نقص بالمسافرين بين مريض  
وضيف فيصير السكن فيها شرًا من السكن في المدن المتردحة . وخير منه السكن في بيوت  
مشردة أو في خيام مضرورية إذا أمكن التوقي من برد الليل وحر النهار . وخير من الأبنين المنز  
في البحر لمن استطاع إلى ذلك سبيلًا . وقد عدد الدكتور برونكوتزي منافع سفر  
البحر فقال إنها

أولًا الراحة التامة من كل الأعمال العنيفة والبدنية ومن كل ما يدعو إلى العمل  
أو يشغل البال

ثانياً الإقامة في الهواء المطلق ونور الشمس جانباً كبيراً من النهار فانه قد لا يتعرض على المسافر في البحر ان يقيم خمس عشرة ساعة من كل يوم على ظهر القبة في الهواء المطلق ثانياً شدة نقارة هواء البحر وخلوه النام من الغبار وهو من هذا القبيل خير من هواء الارياض الذي لا يخلو من غبار ازهار النبات وهذا الغبار قد يكون سبباً للحمي والربو في بعض الاحوال . وهواء غرف السفينة ليس نقياً كهواء ظهرها ولكن يجب ان يجدد ما امكن وان لا يقيم في الغرف الا اقل ما يمكن من الوقت . وهواء ظهر قمره السفينة الماخزة في البحر بعيداً عن البر انشى هواء في الدنيا الا اذا كانت مزدحمة بالركاب والمواشي

رابعاً ان في هواء البحر مندأراً كبيراً من الاوزون والدفاني اللجبة والاول طيور للدم والقابنة ناعمة في بعض امراض الحنق والشعب

خامساً ان درجة الحرارة في هواء البحر لا تختلف كثيراً بين النهار والليل فلا يتعرض الجسم للتغير الجبائي الا اذا سارت السفينة من بلاد باردة الى بلاد حارة او بعكس ذلك

سادساً ان رطوبة هواء البحر وكثرة الضغط البارومتري فيو يؤثران تأثيراً نافعاً جداً في بعض الابدان

سابعاً ان حركة السفينة تجعل الهواء يثر على الجسم بسرعة الى الجهة الخالفة فيزيد النجس من الجلد ويقوي قوت الارعية الدموية السطحية وتزيد قوت الجسم كله فيرجح الانعسان من حركة السفينة بدون ان يغير شيئاً من قوته

والامراض التي يفتق فيها سفر البحر كثيراً هي الامراض العصبية الحادة من الهم والنم والشعب التي يرافقها سوء الهضم غالباً . فان الراحة التامة والتعرض لتسيم البحر المعش والإقامة في الهواء زماناً طويلاً وتغير كل الاحوال كل ذلك بقوي الهضم ويجعل النوم مريحاً ويرجع النشاط للعقل والبدن . ولا بد من تطويل مدة السفر ان تصبرها بحسب المرض والضعف . تعرف رجلاً بضعف بدنه وبسوء هضمه ويج صوتاً فلا يشع فيو علاج تنبؤي فاذا سافر بضعة ايام فقط سن . وقوي هضمه وزالت الهم من صوتو . وقد امتحن ذلك براراً كثيرة فكانت النتيجة واحدة . ومنذ شهرين شكا احد الاصدقاء من ضعف المعدة وتحويل الدهن والضعف العام وهو من المولدين المتكثرين ولكن كل غضب دماغه حتى لم يعد يستطيع انشاء مائة واحدة فصار الى اوربا ترويحاً لنفسه ولم يصل الى ايطاليا حتى كتب اليها يقول انه يشعر بنشاط في بدنه وهضاه في ذهب حتى

إذا أمسك النام سبنته المعاني

وإذا قصد بالغير اصلاح الهواء وجب ان لا ينسى اصلاح الماء ايضاً فانما مضي  
المريض او الضعيف الى بلد من اطيب ابدان الدنيا هو هو ولكنه فاسد الماهم يتبع شيئاً  
لان الماء الفاسد سبب المرض والضعف كالهواء الفاسد. والماء نقي طبعاً ولا يفسد الا من  
استعمال الانسان له وطرحه الاقذار فيه او حنقه في مكان لا يجري منه. فاقى المياه مائة  
النتائج المنفجرة من الارض فانها تخرج نتيحة خالية من كل شائبة تتلألاً كالبلور وتشف  
كالهواء وليس فيها الا ما يزيد نفعها. وانما نكتب هذه الاسطر وننوسنا نحن الى  
ربي لبنان

وتفرق الماء التراح على حصص كالقدر والياقوت والمرجان

فعلى من ضعف بدنه او كل دماغه. بن الشعب والشغل او من العموم والفتوم  
او من فساد الهواء وعوادي الادواء ان يلجئ الى الارياف وشواطئ البحار او يذهب الى  
بلاد جبلية كلبان وموسرا ولا يفطن هناك امام الكاس والطاس كما يفعل البعض ولا  
حول النرد والورق كما يفعل كثيرون بل ينتزه في الكروم ويصعد في الجبال ويتبع  
باستنشاق الهواء المطايق وشرب الماء المنجس من النتايج وقطف الناكحة من اغصانها  
فانه يرى الحياة تجدد والغموم تندد وينشد قول من قال

خل المسائن طلم المنيه بها وروح النفس تارياً وادلاجاً

## ضواري الهند

في بلاد الهند اكثر من مئتين وخمسة وخمسين مليوناً من السكان وقد كانوا منذ  
سنين قليلة ممالك منفردة يجارب بعضها بعضاً وينهي بعضها بعضاً فلما ارتفع فوقهم علم  
بريطانيا العظمى وانتسب الامن بعد استئصال نير الاجبي انصرف هم الحكماء الى ترقية  
شان الشعب طزالة كل ما يعيب بصحتهم وراحتهم. ومعلوم ان الانسان يطلب الكاينات  
حالاً يكتفي من الحاجيات ولذلك لما استتب الامن في بلاد الهند واطل سطر الناس  
بعضهم على بعض انصرف هم الحكماء الى ابطال سطر الضواري على الناس والمواشي  
فان الضواري كثيرة والمرد يرمونها رمية دينة فلا يندمون على قتلها من انفسهم الا  
نادراً ولذلك نذل منهم في السنة نحو الثمن وسبع مئة شخص ونقل من مواشهم اكار من

متي الف رأس وهذا كثير جداً عند من بقدره فدره ولذلك اخذت الحكومة تفري  
الناس بالمال على قتل الضواري فدفعت سنة ١٨٨٧ أكثر من مئة وخمسة وستين  
الف رية لهذه الغاية ودفعت لثلاثة الافاعي المائة نحو ثمانية وثلاثين الف رية واقامت  
بعض العلماء الاعلام للبحث في طبائع الضواري والافاعي ليسهل على الناس معرفتها  
وقتلها. ومن اشهر الذين بحثوا في هذه المواضع السير يوسف فايرر وهو اكبر ثقة في  
معرفة حيوانات الهند وقد رأينا له رسالة مسهبه في هذا الموضوع نشرها في الشهر الماضي  
فاتقننا منها اكثر مما يأتي ما فيو من الفوائد العلمية

اشهر ضواري الهند واشدها فتكا الهند الهندي ويعرف ايضا بالنمر الهندي وبالنمر  
الخطط وهو لا يوجد الا في اسيا ولا يكثر الا في بلاد الهند. وهو يجود العضل شديد  
البأس حاد الخالب قوي الاياب حاد البصر والسمع كانه خلق للحرب والبطش بضرب  
النور الكبير بينك فيصرعه على الارض ثم يخنقه ويمضي به الى عربته لياكلة على مهل  
ولونه اصفر فاتح الا بطنه فانه ابيض وظهوره وذنبه وفوائمه معلقة بمخاطوط سوداء فاتحة  
ومختلف لونه باختلاف سنه ومسكوه فالصغير اشد ذكته من الكبير وقهد الغاب اشد  
ذكته من قهد السمور المكتوفة وقهد الصين اطول شعرا من قهد الهند والغالب ان  
لونه يشبه لون الغاب الذي ينم فيو فيستمره عن العيون لا خوفاً منها بل ليغشاها غيلة.  
واكبيرة في غابات الهند وجسم الكبير منه اكبر من جسم الكبير من الاسود واذا قيس حال  
موتو من اثنو الى آخر ذنبه فبالغالب ان طوله عشر اقدام انكليزية وقد يزيد على ذلك  
فان السير يوسف فايرر فاس واحداً حال موتو فوجد طوله عشر اقدام وثلاثي القدم وقاس  
نحوه واحداً بلغ طوله اثنتي عشرة قدماً. ولكن ذلك نادر جداً ومتوسط طول الذكر من  
تسع اقدام الى عشر ومتوسط طول الانثى من ثمانية اقدام الى تسع فقد قاس السير يوسف  
فايرر ٢٦ قدماً فكان متوسط طولها تسع اقدام وعقد بين ونصف وقاس احدى وعشرين  
قدماً فكان متوسطها ثمانية اقدام وعقد بين ونصف. والانثى اصغر قدماً من الذكر واخف  
منه حركة واشده منه بطناً ولا سيما اذا كانت جراثيها معها

وللهند اسماها كثيرة في بلاد الهند فاسما في بنغال باغ وفي الشمال الغربي شر وفي اواسط  
الهند ناهور وفي بلاد التامول بولي وفي ملابار بارمبولي وفي كماريس هولبي وفي مونتان  
طاخ. وكان معروفاً عند الرومانيين وقد ذكره بلينيوس وغيره من الكتاب وقالوا ان  
لوعطس فيسر وكلوديوس جاءا به من بلاد الهند الى رومية. ولا يخفى وجوده الآن

في بلاد الهند بل يوجد في سهام وبرما وملتا وستفايور وجافا وصومترة والصين وبنجارا  
وفندكوش وبلاد الفرس الى جبال اراراط ولكن اكثر وجوده في بلاد الهند كما تقدم  
ولا سيما في حراجها وغاباتها . ويوجد بعضه في القنار بين الصنوبر والادغال بعيداً عن  
مساكن الناس ولكن اذا غصه الجوع يهاجم القرى القريبة فيبعث فيها وبنتك وماشيتها  
وبسكانها ايضاً . واذا اشتد عليه الرد خرج هائماً على وجهه ولكنه لا يبعد كثيراً عن  
عريته واذا اشتد الحر لزم السكينة وتقل الجولان فاقام في الغابة نظلة من حر  
الشمس وصرى الليل في طلب قرائنه

والغالب ان يكون عريته بقرب القرى فيقترب منها ثوراً كل يومين او ثلاثة وقد  
يعتاد على اقتراس الناس فلا يتي في القرية احداً فانه يقترب بعض اهاليها ويهرب  
الباقون من وجوهه واذا لم يجد الثيران اكتفى بالغزلان والمختار من البرية ولكنه يفضل الثيران  
لانها اكبر جسماً واسهل اقتراساً وكذلك الجواميس الصغيرة واما الجواميس الكبيرة  
بقاومه وقد بطحة فيجرحه جرحاً مميتاً وكذلك الخنزير البري لا يؤمن شره فند يرجع  
التهد عنه خاسراً . واذا هم على قطع من البر لو من الجواميس وقف النطع كله في  
دائرة ووقفت الثيران حول الدائرة ودانمت عن النطع ككودفاع الابطال فاذا رآها  
على هذه الحالة اجتمعت قليلاً وانتهز فرصة انبياد واحد عنها فهاجمه متفرقاً وبصره واذا  
دوت الثيران به فالغالب انها تفرح لتجدت وتطرد التهده ولو كان جريحاً . وقد تجرع  
التهود فيقترب بعضها بعضاً وتأكل الجيف والحوانات الصغيرة والضفادع والاسماك  
وربما آكلت جرائها ايضاً

قيل ان التهده اذا ذاق لحم البشر انتطابه فصار ينفضه على غيره . ولعل سبب  
ذلك انه اذا تغلب على الخوف الطبيعي من الانسان فاقترسه مرة واحدة ولم يعد  
يخشى بأمره وحينئذ ينشد عينه ويكثر تنكته بالناس فان فهداً اقام في نيتال ثلاث  
سنوات اقترب في غصونها مشين واربعين شخصاً . وكثيراً ما يحدث ان التهده يقم  
على احدى الطرق فيربطها ويبيع السائلة ويقترب كل من مر به ماثياً كان او راكناً .  
والتهود لا يهابون بذلك كثيراً فذهب الخطاب والراعي الى قرب عريته غير متوجهين  
شراً وقد يطردونه بالظلول والمخاضل فيهرب منهم وهو لو اوى عليهم لاهلكهم ولكنه لا  
يلوي الا اذا كان جريحاً . وقد تقدم انهم يرمونه رمية دنيئة والغالب انهم لا يدلون  
عليه الاجانب ولو اقترب منهم لانهم يخافون ان يتالهم منه اذى ولو بعد موتهم وفي

مض جهات الهند لا ينظفون باسوا بل يكون عنه يتروم ابن آوى او الوحش . واما اذا قتله احد غيرهم فرحوا بذلك فرحاً عظيماً . ويتخذون تغالبه وشعر شاربيو عوداً وقائم ويتداونون بشعره من داء المفاصل وبأكلون لحمة لتزيد قوتهم وشجاعتهم .

والاعشار الاول عندهم لخالي وشعر شاربيو حتى يتعذر ايجاد جلد لم تنزع منه ويعتقد جمهورهم ان جراح الهند سامة . ولا يعلم سبب ذلك الا ان يكون على انياب ومخالب وشيء من فضلات اللحم المنقعة السامة ولكن الأرجح ان جراحة تكون خطيرة لالانها سامة بل لانها شديدة الغور

وزفير الهند كثير الاسد ولكنه لا يزار كثيراً بل يهر هرباً والغالب انه يبيت قريسة ليلاً ويشب عليها وثبة صادقة وبمسكها يرقبها ويجاد بها الارض فيدق عنها ويبقى قابضاً عليها الى ان تفارق روحها البدن ليحملها الى غايه ويطرحها بقرب كناه وبأكل منها كفاة ولا يزال يتردد عليها الى ان يأكلها كلها ولو اتت وقد ينوش عظامها ايضاً . وتحوم العنبان والغربان والبياض حول القريسة فيهدى بها اليه وقد تأخذ منها الجراء حتى تخطف اللحم من امامه وكثيراً ما يكون ذلك صفة خاسرة عليها فتذهب ضحية الطمع

وإذا لم يعتد الهند على اقتراس الناس فلا خوف عليهم منه والهنود يعلمون ذلك فيطردونه عن قريستهم كما يطردون ابن آوى ولكنهم اذا رموه فجرحوه او اذا احاطوا به فسدوا في وجهه طريق الهرب ارتد عليهم وبو من الغضب والحقد ما تشعرونه الابدان فيضرب الواحد منهم وينتله بضربة واحدة او بعضه في كنفه ويطرحه على الارض ويتركه ولا يحميه الى عربيه الا اذا كان من اكلة البشر . وله وثبات صادقات وقد يشب الى ظهر النبل وبصارع رأكبة

ومن طبع الهند الجبن والحذر والوحشة فاذا تبعه الصيادون اخفى من وجههم حالاً فلا يكتم صيده الا اذا جرحوه اولاً فانه يرتد عليهم حينئذ بدراسة تكبر عن الوصف فيرمونه بالرصاص ويقتلونه وقد لا يفارق الحياة ما لم يشب على واحد منهم ويورده حفة قبل موته

ومن طبعه ايضاً انه يحب الماء والسباحة ونشيق لحي الاشجار بمخالبه تشريحاً فاما وندة حمل الهندة من اربعة عشر الى خمسة عشر اسبوعاً وتلد جرورين او ثلاثة وقد تلد أكثر من ذلك الى ست وثمى اجراؤها معها الى ان تبلغ أشدها وهي حريصة

عليها اشد الحرص فتربيتها وتربيتها على الصيد وحيث يكثر عيشها في البلاد فتقتل كثيراً من حيواناتها لتطعم اجرائها . وتبلغ الاجراء اشدها بعد سنتين من عمرها فتترك امها حينئذ وتسمى في طلب رزقها

وبصايد الهند رمية بالرصاص او بالسهم السامة او بالمصائد والاشراك او بدمى له سم الاستركتين في الطعام . وقد صيد منه سنة ١٨٨٧ الف طابع مئة وغمانية وفي السنة التي قبلها ١٦٩٢ . وقتلت اليهود من سنة ١٨٨٠ الى سنة ١٨٨٧ سبعة آلاف وثلاثمائة شخص وشخصاً ١٥٨٨٤٥ رأساً من المواشي والمتوسط السنوي ٩١٢ شخصاً و١٩٨٥٥ رأساً اي لا يقتل ثلاثة نفوس حتى تقتل اليهود رجلين و٤٢ رأساً من الماشية

ومن ضواري الهند الاسد وهو قليل فيها ويكاد ينقرض منها والهند اكبر منه جسماً واوحد بأماً ولكن رأس الاسد يزيد مهابته ولو لم تكن لبدنه كثيفة كالاسد الافريقي ويقال انه اشرف خلقاً من الهند وقرائنه من الغزلان واليخامير والمخازير والمواشي وقد يتربس الحمل والدرس والامان ويقتير الحمار عليها كلها . ولا يختلف الى المستنقعات والفياض كالنهد بل الى الصحاري والقفار . والابن اصغر قدماً من الاسد ولا لبد له وتلد من ثلاثة اجراء الى ستة دفعة واحدة ومدة الحمل ١٠٨ ايام واجرائها رقطاء

ومنها النمر المرفط وهو اصغر من النهد فلا يزيد طوله عن ثمان اقدام وهو اخف حركة من النهد واشد منه جرأة فيتع فرسته الى البيوت والمضارب ولا يخشى من احد ويتربس الثيران والظبي والكلاب والطيور يس . وقد يعتاد على اقتراض الناس فيكون اشد فتكاً من النهد . وبلغ عدد ما انتزعت النور سنة ١٨٨٧ مئتي شخص وعشرة اشخاص و٢٤١٢٢ رأساً من المواشي وقتل منها تلك السنة ٢٨٢٢

ومنها الضبع وسكنها التلال الصخرية وشقوق الصخور في بعض السهول وهي نليلة في بنغال ولا توجد في سيلان وتخفي في النهار وتبول في الليل في طلب فرائسها . وتأكل الجيف والمحيطات الصغيرة وتسطو على النعم والمعزى والكلاب اذا كانت ضعيفة ولم تستطع ان تدافع عن نفسها . ولها صوت قبيح جداً ومع جبنها قتلت سنة ١٨٨٧ سبعة عشر شخصاً اكثرهم اولاد وعجائز وقتلت ايضاً ٢٢٤٨ رأساً من المواشي وقتل منها تلك السنة ١٣٩٠ ضبعاً . وقتلتها سهل لانها لا تدافع عن نفسها وقد يبيض عليها الخنزير بايدم فلا يتنام منها ضرر . وسياتي الكلام على بقية الضواري

## اصول التاريخ

بم حضرت الامير امين مجيد ارسلان

ان هذا البحث طويل رسائلي فيؤ على اجمال بشيء عن تفصيل فنقول . التاريخ في اللغة تعريف الوقت والمراد به هنا معرفة الاخبار الزمانية وإدراك الحوادث والامور التي وقعت في الاعصار الفائرة والقرون الماضية وموضوعه معرفة احوال الأشخاص الذين كان لهم مقام في الدنيا وفوائده عديدة منها العبرة بتلك الاحوال الماضية والانتصاح بها والسير بمنهج حكمتها الاحتراز عن تركيب المزلات والمفائض . وقد قسمنا التاريخ الى قسمين عمومي وخصوصي فالعمومي يتضمن تاريخ البشر عموماً وقسمه المؤرخون الى اربعة اعصر (١) العصر القديم منذ الخليفة الى سقوط مملكة الرومان وانقراضها سنة ٤٧٦ (٢) عصر القرون المتوسطة منذ سنة ٤٧٦ الى سنة ١٤٥٢ وهي السنة التي فتح بها السلطان محمد الفاتح القسطنطينية (٣) عصر القرون المتأخرة من سنة ١٤٥٢ الى سنة ١٧٨٩ (٤) العصر الحالي وهو يتبدى من سنة ١٧٨٩

والتاريخ الخصوصي يشمل التاريخ المتعلق بموضوع واحد كملكية او ولاية او مدينة او دولة او عائلة او شخص . والمتعلق بشخص واحد يسمى ترجمة او سيرة  
 واصول التاريخ اي اركانها اربعة اخبار وحوادث وآثار وأشعار لان الدليل اما ان يصل بالسمع او النظر والاخبار اما ان تكون مقصودة للاستدلال او لا فان كانت مقصودة للاستدلال فخير والآشعر والثاني اي الحوادث اما ان يكون موضوعاً لذلك فانه والآحادث . وكثيراً ما يقع التعارض بين الأدلة لانها مختلفة المصادر والموارد ولا بد حينئذ من وقوع الخالف بينها في الإثبات ولهذا لا يمكن اثبات احد الامرين فيعمل بالتاريخ وسببنا في ذكر جهات الترجيح

قلنا ان اصول التاريخ اربعة اولها الاخبار جمع خير وهو ما ثبت بنقل اللسان وفي الاصل كان مشابهة لا مراسلة وشرط الخبر اجتماع شروط الرواية على اختلاف طرقها ولهذا لا يكون الخبر معتبراً الا اذا تحقق وجود المسمد اليه وبهذا يظهر فساد بعض الاخبار المنسوبة الى الجيول . وطريقة اتصال الخبر هو ان يروي الواحد عن الآخر ويتنظر في ثلوه الصدق ويتبين ان يكون الراوي على ثقة من حفظه ولهذا يحسن التيقيد والتذكر ويهد هذا الطريقي الظن ما لم يعان بقرينة فينيد اليقين وذلك كما في خبر

انهدام بيت رجل مع اثر الانهدام. ولا يشترط فيه تعيين عدد الروايات وإنما ينبغي ان يكون بحيث لا يجتمعت نواظهم على الكذب. وينبغي هذا الطريق اليقين ما لم يقتصر بشبهة فيزيد الظن كما لو اخبر جماعة بان فلاناً قد مات وكان لم في موثوق متعنه. وقد يتفاوت الخبر بحسب مرتبة المروي عنه ابي المنسوب اليه ثم الراوي ابي السند

. ثانياً المحوادث جمع حادث وهو ما ثبت بنظر العيان واصوله ان يكون بالمعاينة لا بالخبر وان يقول المعان شهد في محل كذا الواقعة الليلية مع تعيين الوقت اذا امكن. والمحوادث قد تصير بالنقل اخباراً. والمدون في غير زمن الوقوع ان كان عدلاً وغير منهم يعتبر كالمشاهد وان كان المدون مشكاً وغير عدل كان حكمه حكم الخبر الكاذب ولا يوثق به

ويلحق بما يدون في زمن الوقوع الجرائد وهي اذا كانت حرة انتشرت بانها لسان حال الامة والحامية عنها والمحافظة على حقوقها والموطدة لاركان الامن في الدنيا فقد شهد بشارك غير مرة بان مكاتب جريدة الشمس في رلين محافظ على العالم في اوربا وكفى بذلك برهاناً لاظهار اهمية الجرائد وعظم نفعها ولكن بعض الدول قد تكسب اصحاب الجرائد بالرشوة لتأييد اغراضها منها كانت فتلتزم الجرائد ويطل نفعها. ولهذا وجب على التاريخي وخصوصاً على المؤرخ النظر فيها وان يعرف صفة مشيئتها وغرضه وحمل طبعها والسبب الموضوعه لاجل معرف صدقها من كذبتها وغتها من سميتها لان اسباب الكذب متوفرة منها الدهول عن المناصد فكثير من الناقلين لا يعرف القصد بما عاين وسمع وينقل الخبر على ما في ظنوه وتخمينه فيقع في الكذب ومنها تورم الصدق وهو كثير وانما يجيء في الاكثر من جهة الثقة بالناقلين ومنها الجهل بتطبيق الاحوال على الوقائع لاجل ما يداخلها من التلبيس والتضع فيثبتها الخبر كما رأينا وفي التصنع على غير الحق في نفسها ومنها تقرب الناس في الاكثر لاصحاب القلة والمراتب بالثناء والمدح وتحسين الاحوال. واساعة الذكر بذلك فيمنع بعض الاخبار بها على غير الحقيقة فالنفس مولعة بحب الثناء والناس متطلعون الى الدنيا واسبابها من جاه وثروة وليسوا في الاكثر براغبين في النضال ولا متعاقبين في اهلها

. ثالثاً الآثار جمع اثر وهو ما وجد من الآثار القديمة العهد من حجر او معدن على اشكال متنوعة فيدخل تحت هذا التعريف البنايات والعمائر والمباني والامارات والنواويس والنفود وما اشبه ولاجل ان تصلح للاستدلال يجب ان يعرف العامل

والمعمول لاجله وذلك يكون اما بواسطة الارقام او الرسوم . قيل الآثار احسن طريقة  
 للاستدلال على حقيقة الوقائع والحوادث القديمة بشرط ان تكون غير قابلة الانكار وسام  
 بها ولا اعتبار عموماً لما يوجد بلا رسم ولا رقم . وهذا يجب ان يكون محرف ولو غير  
 معروف والآ فان لم يكن محرف فاشارة . والآثر على نوعين ثابت في مكانه اذا كان  
 يتعذر نقله كاهرامات مصر وقاعة بطيك ومتنقل اذا لم يتعذر كالتوابيس والسلاسل  
 التي نقلت الى اوربا . هذا ويحدث بان اكتشاف هذه الآثار يكون واسطة لاثبات بعض  
 الحوادث التاريخية او لتبنيها ومنها ما يسبب تغييراً كبيراً في التاريخ مثال ذلك ما جاء  
 في المنتطف الاغر في المجلد الثاني عشر عن الآثار التي اكتشفت في جوار صيدا منذ  
 عامين وهو " ان جماعة من علماء العاديات العارفين بالآثار وهم من رادفص والدكتور  
 مرغن والاستاذ غربلا نظروا الى هذه التوابيس فذهبوا الى ان اجملها نقشاً وابدعها  
 تصويراً هو ناروس قائد من فواد الاسكندر ذي القرنين الذين قاتلوا النرس معاً وخالهم  
 غربلا المذكور وذهب الى انه ناروس ذي القرنين فتمولا بعض اعوانه لادلة شتى منها  
 ان عدة الاسكندر في الحرب والجلاد منقوشة على ذلك التابوس ومنها ان واقعة  
 مع النرس مرسومة هناك وعلبت على اسيا الصغرى وصيدة سيفه و غيره ذلك  
 هذا والشائع ان الاسكندر دفن في الاسكندرية واما غربلا فيظن ذلك بمحض بان الحجر  
 الغنبر من المؤرخين المدققين ارتابوا في صحته . وقد راقت اذلة غربلا في عين رفقاؤ  
 فمدلوا عن رأيهم واعتصموا برأيهم فاذا صح ذلك كانت صيدا في مدفن الاسكندر لا  
 الاسكندرية وكان بحث شليس عن تابوته في الاسكندرية جهداً على غير جدوى وتعباً  
 على غير طائل "

اما الآثار العظيمة التي لا يوجد بها رسم ولا رقم فانها جعلت غموضاً في التاريخ القديم  
 فان كل من يذهب الى بعابك مثلاً ويشاهد آثارها الماثلة العجيبة يشوق لمعرفة تاريخها  
 ويود ان يستطيع على ما كانت عليه هذه المدينة في اوائل زمانها وتاريخ بنائها وسبب  
 اقامة قلعتها العظيمة الشان الى غير ذلك من الامور الغامضة التي ارتبك العلماء في  
 امرها ودققوا البحث لكي يتوصلوا على صحة تاريخها ومن يدها فتم يتصلوا الى نتيجة اكيدة لانهم  
 لم يعثروا على شيء مرسوم او مرقوم سوى انه لما استولى بوليوس قيصر عليها في اواسط  
 القرنين الاخرى ق . م . جعلها من المستعمرات الرومانية وفي ايام اغسطس كان بها جماعة  
 من الرومان بدليل كتابة فيها

رابعاً الاشعار وشرط كونها تصلح للاستدلال ان تضمن امرأ مبهماً من ذكر حادثة  
 او اسم ذي شأن ولا يشترط في القصيدة التضحية بحادثة ما النصاحة فانه يمكن الاستدلال  
 بغير التصحح الا ان النصاحة تعتبر عند الترجيح لانه اذا حذف من القصيدة بيت او  
 شطر أو بدل من غير ناسخ بردها حرف غالباً لاخلاف النسخ. وأول من نظم المحوادث  
 في الشعر على ما نعلم هو هيرودس الشاعر اليوناني ولهذا لقب بأول المؤرخين وعند  
 العرب اشعار ومقاطع كثيرة تضمن ذكر بعض المحوادث واشهرها على ما نعلم قصيدة  
 عمرو بن عبدي اللخمي التي يذكر بها حالة جذبة الابرش ومطلعها

الا يا ايها الغر المرجي الم تسع بخطب الولاينا

وهي طويلة استوفى فيها ذكر الفصة وأكثر المؤرخين يستنون من هذه القصيدة  
 عند ذكر هذه الحادثة. اهـ

هذا وقد يستدل بأنه خاصة لا تصلح للاستدلال الآ في مواضع معينة توافق مفسدها  
 وهي اما ان تكون صحيحة او فاسدة فالاولى كالمعامات الدولية والقرامانات والمراسلات  
 العلمية والسياسية وما أشبه ذلك فانه يستدل بها في كثير من الاحوال ويشترط لصحتها  
 ان تكون بالذات ويجري مجراها قيد التجليات المشغولة في مواضعها والثانية كالشبهة في  
 الصبغ والذكر فانها لا تصلح للاستدلال في الغالب لانها تكون بمتزلة الاخبار

بني علينا الآن ان نتكلم عن الترجيح والمعارض فنقول اذا وود دليلان يخالف احدهما  
 الآخر فما اما ان يصاروا قوة او لا فان تساويا فالاختيار قيمها بالعلل والآ فان  
 كان احدهما اقوى يعمل بالاترى. والمعارضة تكون اما بين الاخبار والمحادث والآثار  
 والاشعار او بين المحادث والاشعار او بين الآثار والاشعار فيتمتع معنا ثلاث صور  
 مقابلة الترجيح. فانه اذا تنازعت الاخبار والمحادث بترجح للمشاهد على المصروع لانتفاء  
 الشك عنه ثم المدون في زمن الوقوع على المنقول لثوب العهد او ان المعارضة تكون  
 بين الاخبار والآثار وحينئذ يترجح الاثر على الخبر لانه اهد عن التبدل او بين الاخبار  
 والاشعار فيترجح الشعر على الخبر لانه اهد عن التغير. واذا كانت بين المحادث والآثار  
 بترجح المشاهد على الاثر الموضوع والأثر عليه. واذا كانت بين الآثار والاشعار  
 بترجح الاثر على الشعر واذا تساويا بين الأدلة في الاعتبار فيختار احدها عند الاختراع  
 والأعمال بالاترى منها

هذا والمقابل يكون بين الاخبار والمحادث والآثار والاشعار فيتمتع معنا اربع صور

تخالف في الترجيح لانه اذا كان التعادل بين الاخبار وانواعه فهو اما ان يكون بين  
الكتب او بين الاخبار فيرجح في الاول لانه ابعد عن الشك او بين الثاني فيرجح  
متناهم سناً لان المتناهم خلقي والسند عرضي او بين الانار فيرجح الظاهر على الخفي  
ثم الحجري على المعدني لانه ابعد عن الوضع ثم الثابت على المتنقل . والدرجج يكون  
ايضاً بين الحوادث وهو لما ان يقع بين المشاهد وغيره فيرجح المشاهد ان لا شك فيه  
او بين المدون في زمن الوقوع وغيره فيرجح المدون في زمن الوقوع لقرب العهد .  
ويقع ايضاً بين الاشعار وهو يكون اما بين المشهور وغيره فيرجح المشهور او بين الافصح  
وغيره فيرجح الافصح لانه ابعد عن الشك

—•••••—

### لافوازيه ابو الكيمياء الحديثة

لم يبلغ الناس ابواب الحضارة ولا تقدموا في سبيل العمران الا بواسطة قوادم الذين  
نقلوا لهم الابواب وهدوا لهم السبل . ومن هؤلاء القوادم الذين لن يفي اسمهم من سجل  
العمران لافوازيه العالم الفرنسي الملقب بابي الكيمياء الحديثة

ولد هذا الرجل في السادس والعشرين من شهر اغسطس (اب) عام ١٧٤٣ وكان  
ابوه تاجراً غنياً فانتقل على تعليمه في احسن مدارس بلاده . وكان لافوازيه نجياً يحب  
العلوم الرياضية والطبيعية فقرأ الرياضيات وعلم النبات والمعادن والجولوجيا والكيمياء  
على افضل اساتذة عصره وتعلق ايضاً على درس الشيبورولوجيا وليست برصد البحر  
وبدون الارصاد الجوية مدة حياته

وزاد شغفه بالعلم حتى هجر الاصداقاء والحلان وانقطع الى الدرس وهو في العشرين  
من عمره . وكان له حديقتي نباتي كان عازماً ان يصنع خريطة لبلاد فرنسا والبلدان  
الجاورة لها يبين فيها ما في الارض من الانربة والامادن فجعل لافوازيه معه هذه الغاية  
مدة ثلاث سنوات وتخص في غضونهما طبقات الجبس التي في ضواحي باريس وكتب  
في هذا الموضوع كثيراً مدة ثلاثين سنة وهو اول من بين سبب نضوب الجبس في  
حرقه وجلبه بالماء

رسنة ١٧٦٥ عينت أكاديمية العلوم جائزة . فدارها لنا فترك لمن يستطع احسن  
واسطة لاضافة شوارع المدن الكبيرة . فعمد قلبه على نوال هذه الجائزة واخذ من ساعتها

يبحث ويبحث ولكن المجازة قسمت بين ثلاثة غيره من الذين تكبدوا الثقلات الطائفة  
واما هو فاجازة الملك بيشان ذهب وكان ذلك خيراً من المال  
وفيا كان يحول مع صديقه الباقى جعل يفكر في حقيقة النار فظن اولاً ان الهواء  
ماء اسفحال بخاراً لطيفاً بالحرارة اى انه مركب من الماء والنار ثم تبين له ان الهواء مادة  
قائمة بنفسها والبخار يدخلها كما يدخل الملح الماء

ثم جعل يبحث في المياه المعدنية وانف في ذلك رسالة لم تطع في حياته وبحث ايضا  
في رسوب السلطان من الماء وفي الفهم الحجري والصواعق وتجليد الماء وطبقات الجبال  
وسنة ١٧٦٩ عين استاذاً للكيمياء ولم تكن ثروة كافية للامتحانات العلمية التي كان  
عازماً عليها فخدم ايضا في منصب سياسي لكي يربح المال الكافي لذلك

واعظم اعمال لائقوازيه اكتشافه خواص الاكسجين وحقيقة الاشتعال ونسبة الجوامد  
والصوائف والغازات بعضها الى بعض ونحو ذلك مما بعد اساساً للكيمياء الحديثة .  
ومعلوم ان بريستلي الانكليزي وشيل الاسوي اكتشفا الاكسجين في وقت واحد تقريباً  
وكان لائقوازيه قد استدلل على وجود الاكسجين منذ سنة ١٨٧٠ فانه كان يبحث حينئذ  
في حقيقة تلك المعادن فاستنتج ان في الهواء مادة تعد بالمعدن وقت حوره فيتكلس بها  
او بصير حامضاً ومن ثم سمي هذه المادة اكسجيناً اى مكونة الحامض وسمى الغاز الذي  
يوجد بالاكسجين فيولد الماء هيدروجيناً اى مولد الماء وهذا اساس التسمية الكيمائية التي  
يشار بها الى طبيعة المواد او تركيبها

ويبحث بحثاً مدققاً في الحرارة وتعدد الاجسام وتفاصيلها باختلاف درجات الحرارة  
والضغط . ثم انتقل الى البحث في المواضيع الكيمائية الفيزيولوجية كولد الحامض الكربونيك  
بالفنس وفعل الرئتين في ذلك

واشتغل بالزراعة كمالية وانشأ رسالة في ثروة الملكة جعلته في المقام الاول بين  
المشتغلين في هذا الموضوع

ولكن الاوبة اذا فتحت في البلاد لا تميز بين الرنيع والوضع ولا بين العالم والجاهل  
وكذلك الثورة الفرنسية قامت اخذت البار بجزيرة الايم فكانت لائقوازيه من جملة  
المحكوم عليهم في مجازاتها وصدر الحكم عليه بالقتل في السادس من ايار سنة ١٧٩٤  
وبعد الحكم في الثامن منه ولم تكن معارفة وخدمة الكثرة للبلاد عنه شيئاً

## عيد المورفين

شاع النعق رغباعن مفاومة رجال الدين ورجال السيات حتى اضطرت الحكومة ان تكف عن مفاومتها واضطر الادباء ان يتناحوا مضاره والعلماء ان يتحاشوا عن منافعها . وشاع الحشيش ايضا وشيوعه حديث والمقاومة له لم تزل شديده ولا تعلم ما اذا كان يغلب فتعلم البلاد من شره او يغلب فيردي بكثيرين من اهلها الى الخمول والجنون . واما المورفين المختص من الافيون فكما نظن ان البلاد بآمن منه وان الواجع يو لا يصل من الصين اليها حتى تنشر المعارف في البلاد وبصير الناس بهربون منه كما بهربون من الافس ثم اخبرنا طبيب من اطباء ان عيد المورفين قد صاروا كشارا في هذا النظر ولاسيما في البيوتات الكيرة . وكنا قد رأينا نثريرا للدكتور زيباكو قدمة المؤتمر الطبي الذي انعقد في اتيينا عام ١٨٨٢ قال فيه " رأيت كثيرين من الاعيان في بلاد الدولة العلية ومع كل منهم مضمة صغيرة وشي من محلول المورفين . ورأيت النساء الشريفات يعلقن في حلافن مضخات صغيرة وقتاني نبيها محلول المورفين ويحمن المورفين في ابدانهم وهن في المراتح والحافل العمومية خفية عن العيون " فلما علمنا ذلك ورأينا ما حل ببعض معارفنا الذين استعمالوا المورفين دواء قواعوا به ولم يعودوا يحدون الى تركه سبيلا انتظنا بعض ما يأتي من رسالة للدكتور شاركي عمن ان يطلع عليه بعض الذين اخذوا في استعمال المورفين فيسرحون الى تجنيد قبل التعمود عليه والواضع به ويشيب الاطباء منع استعماله الا عند الضرورة الشديده

ان استعمال المورفين لتسكين الالم وقتل الوقت قد شاع الآن في عواصم اوربا ولاسيما في باريس . قال الدكتور بول رينارد ان النساء في باريس يجنعن ومع كل واحدة منهن مضخة فضة وشي من المورفين فحفظه في يدها او رجلها لكي تمنع بها بنائها من من الحذر ولكنها تضطر ان تزيد كمية المورفين يوما بعد يوم لان جسمها يعتاده فلا يتأثر بالمقدار الذي كانه بالامس

وقال ايضا " ان الواجع بالمورفين لا يحصل دائما من استعماله لتسكين الالم فإن كثيرين يستعملونه الآن كما يستعمل غيرهم النعق والخمر بل كما يستعملون اللعب والغناء للتسلية وقتل الوقت والذين يستعملونه من خاصة اهالي باريس ولندن وبرلين " وبظهر ما قاله غيره من الذين كتبوا في هذا الموضوع ان شيوخ الواجع بالمورفين

يتمح بالاكتر من استعماله طبيًا. فانه كثيرًا ما يحدث ان يصاب احد بآلم مبرح فيداوي به الطيب المحفنة تحت الجلد من المورفين فيزول الآلم للجال كأنه بقوة سحرية وحينما يزول فعل المورفين يعود الآلم فيعاود الطيب المحفنة الى ان يزول الآلم تمامًا فيشفى المريض وأكدته بشعر بشيء من التعب والغم وبذكر الراحة التي كانت تناله عند استعمال المورفين فيستعمله لتتم ولا يفتني الأضع دقائق حتى يشعر براحة وتتمتعش قواه وتنتفع غيوم الهوم من امام عينيه. ويديم على ذلك بضع ساعات ثم يعاوده التعب والغم فيعاود المورفين وبأخذة ولع به ويضطر ان يزيد مقداره مرة بعد اخرى لكي يبنى فعله شديداً. واذا اشدد به هذا الزلع وتمكنت منه هذه المادة لم يجد الى العدول عنها سبيلا

وقد وصف احد الاطباء ما يشعر به حينما يحين الوقت لاخذ المورفين فقال انه يشعر حينئذ كأن النمل يمشي على يديه والدود يأكل لحمه. ويعقب ذلك تعب وضعف شديدان فيقتل اعضاءه وبصير تنمة تنهداً ويضعف نبضه ويسرع وينقطع ويزيد خفقان قلبه ويسمع دويًا في اذنيه ويشعر كأن رأسه فارغ ولا يعود قادرًا على امعان نظره في موضوع من المواضيع العقلية. وتنتشر حدقاته قليلاً ولا بلوح في باله حينئذ الآ الافتكار بالمورفين. وانا حاول احدمته استنشاق غيظًا وربما كسر ما امامه من الآنية والادوات انتقامًا من روجوه اذا اخفت المورفين عنه. ثم اذا أعطي المورفين تغير الطمارة حالاً وتبرق اسرته ويشعر براحة تامة ونشاط وينتظم نبضه وتنفسه ويخفي صدأ دماغه فيعاود اشغاله العقلية وينطلق اسانه للكلام ويبلغ فعل المورفين اشده فهو بعد ساعة

هذا حيث لا يتعمل المورفين الآ في العلاج واما اذا شاع استعماله للتسلية فهناك اللية الكبرى لانه اشد فعلاً من كل المسكرات فان مدمن المخمر مثلاً قد ينقطع عنها اسبوعاً او شهراً واما مدمن المورفين فلا يستطيع ان يقطع عنه يوماً واحداً ولو اقتصر فعل المورفين على تمكين البال وتخييد الذهن لكان من انعم الله النبي لا تكفر. ولكنه سم بطيه العمل ودود يخر العظام وكل من يعتاده لا بد من ان يحصل نتيجة تعوديه عليه عاجلاً او آجلاً فيصفر لونه وتزول قابليته ويضطرب هضمة ويتولاه الارق وتحتوي عليه الاحلام الزعجة وتختصر افكاره في المورفين فيعدم لذة الحياة وتضعف ارادته ولا يعود يصدق في اقواله ولو كان من اهل العلم والنضل لانه ينضل الكذب على الصدق بل لانه لا يتدبر ان يتكلم الصدق وما يزيد الملة انه يعلم ذلك من

تسو . وقد تغير عواطفه فتقلب محبة الى بغضة ووداعته الى شراسة وقد يكون الامر على الضد من ذلك وهو انه يتولد فيو محبة وهو تحت سلطة المورفين لا وجود لها فيه هذا اخص ما يصيب المولع بالمورفين فحين يرى نفسه عبداً ذليلاً يشرع يستغيث بالاطباء فيجد منهم قولاً واحداً وهو ابطال المورفين فنسلم والآن فاننا ذاهب في سبيل من تقدمك من عيده . واي عيد من عيد المورفين لم يشعر بثقل هذه العبودية ولم يحاول النجاة منها مرة بعد مرة بل بعد أخرى ولكنه لم يجد الى ذلك سبيلاً . واكثر عيد المورفين يعلمون سوء مصيرهم ويودون النجاة ولكن دون ذلك اعمالاً لا يتفهمها الا افراد قلائل ولا بد لم يحتسب من ان يلجأ امره للطبيب تسليمًا تاماً وعلى الطبيب ان لا يغفل عنهم حاجة والآن اعدوا الى المورفين لانهم لا يجدون راحة في سواه

وما من الم اشد من الم من يحاول ابطال المورفين فانه يشعر في اول الامر بقلق واضطراب عام ثم يزيد قلقة رويداً رويداً حتى يفوق الحد وتهيج معدته حتى يستفرغ كل شيء وتضطرب اعصابه اي اضطراب حتى تكبر العين الدور والاذن الصوت ويستولي عليه الارق وان نام قليلاً تولد الاحلام المرعبة والمخاوف الشديدة . فالارق الطويل والامتناع عن الطعام والعطاس والتأوهب والقيء والم كل المشاعر كل ذلك يطرح عيد المورفين في وهلة اليأس فلا يرى له نجاة الا في وجهته فتنازع قوتان عظيمتان الامل بالنجاة من هذه العبودية ووجوب التخلص من الحالة المحاضرة فيسال الطبيب عن شيء يخفف آلامه عوض المورفين فلا يجد وانما ترك الى تسو حينئذ لم يجد له مخلصاً من العود الى المورفين

وهنا مجال واسع للسؤري فانه منها اشتدت هذه الآلام فهي قصيرة ولا بد من ان تزول في بضعة ايام . ولا يمضي اسبوع او اسبوعان حتى تزول تماماً ويعود الانسان الى الراحة والصحة التامة ويغيب عن سلطة المورفين ولا يعود يشعر باحتياج اليو

فعلى الطبيب ان يقدر عاقبة هذا القطار قبل استعماله وان لا يتفاد للعليل ولا لتدريه الا اذا كان المراض شديداً والام عاقبة المورت لا محالة فانه لا مانع حينئذ من المورفين لانه يسكن ألم الايام القليلة الباقية من الحياة وفي ما سوى ذلك لا يجوز استعمال المورفين الا بعد الام المبرح الذي لا يزول بدون ولا يجوز للبرص ان يستعمل لتسو على الاطلاق . وعلى الحكومة ان تمنع الصيادلة من بيعه الا بامر الاطباء وعن استعمال التذكرة الواحدة اكثر من مرة واحدة

## مراكز العلم والمعرفة

منذ نيف وستين سنة قدّم رجل أسما شخص رسالة علمية الى الجمعية الملكية  
ببلاد الانكلترا راجياً ان نفلها ونشرها بين مطبوعاتها فابت نفلها فاغناظ من ذلك  
وكان على جانب عظيم من اثرة فارصى بنة الف جنيه من مالو الحكومة امبركا لنشى  
بها داراً علمية تزيد بها المعارف وتشر في الدنيا

فاستولى رئيس الولايات المتحدة على هذا المال واكته لم يعلم كيف يتصرف به فنبذا  
لوصية الموصي فانتشار في ذلك جهوراً من العلماء الذين قرنوا العلم بالمثل فاشار  
عليه الاستاذ وايند رئيس مدرسة برون الجامعة ان ينشى مدرسة جامعة لتعليم اللغات  
والشريعة والنسنة بدون تعليم العلوم الطبيعية . وشار آخر ان ينشى مدرسة تعلم العلوم  
الطبيعية ولا تعلم اللاتينية ولا اليونانية ولا فنون الادب ولا الشريعة ولا الطب . وشار  
آخر ان ينشى بيتاناً كبيراً لتربية النباتات وتوزيع بزورها ومطبعة لنشر الخطاب  
العلمية الطبيعية والادبية . وشار غيره ان ينشى مرصداً كبيراً لرصد الافلاك وشار  
غيره بانشاء مدرسة زراعة وشار غيرهم بغير ذلك مما يطول شرحه . فاحضرت الحكومة  
في امرها وبعد ان نظرت في امر الوصية عشر سنوات شككت لجنة للحكم في هذه  
الثلاثة فاحضرت اللجنة الاستاذ يوسف هنري وفوضت الحكم اليه لحكم ان وصية الموصي  
تتاول اولاً اغراء العلماء بالمباحث المتكررة فان ذلك يزيد المعارف وثانياً طبع ما  
يصفونه في ذلك ونشره فان ذلك ينشر المعارف في الدنيا فعمل بمحاكوه . وآن ينق  
روح الوصية على المباحث العلمية المتكررة وعلى نفلها في الدنيا فانثقت الدار المخصصة  
لقد الغاية وانبط بخدمتها جمهور من العلماء وهم يبتون في كل فروع العلوم وتطبع  
مباحثهم في كتب ضخمة وترسل الى ثلاثة آلاف وسبع مئة دار من دور العلم كالتدارس  
والمكتاب وصارت من اشهر دور العلم في الدنيا

ولما رأت الحكومة الا ببركة ان نفع هذه الدار يزداد عاماً فعاماً باجتهاد رجالها  
وطاقتهم اضافت اليها نفعاً انثقت عليه سبعين الف جنيه . وقر نفلها في الاجتماع الاخير  
ان تصيب اليها مئتي الف لا تقل . فثقت عن مئة الف جنيه . ولجميع العلوم والمعارف  
لناقة كبار في هذه الدار كما تقدم وهم يحضون وينتجون في غوامض العلم واسرار الطبيعة  
والدار المذكورة غيري عليهم الاوزاق الناحسة فلا يحضون بامر معاشهم . وشار اتعايم تنشر في

الدنيا كلها ويمنع بها الوف من الناس ونحن وقراءتنا الكرام مديونون لهؤلاء العلماء بعض ما ننشره في المنتطف فانه يقتبس منهم او مبني على مباحثهم  
ومنذ نيف وعشر سنوات استولت محبة النفع العام على قلبه احد اغنياء بانيور  
بامبركا واسمه جونس هيكس فارصى بسبع مئة الف جنيه من مالوا لانشاء مدرسة جامعة  
وبسبع مئة الف جنيه اخرى لانشاء مستشفى وارصى ان تكون المدرسة عامة لجميع الطوائف  
والشعوب والالمنة بلا استثناء وان يكون غرضها الاول تهذيب الاخلاق وبت محبة  
العالم والمحق في تنوير الطلبة. وفي هذه المدرسة الآن بحسب تقريرها الاخير ٥٧ احناداً  
و ٤٢٠ تلميذاً ٢٥ منهم من بلدان اجنبية. وكايت الدروس التي كرست فيها في الفصل  
الاخير التاريخ والاقتصاد السياسي والرياضيات والهيئة والطبيعات والكيمياء وعلم المعادن  
والمجولوجيا والبيولوجيا والميكولوجيا وعلم التلميم والبانولوجيا واليونانية واللاتينية  
والسنسكريتية واللغات السامية والرومانية والديوتونية والانكليزية

وفي هذه المدرسة مكتبة كبيرة فيها خمسة وثلاثون الف مجلد. وتماز على غيرها من  
المدارس باغرائها اساتذتها وغهرهم من العلماء على المباحث المبتكرة بما تعطيهم من  
الجوائز ولذلك انشأت عدة جرائد علمية لنشر هذه المباحث وهي جرنال الرياضيات  
وجرنال الكيمياء وجرنال الفيزيولوجيا ونشرين اخرين الواحدة للبيولوجيا والثانية للتاريخ  
والعلوم الاقتصادية ونشرة ثالثة في مواضع مختلفة. ونحن وقراءتنا الكرام مديونون  
لاساندة هذه المدرسة وجرائدهم بكثير ما ينشر في المنتطف

ولا تسأل بعد هذا البيان الوجيز عن سبب تقدم الامبركيين وتأخرنا نحن فانك  
يوم تأتينا بغني واحد يكرم العلم هذا الاكرام نأتيك بمئة رجل من رجال المشرق يقنون  
انفسهم على خدمة العلم وخدمة العالم. ولكن يشترط في من يكرم العلم ويوصي له  
بالاموال ان لا يقيم عليها من يأكل الربع والاصل كما يشترط في من يتصدر لخدمة  
العلم ان يكون مهذب الاخلاق يطلب العلم لذاته وبفضائه على كل ثمن

## العروج الى المريح

كثر الكلام في هاتين السنتين على المريح وما فيه من الترفع والتخاجان حتى زعم  
البعض انه سيكون وان مهنديه فحقوا فيه هذا الترفع فتم بعضها ولم يتم البعض الآخر.

وقد قدنا هذا الزعم بتفيد بيده في الجلد الثاني عشر من المنتطف . ثم انتبهنا الى كل ما كتبه الفلكيون والرصد بعد ذلك فلم نر فيه شيئاً يناقض ما كتبنا او يكشف الفناع عن محبا الحقيقة

ولكن اذا عجز علماء الفلك عن ايجاد السكان في المريح فصنعوا الروايات والنكاهات لا يعجزون عن ذلك لانه اذا هام العنل في فياني الخيال ابداع في الاختراع وأغرب . ومن ابداع ما صيف في هذا الموضوع رواية موضوعها المروج الى المريح عارض فيها مصنفها روايات جول فرن الشهيرة فلم تنقص عنها في حسن الطلوعها وصحة استنباطها . وقد زعم المؤلف ان المروي عنه اختراع آلة طارت به الى المريح من تحتها فارصاً ان قوة الجذب التي بين دقائق الاجسام تنقلب الى قوة دافعة ببعض الوسائط فاذا انقلبت القوة التي في نصف دقائق الجسم الى قوة دافعة وبنيت القوة التي في النصف الآخر على حالها ثلاثي مثل الجسم كولو واذا انقلبت القوة التي في اكثر من نصف دقائق الجسم الى قوة دافعة طار من تنوع عن الارض بقوة متسارعة في اول الامر ثم تأخذ حركتها بالانتظام كلما بعد عن الارض . وكان في هذه الآلة جانب من قوة الدفع وكان يتحكم في زيادتها وتقصانها فخرجت به الى السماوات العلى ووصل المريح فرأى قمره وقاس قطرها وبعدها عن المريح . ثم جعل يضرب في المريح شرقاً وغرباً ويصف ما يحدث له فيه . ورأى سكانه وقال انهم اثناكيون والطعام غزير عندهم وميسور لكل احد بلا نسب ولا نصب لانهم يركبونه من عناصره الاصلية الاكسجين والهيدروجين والكربون والنتروجين . وهذه العناصر كثيرة عندهم كما هي في ارضنا . ويوتهم كلها مضاهة بالضوء الكهربائي ويستعملون النونوغراف بكثرة ولكن ليس عندهم ماورد ولا قطارات . ويؤمن الكاتب ان سكان المريح انوه من الارض على هذه الصورة وهي ان شمسا من الشمس الكثيرة المنتشرة في السماء كانت دائرة حول شمس اخرى فاقتربت من الارض والمريح فزاد التجاذب بين الارض والمريح وتناوبا رويدا رويدا حتى انتزج هواءها وصار الناس يتنلون بسهولة من بعض جهات الارض الى المريح يجذب المريح لم ولو كان ذلك رغماً عنهم .

ومن غريب ما في هذه الرواية ان كل ما فيها يتطابق على الترويض التي فرضها مصنفها انطباقاً عالياً اي لو امكن للانسان ان يجول القوة الجاذبية الى قوة دافعة لامكنه ان يطير عن الارض بسهولة . ولو اقتربت احدى الشمس من الارض والمريح لامكن ان

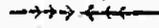
بتبادل القاذب بين الارض والمرنج بجاذبها مع ذلك الشمس والشمس الاخرى المركبة  
ولكن لم يحدث شيء من ذلك حتى الآن ولا دليل على انه سيحدث في المستقبل القريب  
ولله علم الغيب

### قوى الشبانه العقلية

الشبانه يشبه انواع القرد بالانسان خلقاً وخلقاً . وقد اتفق للعلامة الاستاذ  
رومانس ان اختير قوى واحدة منة في مرض الجمع الزولوجي ببلاد الانكليز وقرر  
للجمع المذكور عن نتيجة اختبارها وما قاله في هذا الصدد انه استعان بمحنة هذه الثردة على  
تعليمها العدد فكان يطلب منها ان تناوله قشة من الفس الذي نحتها ثم ثنتين ثم ثلاثاً وبخالف  
بين هذه الاعداد كان يطلب الثنتين اولاً ثم الواحدة ثم الثلاث وهلم فاذا اخطأت  
رفض الفس منها واذا اصاب اعطاهما شيئاً من الامار . ومع المزاولة تعلمت هذه  
الاعداد الثلاثة جيداً ولم تعد تخطئ فيها وحينئذ شرع يعلمها الاربعة والخمسة وبعد  
نصب طويل تعلمتها جيداً . ثم حاول حفظها تعليمها بنبة الاعداد الى العشرة فنجحوا بعض  
التجاح وكان غلطها في السنة والسبعة قليلاً وفوق ذلك كثيراً ولكنها كانت تفهم ان هذه  
الاعداد اكثر من الاعداد الاول فاذا طلبوا منها ان تناولم تسع فسات مثلاً لم تناولم  
اقل من ست واذا غلطت فكون غلطها محصوراً بين الثمانية والتسعة والعشرة ولا يتجاوز  
العشرة ابداً

وقد ظهر انها كانت تدرك شيئاً من امر الترتيب ولا سيما اذا طلب منها عدد فوق  
الخمسة فانها تطوي القشة حتى تصبح ثنتين . ونسب الاستاذ رومانس ذلك الى  
قلة صبرها فانها كانت يظهر عليها الضجر كلما طلب منها عدد كبير من الفس فتطوي  
الواحدة اثنتين حتى تتخلص من الغلط الاثنتين . وكان يطلب منها ان تكتظ الفس قشة  
قشة وتضعها في فيها حتى يصير بالعدد المطلوب فكانت تفعل ذلك غير ناظرة الى احد  
الا الى الفس وقد تطوي القشة الواحدة حينئذ وتحبسها اثنتين فيقع الغلط في حياها .  
ويقول رومانس ان كل اغلاطها في السنة او السبعة ناتجة عن ذلك وما في ما فوق السبعة  
فالارجح عندها انها لا تدرك مقدار العدد ادراكاً واضحاً فتخطئ فيه  
ثم حاول تعليمها التمييز بين الالوان الاسود والابيض والاحمر والاخضر والازرق

فلم يخرج قط فنصب ذلك الى انها كانت مصابة بما يدعى بالعي اللوني لا الى نقص ادراكها لانها كانت تميز بين النشة البيضاء وغيرها من النش الملون ولكنهما لم تكن تميز النش الملون بعضها عن بعض. وهذا شأن المصابين بالعي اللوني



## بَابُ الزَّرَاعَةِ

في ما يوافق اصناف الزراعة من الاشهر التيطية على ما ورد في كتب العرب  
ملخصة من كتاب نخبة الفكر في تدبير نيل مصر لمؤلفه صاحب السعادة علي باشا مبارك  
ناظر المعارف العمومية

شهر برمهات \* مارس فيوز بزرع الباذنجان ويقلم الثوت وتزرع المقائي والبطيخ  
واللوياء بزرعان من نصف برمهات الى نصف برموده وبدرك التول والمدس ويقاع  
الكتان وبزرع نصب السكر في الارض المبروشة الخثارة لذلك البعده العهد عن  
الزراعة وبأخذ المتشرون في تنظيف الارض المزروعة من النش من وقت الزراعة  
وبأخذ النطاعون في قطع الزريعة وفي ري قطع النصب وزرع النصب في نصف  
هذا الشهر في اثر الباق والبرس وبرش ارض سبع سلك وانجبة ما تكامل له ثلاث  
عزقات قبل انقضاء شهر بشن ويحتاج لارض جيدة دمنة قد شهاها الري وعلاها ماء  
البل وقلع ما بها من الحلفا ونظمت ثم برشت بالمقلفلات وهي محاربت كبار سنة وجوه  
وتجرف حتى تنهد ثم تبرش سنة وجوه اخرى وتجرف ومعنى البرش المحرث فاذا صلحت  
الارض وطابت ونمت وصارت ترابا ناعما وتساوت بالتجريف شنت حينئذ بالمقلفلات  
وبرس فيها النصب قطعين قطعة مشاة وقطعة مفردة بعد ان تجعل الارض احواضا  
وتعزز لها جداول يصل الماء منها الى الاحواض ويكون طول كل قطعة من النصب  
ثلاث انايب كراطل وبعض انبوبة من اعلى القطعة وبعض اخرى من اسفلها ويجنار  
ما قصرت انايبه وكثرت كعوبة من النصب ويقال لهذا العمل النصب فاذا كمل  
نصب النصب اعيد التراب عليه ولا يد في النصب ان تكون القطعة مائة لا قائمة ثم  
سقى من حين نصبه في اول فصل الربيع لكل معة ايام مرة فاذا نبت النصب وصار

أو رافقا ظاهرة نبتت معه الحنظل والبقلة الحمقاء التي يسميها أهل مصر الرجله فعند ذلك تعزق ارضه ومعنى العزاق ان تنثش ارضه وينظف ما نبت مع النصب ولا يزال بتماعد ذلك حتى يبرز النصب وبنوى ويتكاثف فيقال عند ذلك طرد النصب عزاقه فانه لا يمكن عزاق الارض حيثئذ ولا يكون هذا حتى يبرز الانبوب منه ويجموع ما يبنى بالقنادوس ثمانية وعشرون ماء والعادة ان الذي ينصب من الانصاب على كل مجال بحراي اي مجارو البحر اذا كانت مزاحة العلة بالابهار الجياد مع قرب رشا الآبار ثمانية افدنة ويحتاج الى ثمانية رؤوس بقر فاذا كانت الآبار بعيدة عن مجرى النيل لا يمكن حيثئذ ان ينوم المجال باكثر من ستة افدنة الى اربعة فاذا طلع النيل وارتفع حتى النصب عند ذلك ماء الراحة وصفة ذلك ان يقطع عليه من جانب جسر يكون قد ادير عليه لبنية من الخرق عند ارتفاع النيل بالزيادة فيدخل الماء من ثلثة في ذلك الجسر حتى يملو على ارض النصب نحو شبر ثم يسد عنه الماء حتى لا يصل اليه وينرك الماء فوق الارض قدر ساعتين أو ثلاث الى ان يسخن ثم يصرف من جانب آخر حتى ينصب كله ويجدد عليه ماء آخر كذلك فيتماعد ما ذكرنا مرارا في ايام متفرقة بتدر معلوم ثم ينظف بعد ذلك فاذا عمل ما قلناه وفي النصب حثنة فان نقص عن ذلك حصل فيه الخلل. ولا بد للنصب من التطران قبل ان يملو حتى لا يسوس ويكسر النصب في كيهك ولا بد من حرق آثار النصب بالنار ثم سقي وعزقو كما تقدم فينبت قصبا يقال له الخملنة ويسعى الاول الراس وقنود الخملنة غالبا اجود من قنود الراس ووقت ادراك الراس في طوبة والخملنة في نصف هانور وعاية ادارة معاصر النصب الى اللوزوز ويزرع الفلفاس مع النصب ويدرك في هانور وفي هذا الشهر يحول الخيار الشبر وفي هذا الشهر تمسق الاشجار مابن الى ان ينعقد الثمر

شهر برمودة \* ابريل . يزرع فيه الرمان والبادنجان ويدرك في بونه الى مسري ويقلم فيه شجر النبق ويندب حصاد التبع وهو ختام الزرع ويقطع خشب السنط من الحراج وفي بكر الورد ويزرع الخيار شهر والموخيا والبادنجان وينض بزر الكتان واحسن ما يكون الورد فيه من جميع زمانه وفيه بظير البطن الاول من الحمير ويحصد بدري الزرع ويزرع السمسم ويدرك في ايب ومصري ويزرع فيه التطن ويدرك في توت شهر بشنس \* مايو . فيه تزرع البقلة وتدرك في ايب وفيه يراس الفلة وهدار الكتان وينض البزر والقناري والانتان وختها وفيه زرع اللمسان وتقلبه وتنبه وتكرم

اراضي من بثونة الى آخر حاتور واستخراج دهنه بعد شرطه في نصف نوت طاب كان في اول شهر اصلع الى آخر حاتور وصالح ابامو ابام الندى وبقيم في الندى سنة كاملة الى ان يشرب اعكارة طواسخة ويطبخ الدهن في فصل الربيع في شهر برمهات فيجعل لكل رطل مصري اربعة واربعون رطلاً من مائة فيحصل منه قدر عشرين درهماً وما حولها من الدهن . وفيه يدرك التفاح الفاسي ويندى فيه التفاح المسكي والبطيخ العبدلي وفيه يندي زرع البطيخ الجري والمشمش والخوخ الزهري ويجي الورد الايض

وفي ظمده تكثر الناكمة وفي رابع عشره بزرع الارز وفي ثامن عشره يطيب الحصاد وفي نابع عشره بزرع السمسم وفي هذا الشهر تسمى الاشجار ثلاث ايام

شهر بثونه # يونيو . فيه يندي الكنان ويفلب اربعة اوجه فيه وفي ابيب وتزرع فيه النيلة بالصعيد الاعلى وتخصد بعد مائة يوم ثم تترك وتخصد في كل مائة يوم حصدة وتخصد في ابائل كيمك وطوبه وامشير وبرمهات وتطلع في برمودة وتخصد في عشرة ايام من ايبس وتبقي في الارض ثلاث سنين وتسمى في كل عشرة ايام دفعتين وفي ثاني سنة ثلاث دفعات وثالث سنة اربع دفعات

وفي هذا الشهر يكون الدين القهوي والخوخ الزهري والكثيرى والقراصبا والقناد والبلخ والحصر ويندى ادراك العنبر ويدخل بعض العنبر ويطيب الثوت الاسود ويقطف جهور العمل فيكون رباحة قليلة ويكون النين فيه اطيب منه في سائر الشهور ويطلع الخمل وفيه تسمى الاشجار كل سبعة ايام

شهر ايبس # يوليو في هذا الشهر يكثر العنبر ويجود ويطيب النين المترون يجي العنبر ويتغير البطيخ العبدلي ونقل حلاوته وتكثر الكثيرى السكرية ويطيب البلخ وينظف بقايا عمل الخمل وينفع الكنان بالملات وياع برسم البذر برسم زراعة القرط وفيه يدرك ثمن العنبر ويخصد القرط ويزرع اللنت ويدرك بعد اربعين يوماً وفيه عاشره آخر قطع العنبر وفي ثاني عشره ابتداء تعطين الكنان وتسمى الاشجار في هذا الشهر كل سبعة ايام

شهر مسري # اوغسطس في هذا الشهر يدن اصل النرجس ويكثر البحر ويخصر قط مصر الحمير وعمل الخمل من العنبر وفيه يدرك الموز والطييب ما يكون بمصر في هذا الشهر ويدرك اللبون القناحي وكان من جملة اصناف اللبون بارض مصر لبون يقال له القناحي يؤكل بغير سكر لثقله حمض واذة طيب وفيه يدرك الزمان

وفي حادي عشره يجمع الفطن وفي سابع عشره استكمال الثمار وفي ثالث عشره يتغير  
ظم الفاكهة لظلمة ماء الليل على الارض وتسمى الاجبار في هذا الشهر كل سمعة ايام  
فائدة من كرم

درّف ادارة المنتطف اسم صاحب العادة سعد الدين باشا مدير جرجا وعبد  
الرحمن بك ساهي مدير البحيرة . وقد علمنا من التوائد العديدة التي التفتلها من  
احوال مديريتها ان سعادة مدير جرجا لما رأى زراعة الاقطان غير ناجحة في مديريته  
افرع الجهد في حث النلاّح ونوصيته بالانان زراعته وحين القيام عليها غير انه وجد  
الكلام يذهب ضياعاً فعمد الى القدوة علماً بانها اوقع في النمس وارتخ في الدهن فزرع  
ثلثة افدنة من اطيانو قطناً واحسن العناية بها فأخصبت خصباً عظيماً حتى قدر محصول  
القدان بمشرة قناطير حال كون متوسط غلة القدان هناك لا يبلغ القنطارين . فانتج  
النلاّح بعد ما رأى ذلك بما لم ينتج به بعد ساعه الف مرة . والحكيم من عرف الناس  
فانام من حيث يقنمون

هذا وقد بلغنا من كثيرين انه يمكن الابلاغ غلة القدان الى نحو عشرة قناطير دائماً بالخدمة  
الكافية . وعندنا شواهد كثيرة على ان نجاح الفلاح ليس من اتساع اطيانو بل من الاعتناء  
بها وجودة خدمتها ولو كانت قليلة

### فائدة الري

الري من اعظم اعمال الزراعة وقد اهتم بامر الندماء في الصين والهند وفارس  
والعراق ومصر وانتاؤا له الترع الطويلة والقنوات الدافقة وبلغ حد الانفاق في النظر  
المصري منذ نحو اربعة آلاف سنة

والري قائمتان كبيرتان تغذية النبات وتدفيئة ولا تتج عنه هاتان الفائدةان  
اذا ركد الماء في الارض فلا مسامحة وافاض عليها زماناً طويلاً لانه يجفها جفافاً خفياً  
يمنع الهواء النبي عن الدخول اليها والهواء ضروري لنمو النبات كما هو ضروري لنس  
الحيوان . ولما اذا جرى عليها جرياً فانه يحمل الهواء معه الى جذورها وينسب لها المواد  
الغذائية ويسهل عليها تناولها . وكل المياه ولا سيما مياه الليل وقت فيضاناتها تحتوي كثيراً  
من المواد المغذية للنبات فاذا جرت على الارض ومّرت فيها الى المصارف ايفت هذه  
المواد المغذية في الارض . ومياه المصارف والسواقي لا تخلو من المواد المغذية ولا من  
الفع للارض ولا سيما اذا اعتبر الامر الثاني وهو تدفيئة النبات

اما التندفة فمن المعلوم ان النبات الذي يغطي شتاه غطاءه خفيفاً يقلل من التشنج او التبريد بزيادة نمو ونضارة وهذا الامر معلوم وقد بحث فيه علماء الزراعة ووجدوا ان تغطية الارض تزيد نمو نباتها الى حد يفوق التصديق فقد غطى بعضهم ارضاً بالبن ابي انه نثر فيها حملاً من البن لكل فدان من الارض فوجد ان فدان البرسيم (الفل) المغطى بالبن على ما تقدم بين برسيمه ٢٤٦٠ رطلاً وفدان البرسيم الذي لم يغط ببن ١٦٠ رطلاً لا غير وذلك في ثاني يوم من يونيو وكان الفدانان قد زرعا معاً في ثاني مايو ولما وزنا كان ارتفاع البرسيم في الاول ١٦ سنتيمتراً وفي الثاني اربعة سنتيمترات فقط وكما زاد خصب الارض زادت فائدة الغطاء فقد وجد احد علماء الزراعة ان السماد الذي يزيد بو خصب الارض اربعة اضعاف عادة اذا كانت بدون غطاء يزيد خصبها ستة اضعاف اذا كانت مغطاة. وزيادة خصب النبات حيث لا تقلل من فائدته فانه يكون في الرطل منه من الغذاء قدر ما في الرطل من النباتات المزروع في الارض المكشوفة

هذا ومعلوم ان الماء يغطي الارض غطاء لا مثيل له وبنيها من البرد ولا سبب لانه يحفظ حرارة النهار مدى الليل اكثر مما يحفظها غيره من المواد ولكن هذا الغطاء يجب ان لا تطول اذاته على الارض قليلاً يتحول نفعه الى ضرر فاذا كان الطقس بارداً جداً فيمكن ابقائه عليها نحو اسبوعين واذا كان حاراً وجب ان لا يترك عليها اكثر من اسبوع ومتى ظهر الزيد على وجه الماء فهناك دليل فاطع على وجوب صرفه ولا يجب ان يشرع في صرف الماء من الارض في المساء اذا كان الطقس بارداً قليلاً يضر النبات ببرد الليل بل يجب ان يشرع في ذلك في الصباح حتى تجف الارض قليلاً في النهار ولا يتأثر النبات من الانتقال الجياني من الدنيا الى البرد

والري بماه النيل عند فيضانها يتجاز على سفاية الارض العادية بما في ماء النيل من الطمي وهو ثروة لا يندر ثمنها يأتي بها النيل عاملاً بعد عام فتصلح ارض مصر وتزيد خصبها ولا يتم فائدة الري ما لم يصرف الماء من الارض بعد ان يتم وظيفته فيها وذلك لان النبات يحتاج الى الهواء كما يحتاج الى الماء بل انه لا يتنفس بالليل ولا بالطمي الا بمساعدة الهواء فاما الماء متحركاً في الارض داخلاً اليها وخارجاً عنها فالهواء يدخل الارض منه ويكفي نباتها ولو الى حين ثم لا بد من قطع الماء يدق بعد اخرى لكي تشقق الارض ويدخلها الهواء الكافي

### زيت القطن وزيت الزيتون

امام انظر المصري معتدل مهم من جهة بزر القطن فقد تمت الآن ان زيت القطن مناظر لزيت الزيتون اشد المناظرة حتى يخشى من ان يكف الناس عن الاهتمام بالزيتون في كل جنوبي فرنسا ولذلك ترى الحكومة الفرنسية مهتمة بذلك اشد الاهتمام . ويقال انه برد الآن الى مرسييا مليوناً جالون من زيت القطن من اميركا كل سنة .

### غلبة التجارة على الطبيعة

ان بلاد سكتلندا من اشهر بلدان اوروبا في تربية الغنم . والتم كثير فيها تربية على احتياجهما ولكن الاختراعات الحديثة قد سهلت وسائل النقل بجزاً حتى صار يمكن ان يوثق بلحم الغنم من اقصى الارض الى هذه البلاد ويباع فيها بارخص مما يباع لحم غنمها ويقال انه ورد اليها من عهد حديث عشرون الف خروف مذبوحة ومبردة وهي من جمهورية ارجنتين باميركا الجنوبية .

### الحكم في علاج ضربة الارانب

ذكرنا غير مرة ان بلاد استراليا مبيت بالارانب الكثيرة فافلت زرعياً وان الحكومة عينت جائزة قدرها خمسة وعشرون الف جنيه لمن يتوسط افضل واسطة لاهلاك الارانب وتخلص البلاد من شرها فقدم لها المتناظرون ١٦١٦ طريقة فشكلت لجنة النظر فيها فرجعت ان الطريقة الفضلى احاطة الارض بباج من الشباك المعدنية والتبض على الارانب وذبحها .

### غبار العنب

اشهر علاج للغبار الرمادي الذي يظهر احياناً على العنب فيكون ضربة قاضية عاؤه ان يذاب رطل من السب الازرق ( كبريتات النحاس ) في ٢٥ رطلاً من الماء ويمزج رطل من الجير ( الكلس ) بعشرة ارطال من الماء وحينما يبرد يصب فوق يذوب السب الازرق ويحرك جيداً ثم يمتد كل رطل منه بمشرين رطلاً من الماء ويرش به العنب عند اول ظهور الغبار عليه .

### المفراة

من اهدع الآلات الزراعية التي في معرض باريس آلة كبيرة لبذر الحبوب وذو المباد التي تستعمل لنقل الحشرات مثل اخضر باريس وارجرافني لندن ويقال ان هذه الآلة قد انجحت في فرنسا وانكثرت فوقت بالقرض وانه سيكون منها نفع كبير للزراعة .



اطلاقها عليه اذا اردنا مراعاة الاصل الفرنسي مع حفظ حقوق اللغة العربية ذلك من حيث لفظ "الاقتصاد" وانما لم نسير لم نعتبنا الفرنسيون "بالسياسي" الآن للسياسة دخلاً في هذا العلم ولكنه ليس منتصراً على السياسة بل عاماً لتدبير المعيشة العامة وبخاصة ايضاً ولذلك فسمي الالمان الى اربعة اقسام واطلق على كل قسم منة ما هو بمناء فعرف القسم الاول بمبادئ الاقتصاد القومي والثاني بالاقتصاد الزراعي والثالث بالاقتصاد التجاري والرابع بالاقتصاد السياسي فلو ابدل الفرنسيون لفظهم بلنظرة أخرى لكان اجدر بهم من تلتيمهاه بالسياسي غير انه لم يتمكن ارباب هذا العلم في عصرنا الحاضر المعترفون بظلمهم من تغيير ذلك الاسم وبدالو بغيره وما ذلك الا لما نالت هذه اللفظة من التبول في حين لم يمتنع في نتيجها فصرى عليها حكم الاصطلاح ولذلك نراها عند الفرنسيين عبارة عن موضوع لا يصح اطلاقها عليه

ولما لم يحكم علينا نحن الشرقيين بالمخضوع الى حكم هذا الاصطلاح جاز لنا ان نجيب غلط من سبنا في هذا الميدان فنحنظ اللفظين المعروفين بها هذا العلم للعلل المتقدم ذكرها ونسبها "بسياسة الاقتصاد" فان هذه التسمية شامة ومظرة مطابقة تجلية بين الموضوع والحصول والله الهادي الى الصواب

عزير يوسف  
من طلبة الحقوق

ص. القائمة

### الزواج والمدول عنه

يتاب حياة الانسان امران مهمان متلازمان يجعلان حاكماً ومحكوماً عليه وهما الواجبات والحقوق فلا ينتظم احدهما بدون الآخر ولا يتم الاول بدون الثاني فالحقوق تطلب الواجبات والواجبات في نفس الحقوق المطالب بها وتحكمها الكرائع الطبيعية فاذا صار الانسان بموجب احكامها عاش كما خلق ليعيش

ويصدر من هذه الشرائع امور كثيرة اهمها امران هما الطبع والعادة. قال البعض ان العادة هي اصل كل طبع وقال آخرون ان الطبع هو ابي العادة لكنهما اختلفت الاقوال فعلوم ان الطبع والعادة متحدان اتحاداً متيناً

والطبع هو ذات النظر التي تلد مع الانسان كسب الحياة والشوق لانعام اللوازم الجسدية والمواظف والمحاسبات الناتجة عنها. والمدول عن الزواج لا يمكن الا اذا زالت

من نفس الانسان محبة الحياة. ومال عن انعام اوازده الجديبة. وزالت منه كل العواطف  
والحاسيات النسائية. فاذا زالت من الانسان كل هذه الامور صار حيث يشاء امر ابطال  
الزواج سهلاً وانفرض نوع الانسان من تافهه نفسه ولكن دون ذلك خرط الفتاد لانه  
ما دامت الارض ارضاً والناس نساءً والنجيل يضي وجيل يأتي والشرائع الطبيعية سائدة الاحكام  
وكل ما عن منهج الطبع النوي تنكرة النفس ولو تفهماً جني  
والخلاصة ان العدول عن الزواج غير ممكن طبعاً ولا هو خير للانسان من الزواج

الاسماعيلية

ر . ح

لجنة مساعدة العلماء

غير خاف على احد ما نحن فيه من التاخر وما بلغ اليه اهالي اوربا من التفتت فان  
مالك اوربا حتى الصغيرة منها كسويسرا واليونان قد سعتنا بمراحل في مضار العلوم  
والمعارف . وعلوم ان تقدمنا مادياً موقوف على تقدمنا ادبياً وهذا منوط بنشر العلوم  
والمعارف بين خاصتنا وعامتنا ونشر العلوم متعلق على تشييط العلماء والمؤلفين لكي  
يحنطوا ويترجموا ويؤلفوا وهؤلاء غالباً من الفقراء وبضاعتهم كاسدة لثقة من يشتري الكتب  
وقد خطر لي خاطر ازجيو بين الخواطر التي يعرضها محبو الوطن لامل بين الخواطر  
سها صائناً وهو ان يرضى مستخدمو الحكومة كلهم بان يستقطع واحد في المئة مثلاً من  
رواتبهم ويوضع هذا المال المستقطع في بنك وتشكل لجنة من بعض العلماء والنضلاء  
برأسها احد الوزراء او احد الامراء اعضاء العائلة الخديوية مثلاً لتتظر في اعمال  
الباحثين والمؤلفين والمصنفين وتجزيم بالجوائز السنية من هذا المال المجموع وتشتري  
مؤلفاتهم وتبها لمستخدمي الحكومة بنصف ثمنها فان ذلك يشط العلماء والمؤلفين على البحث  
والتأليف ويغري جمهوراً كبيراً من المستقدمين بابتياح الكتب لانها تعرض عليهم بنصف  
ثمنها . فمسي ان احد من هم اطول مني باعاً من يوافقني في هذا الرأي فينتصر له وبعد  
الطريق لاتباعه

ل . ي

حضرات الاجلا الاكريمين مشيي المنتطف المحترمين

ذكرتم بمنظفكم الاغر منذ مدة لهما من اخبار الملك رعمسيس الثاني فرعون مصر  
الاكبر ومنزه قائداً للجيش بسندوا واقاموا خارجاً عن مصر سبع سنوات ففتدونا شاكرين

لخضرتكم على ذلك ولكن كثيرين يرغبون في شرح اخبار الملك المذكور مرة ثانية  
 ينتظفكم بأكثر اسباب مع ذكر السند الذي استندتم عليه في ذكر الاسود مع الملك في  
 تلك الغزوة وتعداد جنود و نوع الاسلحة والمليوبات ان امكن ومن الذي اقام مقامة  
 باحكام مصر مدة غيابو وهل كانت الاسود متدربة على مهاجمة العدو والغاية اعادة  
 الشرح عن الملك المذكور بقدر ما يمكن من الاسباب كما عودتمونا وانكم التفضل

موقس مختاريل

بالدائرة السنية

[ المنتظف ] سنعمل ذلك في جزء تالي ان شاء الله

## بَابُ الصَّاعَةِ

### صناعة الصابون

هذه الصناعة من اعم الصناعات لان الصابون من الحاجيات التي لا يستغنى عنها .  
 وكان طبع الصابون معروفاً من زمان قديم جداً ولكنه لم يبق على المبادئ العلمية الا بعد  
 ان قام شفرل الكيماوي الفرنسي ونشر مباحثه في هذا الموضوع . وسنذكر في هذه  
 المقالة وما يتلوهما زبدة ما يعرف من هذه الصناعة كما هي جارية في اوربا وامريكا عماها  
 ان تأتي بفائدة لابناء الوطن الكرام  
 مواد الصابون . قسم المواد التي تدخل الصابون الى قسمين مواد زيتية او دهنية  
 ومواد قلوية فمن المواد الزيتية

اولاً زيت الصابون وهو معروف . ويجب ان يكون الزيتون ناضجاً عند تصير  
 الزيت منه وافضل ما يخرج من الزيتون قبل احماجه او غليه بالماء وهو الزيت الحار  
 الصافي الذي لا يتعكر من تسر ولكنه غالي الثمن والغالب ان عملة الصابون يكفون  
 الزيت المعكر او المحاد

ثانياً زيت الفحل وهو زيت سائي شديد القوام يرتقي اللون بنسب على درجة  
 ٢٧ بيزان مستقراد اذا كان جديداً واذ اتحار جاداً اي اذا اعمل الى غليخرين

وحامض دهنية لم يذوب إلا عند الدرجة ٢١ إلى ٢٦. واللون الذي يهب يعقل إلى الصابون الذي يصنع منه فيكون أصفر اللون الشفرة ولكن إذا فصر بكرينات البروتاسا والحامض الكبريتيك فزال اللون البرتقالي منه أيضاً لونه وصار صابونة أبيض أيضاً

ثالثاً زيت النارجيل وهو أبيض شديد اللوام كالشمع غير طيب الرائحة يذوب عند الدرجة ٢٢ منفرداً. وقد كثير استعماله لطبخ الصابون

رابعاً الشم الحيواني ولا يذوب من أذابه وزرع الانسجة الخلوية منه قبل استعماله لطبخ الصابون وذلك أما بإغلاؤه حتى ينصل الشم عن الانسجة الخلوية أو بمعالجته بالمواد الكيماوية التي تحل التسج الخلوية مثل الحامض الكبريتيك والتهريك والمواد القلوية الكاوية من ذلك طريقة داركت وهي أن يضاف إلى كل مئة رطل من الشم رطل من الحامض الكبريتيك وخمسون رطلاً من الماء فيعترق التسج الخلوية ولا يفسد الشم بهذه الطريقة إلا ستة أو سبعة أرطال ولكنه يفسد بإغلاؤه نحو ١٥ رطلاً

خامساً شم الخنزير وهو قابل الاستعمال في أوربا لطبخ الصابون لغلاءه ونحوه ولكنه يستعمل في أميركا كثيراً لهذه الغاية

سادساً زيت السمك والذي يستعمل منه في طبخ الصابون يستخرج من جلود حيوانات البحر الدوابة التي في الإصراع الباردة وهو يختلف باختلاف الحيوانات وطرق استخراجها منها

سابعاً زيت الفئب وهو يستعمل لطبخ الصابون الأحمر والأخضر ولونه وهو جديد أخضر فإذا عتق أصفر وأحمر

ثامناً زيت الكتان وزيت الفرم وزيت النطن وزيت أخرى كثيرة شاع استعمالها حديثاً وسيأتي بيان ذلك بالتفصيل

### خلاصة المسك

يؤخذ درهمان من المسك الجيد وتخلط به ذوب ستة دراهم من كبرينات البروتاسيوم في ٤٨ درهماً من الكحول إلى أن يئبل المسك جيداً ويصير بتطام الزرقة ثم يضاف اليه كحول حتى يصير جرم الكحول نحو مئة وخمسين درهماً ويترك منه ثم يراق السائل ويضاف إلى المسك سائل آخر ويترك فهو جيداً ويترك حتى يرسب ثم يراق السائل ويصب عليه آخر إلى أن ينجراً المسك كله وتنفرق دقائقه بين دقائق السائل وتجمع هذه السوائل معاً وتترك أربعة عشر يوماً ثم يستنظر منها خمس مئة درم

## تعليل التبغ

تابع لما قبله

دق سبعة اجزاء من جذر الكسكارلا واربعه من جذر الكاسيا وانفع المدقوفين في اربع مئة جزء من الماء اربعا وعشرين ساعة ثم اعصر الماء وامزج ٢٤ جزءا من السكر ونصف جزء من بلسم بيرو ونصف جزء من زيت كيش الفرنال و١٨ جزءا من ملح البارود واذب المزيج في ١٥٠ جزءا من الماء ثم امزج هذا السائل بالسائل الاول (٦) امزج ٢٦ جزءا من خشب المسفراس و١٦ جزءا من الكبابه و٩ اجزاء من كيش الفرنال و٢٨ جزءا من الشيرة وضع المزيج في ٢٠٠ جزء من الالكحول الذي درجته ٦٠ في المئة مدة اربع وعشرين ساعة وارق السائل واضف اليه الراسب نحو ١٢٠٠ جزء من الماء العنق وامرته جيدا ثم ارق الماء واذب فيه ١٢٠ جزءا من السكر وستين جزءا من ملح البارود وامزجه بالماء الاول

(٧) امزج ٢٦ جزءا من كل من قشر الليمون المحلو وقشر البرتقال و١٤ جزءا من الكبابه و٢٨ جزءا من قصب اللذيرة والكزبرة و٦٠ جزءا من التبن وضعها كلها بعد فرمها ودقها في ٢٠٠٠ جزء من الماء مدة اربع وعشرين ساعة ورشح الماء واذب فيه مئة جزء من قطر السكر وستين جزءا من ملح البارود

## خلاصة الثانلا

امزج خمسين درهما من معحوق بزور الثانلا مع خمسين او ستين درهما من السكر ثم استخلص روح الثانلا بالالكحول بواسطة الترشيح حتى يترشح نحو الف درهم عن المعحوق ولا بد من كون الالكحول ثانيا جدا في كل الاخلاصات العطرية خاليا من كل الروائح الخبيثة

## ماء كولونيا العطر

امزج اربعة اجزاء من زيت الليمون وثلاثة من زيت البرغوث و  $\frac{3}{8}$  الجزء من زيت الاترج و  $\frac{1}{4}$  جزء من زيت اللاوندا و  $\frac{1}{4}$  جزء من حصى اللبني وجزءا من روح البنادر باربع مئة جزء من الالكحول الذي درجته ٨٦ في المئة

## فوائد صناعية

قلم جناب رفعتلو رشيد اندي غازي كاتب طابور ردهف طرطوس المقدم

## عمل اللؤلؤ

طريقة اولى . ينفق مقدار من دود الترويز في الايبر ويترك الى ان تعمل المادة الحمراء من اعضائه ثم يغلى في الكحول (السيرونو) لكي تعمل المادة الملونة الباقية فيه وبعد تبريده يبل في الكحول البارد ثانية ويصفي ويحاط الصافي بمقدار حجاباً من الايبر الكبر بيك فيرسم اللؤلؤ ثم يراق ويجفف

طريقة ثانية . يغلى مقدار من دود الترويز بالماء العادي ثم يصفى ويوضع على المحلول الصافي مقدار من الشب الناعم فيرسم اللؤلؤ ثم يراق ويجفف  
طريقة ثالثة . يغلى مقدار من دود الصغ بالماء المحلول فيه كربونات الصودا ثم يصفى ويبرد وبعد يوضع على الصافي مقدار من الشب او من زبدة الطرطير فيرسم اللؤلؤ ثم يراق ويجفف

تتبعه بعمل اللؤلؤ للصغ في الاجازات وللكتابة فاستعماله للكتابة هكذا يبل مقدار من اللؤلؤ بروج الشاير ثم يوضع على المحلول من الصغ العربي فيصير حبراً جيداً  
امزجة المسكوكات الثمانية

المجدي وامثاله مركبة من ٦٠٠ جزء من النضة و ١٠٠ جزء من النحاس  
اقسام المجدي مركبة من ٨٢٥ جزء من النضة و ١٦٥ جزء من النحاس  
المداليات الفضية . مركبة من ٦٥٠ جزء من النضة و ٥٠ جزء من النحاس  
اللايرات . مركبة من ٦٠٠ جزء من الذهب و ١٠٠ جزء من النحاس  
المداليات الذهبية مركبة من ٦١٦ جزء من الذهب و ٨٤ جزء من النحاس  
التتود النحاسية . مركبة من ٨٥ جزء من النحاس وجزء واحد من التوتيا و ١٤ جزء من القصدير او من ٦٠ جزء من النحاس و ٥ اجزاء من كل من التوتيا والقصدير  
المداليات النحاسية . مركبة من ٦٥ جزء من النحاس و ٥ اجزاء من القصدير

## طريقة سهلة لعمل التيترو وكليميرين

يؤخذ لنا كرام من الحامض البتريك (درجة ٦٦) وخمسة آلاف كرام من الحامض الكبريتيك ويختلجان معاً ويتركان الى ان يبردا ثم يؤخذ اليب كرام من الكليميرين (درجة ٤٧) وينتظ على المزيج نقطة نقطة ثم يترك ١٥ او ٢٥ دقيقة ويصب هذا المزيج

في مئة واربعين الف كرام من الماء وبترك هنيئة فيرصب الكايسيرين على هيئة الزيت في  
قعر الاواني فينزل بمنزل الى وعاء آخر ويفصل بالماء مراراً الى ان تزول الحموضة عنه ويحفظ  
عمل الديناميت

يؤخذ ٧٥ كراماً من النير وكايسيرين و ٧٥ كراماً من تراب الآجر ويخلطان  
معاً ويحفظان لوقت الاستعمال ( نبيه ) يستعمل هذا الديناميت بكثرة بدل البارود  
المجبري وهو يشتعل تحت الماء وثمة اربعة امثال البارود ولكنه احسن من البارود  
لان قوته الدافعة ثمانية مرات قوة البارود وهذا ذلك لا يحصل له دخان عند الطاق  
ولا يحصل تأثير انفازاتو

### طلاء يمنع الصدأ عن الحديد

يؤخذ ١٢ جزءاً من الكبرياء الذائب وجزءان من الفانوية وجزئان من المعمر وتذاب  
في ستة اجزاء من الزيت الحار و ١٢ جزءاً من الناط ويطلى به الحديد فيحفظ من الصدأ

## 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 ونحو ذلك بما يسود بالنتج على كل عائلة

### غسل الثياب وتنشيتها

النظافة من الايمان وهي مقياس تنم الشعوب او استعدادها للتقدم . وبموتنا انها  
غير مرغية عند جانب كبير من اهالي هذا النظر . ولكن انتشار المدارس ولاسيما مدارس  
تعليم البنات يتكون له التأثير الاكبر في تعود الناس على النظافة والاخذ بأساليبها .  
وقد اناقت ربوات البيوت شرقاً وغرباً على تعيين يوم من كل اسبوع لفصل  
الثياب وما اتتبه من الفراش والملاحف . والذين يمتنون بالنظافة اشد الاعتناء بهدون  
الثياب للفصل يتزع اللطوخ عنها فيل الغسل وينشونها ويكونها بعده . ولذلك رأينا ان  
نتكلم عن هذه الامور كلها بالتفصيل

اول شيء تلقت اليه ربة البيت فراش المائدة فان ياضها وصفاها دليلان على

انتانها وحبها للظافة واهتمامها بمسرة زوجها واولادها وضيوفها فتلفت الى ما في هذه  
 الشرائف من اللطوخ والمخروق تترق المخروق اولاً ثم تلتفت الى اللطوخ فتضع اللطوخ  
 فوق كأس وتصب عليه ماء غالباً فان لم يزل تسعة يذوب الحامض الاكساليك .  
 والحامض الاكساليك يباع في الصيدليات ( الاجواذانات ) وتوضع عشرة دراهم منه في  
 قنبنة تسع نحو ١٢٠ درهماً وتضيق بها ورقة مكتوبة بحروف كبيرة "سم" لان الحامض  
 الاكساليك سام . وهذه البلورات لا تذوب كلها في الماء فاذا فرغت القنبنة من الماء  
 يصب عليها غيره الى ان تذوب كلها . وتترك اللطوخ بهذا المذوب وحالما تزول  
 يضل مكانها بماء غزير لانه انا بقي عليها مذوب الحامض زماناً طويلاً انسد مسجها  
 والحامض المرباتيكي يستعمل لازالة آثار صدأ الحديد وهو سام ايضاً ويجب ان  
 يكتب ذلك على قبيبته وتوضع في خزانة مقفلة واكتمه بزييل بعض الوان المسوجات  
 ولذلك يحسن ان يمتحن فعلاً بقطعة من النسيج قبل استعماله لازالة اللطوخ عنه . وكيفية  
 ازالة الصدا ان يسطح النسيج فوق اناء فيه ماء حار حتى يصعد البخار ويقله وحينئذ  
 يوضع الحامض على اللطوخ وحالما يذوب الصدا ينط النسيج في الماء الحار ويفعل  
 جيداً ثم يغسل بماء جديد فيو قليل من ماء الشادر لازالة آثار الحامض . اما اطوخ  
 الحديد السوداء وكثير من لطوخ الحديد فتزول بالحامض الاكساليك الشفيم ذكره

وقد يكون على الشرائف اطوخ لا يعلم اصلها ولا تزول بالحامض فهذه تزول  
 اذا بلت بالماء ووضعت فوق عود مشتمل من الكبريت فان دخان الكبريت يزيلها  
 حالاً ولا بد من غسلها بعد ذلك جيداً

ولطوخ الدهان تزال عن المسوجات اللينة بالترينينا وعن المسوجات الرقيقة  
 بالترين او بالنقط ويجب غسلها حالاً لان هذه السوائل تزيل الالوان ايضاً . ولطوخ  
 الدم تزال بدهنها بالدقيق المجهول بالماء ووضعها في الشمس مدة

وتنقع الشرائف بعد زنتها لازالة اللطوخ عنها في اناء واسع فيه ماء نقي الى تصاو  
 ولا ينع معها الا الافنشة البيضاء المشاة واما شرائف المرمر فتتنقع في اناء اخر وقنبنة  
 اللباب تنقع في اناء ثالث . وفي اليوم التالي يغسل كل من هذه الاشياء ويلتفت الى  
 مكان اللطوخ ليترص جيداً ويقال انه لا يحسن وضع الصابون مع ماء التنبيل لان اللباب  
 البيضاء يضر لونها بسبب ولا تطبل الكلام في الغسل لانه معروف ولكن التندبة غير  
 معروفة كما يجب ولذلك ترى اللباب المشاة في اوربا اجمل منظرًا من المشاة عندنا

ولعل في الكلام الآتي ما يرشد المعنويات بذلك الى اصلاح النشبة والكي  
 بيل ثلاث ملاعق كبيرة من النشا في الماء وتغلى افة من الماء في اناء خزفي ثم يوضع  
 النشا فيه ويترك على النار عشر دقائق وهو يحرك جيداً ثم يذاب فيه قطعة صغيرة  
 من الشمع الابيض المعروف بالسهرمشيني او شمع العمل الابيض والبعض يذيبون في الماء  
 قطعة من اليورق قدر البندقة قبلما يوضع النشا فيه . ويحسن ان يضاف مائة من  
 مذوب الصغ العربي الى النشا لتريد النشا صفلاً وبها وبصع هذا المذوب باذابة  
 عشرة درام من الصغ في كوبه من الماء التالي . وحينما يذوب الصغ يراق الماء قبلما  
 يبرد ويوضع في قنينة نسد جيداً الى حين الاستعمال . وعند نشبة الثياب لابد من  
 غطها بهاء النشاء ودعكها وعصرها جيداً لكي يتخلل ماء النشا في سامها ولا يجمع عليها  
 لظن لظنًا ثم تشر حتى تشف

وشاشف المائدة والمناديل ونحوها لا يلزم لها نشاء كثير لجنف النشا المتقدم ذكره  
 بالماء ولا يوضع فيه صغ ولا شمع ثم تنظ فيه وتعصر . والانسجة الخفيفة كالدانتلا ونحوها  
 تنشى بماء الارز الغلي

ويضاف الى النشاء قليل من التينة غالباً ولكن ذلك لا يلزم الا اذا كان يياض  
 المسوجات خارباً الى الصفرة . اما الارزق البروسابي الذي يستعمل كثيراً لهذه الغاية  
 فيصفر لونه من نضو اذا لم تغسل الايشة من الصابون جيداً . وتلف الايشة المشاة  
 كل نوع وحدة ويترك الى اليوم التالي لتكوى وسيأتي الكلام على ذلك

### الاعتناء بالاطفال

مما قيل في صحة هواء النظر المصري وجوده مانو ومنها كتب الكتاب وغالوا في  
 ذلك فالحقيقة لا يتغير وهي انه ما من بلاد في الدنيا يزيد متوسط وفياتها على متوسط  
 وفيات هذا النظر وأكثر هذه الوفيات من الاطفال . وكل واسطة تستخدم لتحسين  
 الصحة وسع الامراض لا تقال متوسط الوفيات تليلاً يذكر ما لم ينب اولاً الى تربية الاطفال  
 وطيفل الانسان اضعف اطفال المخارقات . والسنة الاولى التي تمر عليه بمثابة السنة  
 التي تمر على صغار المواشي وهي في بطون اماتها الا ان تلك تكون محمية من كل  
 الموارض الخارجية وهو معرض لما كلفها ولجهل مرضتها ايضاً  
 قال احد الاطباء يجب على مربية الطفل ان تضع ساعة في غرفتها حال ولادته

وتتركه لنام النهار والليل ولا توقظه إلا وقت الرضاعة تماماً فيعتاد ذلك ويستمر عليه من نفسو الى ان يصير عمره نحو ثلاثة اشهر وحينئذ يزيد استيقاظه رويداً رويداً .  
ويجب على المريئة ان تتحكم في ذلك ايضاً واذا اخطأت بأن ايقظت الطفل في اوقات غير منتظمة لم يعد نومه وقيامه يبريان على قاعدة مضطربة فنسوة صحته واخلاقه  
وعلى ام الطفل او التي ترضعه ان تعتني اشد الاعتناء بصحتها ورباضتها فتتجنب كل ما يضرها او يكرها . والفرقة التي بنام الطفل فيها يجب ان تكون نية الهواء مطلقته يدخلها ما يكي من اشعة الشمس . وكل ما يؤثر في جسم الطفل يؤثر في اخلاقه فتعود اذا ماتت صحته وما يؤثر فيه صغيراً بدوم اثره فيه كبيراً . فالطفل الذي يربو في الصحة والسرور يعيش صحيح الجسم ناعم البال . والذي يربو بالضيق والكدر يعيش سليم الجسم شكس الاخلاق كثير القوم

ككت احدى السيدات الى فرنكلين الاميركاني الشهر فخره انه ظهر لطفلها خمس اسنان فكتب اليها يقول ارجو انك تسمري طفلك دائماً حتى لا ترى على وجهه الاسنان البشر والابتهاج فان هذه السمات تطبع على حياءه فيرى الخير في وجهه ويطغ في دنياه

وقبل ان اليابانيات امهر النساء في تربية الاطفال ولذلك ترى امارات البشر والباشاشة في وجوه صغار اليابانيين وكبارهم

### غسل المنسوجات القطنية الملونة

الاصاغ التي على المنسوجات القطنية فلا تكون ناجية والغالب انها تنفض بالتمسل المتتابع ولكن يمكن غسلها بدون ان يزول لونها وذلك بان يستن الماه حتى لا تستطع اليد لسه ثم يوضع فيه قليل من نخالة دقيق الفسح ( اوقية من النخالة لكل ثمانى اواقي من المنسوجات ) وتوضع المنسوجات فيه وتبلى وتقلب سراً وهي فيه ثم يترك حتى يبرد فتدعك المنسوجات في جيداً ثم تغسل بالماء الصافي فتتظف كأنها عملت بالصابون ولا يزول لونها

قيل ان نحو خمسة ملايين من اعالي الولايات المتحدة الاميركية يعيشون من بيع الشع والمسكرات فينتهون ببيعها لبحراً خمسين مليوناً من الممكن

## باب الهندسة

### كبري الفورث او اعجوبة العصر

النورث نهر بكتلندا في الجهة الشرقية منها وقد بني عليه الآن كبري (جسر) من اعظم ما بني في هذا العصر وابدعه ولذلك رأينا ان نشرحه بالتفصيل  
 يتميز هذا الكبري (الجسر) على غيره في انه مبني على مبدأ الزفر الذي يخرج من جدار البيت لتبني عليه الشرفات. ويقال ان في بلاد نيبث بالصين كبرياً قديماً مبنياً على هذا المبدأ وقد شاهدته الملازم دافس منذ مئة سنة ونيف ووصفه في رحلته التي طبعت في بلاد الانكليز سنة ١٨٠٠ وقال فيه ان طوله من طرف الى طرف ١٦٢ قدماً وهو مؤلف من زفرين من الخشب ناتحين من بنايين على جانبيه طول كل واحد منها نحو اربعين قدماً وقطعة موصلة بين طرفي الزفرين وكل زفر من الزفرين مؤلف من اربع روافد متضدة بعضها فوق بعض اقصرها اسفلها وطولها اعلاما  
 اما كبري النورث فنيو قوسان واسعتان طول كل منها ١٢٠ قدم انكليزية وكل زفر من زفرها ٦٨٠ قدماً وفيه قوسان ضيقان طول كل منها ٦٨٥ قدماً وخمس عشرة قوساً صغيرة طول كل منها ١٦٨ قدماً. وعرض الكبري عند دعائمها ١٢٠ قدماً وارتفاع الاقواس عن النهر عند اعظم ارتفاع مائه ١٥٠ قدماً

وقد شرع العمل في بناء هذا الجسر سنة ١٨٨٢ وسبتمونة تماماً في شهر اكتوبر المنيل. ونضع عظمة عملهم من ان كل دعامة من دعائم الكبري الكبيرة مؤلفة من اربع اساطين حديدية وقطر كل اسطوانة سبعون قدماً انكليزية. وسمت من هذه الاساطين صمت فارغة ووضعت في الماء وجعل فيها حاجز فوق اسفلها بسبع اقدام فصار في اسفل كل اسطوانة غرفة مستديرة محكمة فطرما سبعون قدماً وارتفاعها سبع اقدام وأخرج الماء من هذه الغرف بواسطة الهواء المنضبط وأنزل اليها الماء وجعلوا ينفرون الاصغر تحت الاساطين فينزلوا في الصخر الصلب او الصلصال الخليلد الى عمق تسعين قدماً. ولقد انضطاط الهواء في هذه الغرف كان البارومتر يصعد الى ثمانين عنقاً وهو لا يصعد بضغط الجباد العادي الى اكثر من ثلاثين عنقاً ولم يتعب العمل

الآ قليلاً فانهم كانوا يشكون من تعب في مفصلهم من شدة ضغط الهواء عليهم. ولما رأوا ان  
الماول تعجز عن العمل بالسرعة التي يطلبونها اخترع المستر ارول رفوياً أنحرك بقوة الهواء  
المضغوط وقتئذ كل رفش منها يتأزج ٢٤ الف افة هذا في الصالح واما الصخر  
فكانوا ينفثونه بالمقالب الى ان تزلزل فيه ٧٥ قدماً تحت سطح البحر وهناك وضعوا اساس  
الاساطين التي صنعت منها الدعامم وكانوا يبررون هذه الغرف بالنور الكهربائي ويجددون  
هواها دائماً حفاظاً لحياة العملة

ودعغم هذا الكبري ليست باعجب من البناء الذي فوقها من زفور وروافد فان  
هناك انابيب مفرغة قطر كل انبوب منها اثنتا عشرة قدماً انكليزية وطول هذه الانابيب  
معاً اميال كثيرة والروافد لا يحصى عددها وبها يبلغ ثقل الكبري خمسين الف طن  
اي لو حُمل على الخيال للزم له ماثنا الف حمل . وتقل كل قوس من الاقواس الكبيرة  
سنة عشر الف طن وسنمرك سكة الحديد عليها ومها عظم ثقل مركبتها لا يزيد عن ثلثي  
منه طن فيكون ثقل النظار ليس شيئاً بالنسبة الى ثقلها واذا امتدت المواصف حتى تبلغ  
ضغطها على كل قدم مربعة ٥٦ رطلاً لا يزيد ضغطها على تلك القوس عن التي طن  
وكل زفر من ازفار الاقواس الكبيرة لا ينكسر الا بقوة تزيد على ٤٥ الف طن وبها  
زاد ضغط النظار الكبير عليها لا يزيد على التي طن

وقد حسب حساب التدد بالحرارة والتفصص بالبرودة فلم تمكن الروافد الحديدية  
بعضها ببعض تمكناً بمعها من الحركة ولا اوصيات الازفار بالدعامم ابداً محكاً بل ترك  
لها مجال لتتحرك فيه اذا تمدت

ويتأثر هذا الاسلوب بسهولة وخطوره من الخطر فانه يتبدأ في الكبري الذي من  
هذا النوع في الدعامم وحينئذ تمتم منها الازفار رويداً رويداً فاذا حدث عطب لجانب  
من الكبري قبل تمامه لا يؤثر ذلك في باقيه كما في بقية انواع الكباري . وكل المواصف  
التي حدثت من حين الشروع في هذا الكبري لم تعبت برافدة من روافده ولا بنظمة  
من قطعوه

وجملة القول ان كبري التورث من اعظم الاعمال الهندسية وابدها ولا سيما لانه  
مبني على مبدأ الزفر الذي لم يشع حتى الآن في اوربا ولا في اميركا وقد رخصت الحكومة  
الاميركية لبعض المهندسين في العالم الماضي ايجالاً كبيراً على نهر هدمن في قوس الساعها  
من طرف الى طرف الفدان وثماني مئة قدم فاذا تمت كانت اوسع قوس في الدنيا وقد

عرض بيت شندران يني كبيراً فوق بحر المانش مؤلفاً من سبعين قوساً مثل اقواس  
نهر النورث وسيفي كبري النورث اعظم كبري الى ان يني هذان الكبريان

# باب الهدايا والنقاريط

تاريخ مصر الحديث

مع فذلكة في تاريخها القديم

تاريخ مصر القديم من اجل المباحث التاريخية في هذا العصر وقد جعله الاوربيون  
فرعاً قائماً بنموه نموّه بالاجنيولوجيا وانتصب لدرسه والمبحث فيه جماعة من اشهر



الشكل الثاني

الشكل الاول

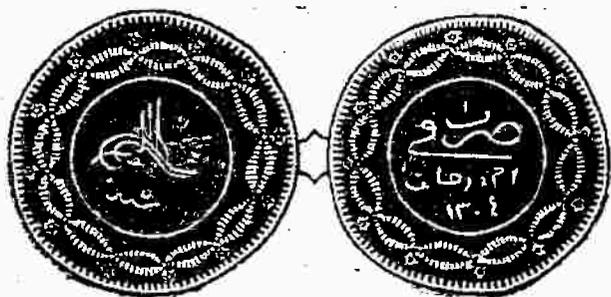
العلماء والذوا فيه الكتب الضخمة . واما تاريخ مصر الحديث فلم يجد من العناية ما  
وجد تاريخها القديم لان الذين كتبوا فيه تملّكوا بمتنصو تاريخها في كل الازمان . وقد



الشكل الثالث

سألنا البعض من كبار الباحثين في تاريخها القديم مثل الاستاذ مابس وغرور عن

كتاب مدفوف في تاريخها الحديث من ايام البطالمة الى الآن فوجدنا ان هذا الكتاب ضالهم يتشون عنه كما نبتش نحن ورأينا العالم العامل صاحب السعادة علي باشا مبارك صاحب المحفظ الدوفيفية بنبتش في الكتب العربية القديمة عن كل ما يشير الى تاريخ مصر لعمه يجمع لما تاريخيا واقيا



### الشكل الرابع

والكتاب الذي امامنا الآن واف بالغرض المذكور وقد اعني بنا ليدو جناب صديقتنا الباحثة المدفوق جرجي افندي زيدان معتمدا على اصح الكتب من ثقافت المشرق والمغرب ملتزما صحة النقل واتقاء اصح الروايات. وقد عني بتفقد الآثار العربية في مصر القاهرة والسقطات والآثار المصرية القديمة في كل النطر المصري من اهرام الجيزة الى ما وراء وادي حلفا جنوبا ومن المطرية الى آخر الوجه البحري شمالا فجاء كتابا جامعاً واقياً ولاسيما في تاريخ مصر الحديث وهو جردان كيرمان فيها ٧٣٠ صفحة منها ١٤٤ صفحة في تاريخ مصر القديم والبيبة في تاريخها الحديث من الفتح الاسلامي الى يومنا هذا وفيه زهاء مئة رسم ومنها رسوم الجناب العالي والمغفور له محمد علي باشا والمخدوي السابى وبونايرت. والجناب العالي رسم آخر فوتوغرافي بديع جداً.

وفيه رسوم أكثر النقود الاسلامية من ايام الخلفاء الراشدين الى الآن كما ترى في هذه الرسوم فالاول رسم دينار من دناتير عبد الملك بن مروان والثاني رسم درم من درام الوليد بن عبد الملك والثالث رسم النقود المصرية الجديدة والرابع رسم نقود المهدي. وفيه ايضاً اربع خارطات خارطة مدينة القاهرة كما هي الآن وخارطة الوجه البحري وخارطة الوجه القبلي وخارطة مصر قبل الفتح الاسلامي وفي آخر الكتاب جدول عام لاسماء الذين تولوا مصر من الامراء والخلفاء والباقيات من الفتح الاسلامي الى الآن

مرتبة حسب ازمان ملكهم

والكتاب غاية في وضوح العبارة وحسن النسق واتقان الطبع ورخص الثمن فان عن  
الجزئين معاً أربعون غرضاً مبرهاً وهو عن مجس جداً في جاسب كبر الكتاب واتقانه وما اقتضى  
من البحث والتفتة. هذا وانما بلسان فراء العربية عموماً ومطالعي التواريخ خصوصاً نرفع  
اهواء التمام على حضرة مؤلفه الفاضل ونتمنى ان يفل عليه طلاب المعارف ويعتد عليه في  
التدريس في المدارس لانه ضروري لكل من يحب الوقوف على تاريخ وطنه

### النقش في الحجر

الجزء الثامن في المخطئ

اشي كتاب النقش في الحجر اشهر من نار على علم لشهرة مؤلفه اسنادا المناضل  
الدكتور كرنيايوس فان ديك وقرب ماخذه وغزارة فوائده. وقد بظن البعض ان اللغة  
العربية في غنى عن المؤلفات الحديثة في علم المنطق لان مؤلفات العرب في هذا العلم  
كثيرة بين مختصر وطول. ولكن من درس كتب المنطق العربية ودرسها لغيره ثم  
اطلع على الكتب الانجليزية البسيطة الموضوعة لصغار الطلبة رأى بين هذه وتلك فرقاً  
يتأ في سهولة العبارة وقرب المأخذ ولذلك تحرر اسنادنا الفاضل وضع كتاب صغير  
في فن المنطق وجعله الحلقة الثامنة في سلسلة كتبه المعروفة بالنقش في الحجر. وقد  
طبع هذا الكتاب بالمطبعة الادبية في بيروت حيث طبعت الاجزاء السبعة الاولى،  
وقد اثان وعشرون فصلاً جامعة لمبادئ المنطق وتطبيقها على المعارف الحديثة  
بعبارة قريبة ماخذ مثال ذلك قوله في الكلام على الجاذبية العامة صفحة ٨٦

” ان كل جسم مرتفع فوق سطح الارض يمشط اذا ترك لتتوه وهذا الامر معروف  
منذ قدم الزمان وبالظاهر تغل هذه القاعدة احياناً. اما ترى اللهب والدخان والغبوم  
تصعد ولا تهبط فحكم ارسطاليس ان بعض المواد تتبل بالطلع فيحط وبهضها خفيف  
بالطلع فيصعد. ثم منذ نحو ٢٠٠ سنة فرض اسحق نيوتون ان كل المواد مائة للسنوط  
ولا يستثنى ووضح ان بهذا المنروض تعمل حركات الاجرام السماوية وحركات المواد  
على سطح الارض. وانما وضعت رطلاً في كفة ميزان ونصف رطل في الاخرى تهبط  
الاولى وتصعد الاخرى لان الاولى غلبتها بزيادة فعل الجاذبية في زيادة المادة فيها  
وهكذا اللهب والدخان والغبوم تصعد لكونها اخف من الهواء المحيط بها فيدفعها الى

الاعلى مثل دفع الماء للثابن وما زرع انه ميل الى الصعود هو بالحقيقة ميل الى السقوط  
انقلب ميل اشد الى السقوط.

فمسي ان ينيل الطلبة على هذا الكتاب المستطاب انبالم على الاجزاء السالفة

### علاج الفتق

للككتور ترماس كمي

ذكر المؤلف في هذه الرسالة ان المصابين بالفتق كانوا فهم ٨٣ في كل الف شخص  
يقدم للعسكرية في جرمانيا و٧٦ في ايطاليا و٦٥ في فرنسا و٢٩ في انكلترا. وان  $\frac{1}{10}$   
من اهالي فرنسا المذكور مصاب بهذه الآفة و  $\frac{1}{2}$  من اهاليها الامات مصاب بها ايضا  
وان مملون من معامل فيلادلفيا باميركا بييمان في السنة ٢٤ الف حفاض. ثم وصف  
الطرق التي استعملت لعلاج الفتق وايديها كتبها وشرح طريقة جديدة قال ان عدد  
الوفيات بها كان اربعة في ٢٤٨ حادثة والاربعة الذين ماتوا كان منهم ولد صغير  
مات من صدمة العملية وآخر مات لسبب آخر ومن العمليات المتقدم ذكرها مع اجرائها  
المؤلف في بيروت لما كان امتاذا في المدرسة الكلبة ثم اجري ثلاث عمليات في اميركا  
ونجح فيها كلها

### تقرير مصلحة الاراضي الاميرية

المرنوع من القوميين الى الاعشاب الخديوية عن حساب ايرادات ومصروفات  
سنة ١٨٨٧ النهائي وعن حساب ايرادات ومصروفات ١٨٨٨ الموقت  
يظهر من هذا التقرير ان عجز ايرادات المصلحة عن مصروفاتها كان سنة ١٨٨٧  
نحو ١.٤٧٧٢. جنينا ولكنها دفعت لسلفة روتشيلد المرتبة الاراضي المذكورة نحو ٢١٥٢١٢  
جنينا مصريا فيكون صافي ربحها من الاراضي نحو ١٨٨ الف جنيه مع ما باعته منها.  
وما يتم فراء المنتظم الاطلاع عليه من هذا التقرير ان متوسط غلة الفدان المزروع  
فحما سوت ٢ جنينات و٢٢٢ مليما والفدان المزروع شعيرا جنينا ٧١٦ مليما والفدان  
المزروع فولاً جنينا ١٦٢ مليما والمزروع برتيا ٥٥٨ مليما والمزروع فطنا سنة جنينات  
و٢٨١ مليما من ثمن النطن الخارج و٦٢ مليما من ثمن الحطب و٤٤٦ مليما

من ثمن الزرة وجملة غلة النطن ٧ جنيهات و٨٨٦ مليماً

واختلف حاصل النطن كثيراً باختلاف نوعه كما ترى من هذا الجدول

ابراد النطن	ثمن النطار	محصول النطن
ربع مليم جنبه	ربع مليم جنبه	رطل قطار
٢ ٢٣٠	٢ ٥٢٤	٢ قطن اشموني
٣ ٨٢٤	٢ ٥١٠	٢ قطن سيلان
١٠ ٧٢٦	٢ ٥٦٨	٢ قطن حريري
٣ ٩٠١	٢ ٨٨٦	٥ قطن بيت عنيف

وفي التقرير المذكور فوائد شتى من هذا النيل

## مسائل واجوبتها

(١) ابراهيم افندي جرجس . المنصورة في مقالة مخصوصة  
 قلتم في منطف شهر نوفمبر ان مذهب  
 الخوّل الانسان عمّا دونه من الحيوان هو  
 المذهب الموافق لتعليم النوراة واما علم  
 الابراد الاولون وان المذهب الشائع في خلق  
 الانسان مستقلاً هو المخالف للنوراة فالامل  
 ان نذكرها بالاقادة عن اوجه المطابقة ما  
 بين مذهب الخوّل وتعليم النوراة وارجو  
 مخالفة المذهب الشائع للنوراة  
 (ج) ان هذا القول لم نثله نحن بل قاله  
 جريدة "الغارديان" لسان حال الكنيسة  
 الاسقفية الانكليزية (كما يظهر لكم براجحة  
 قولنا باسناده) وربما اتينا على خلاصة حججها  
 في مقالة مخصوصة . هل يمكن ان نعرف ما هو  
 اصل الحيوانات البكم قبل الازدناه  
 (ج) ان علماء مذهب الخوّل يقولون انه  
 يمكن رد جميع انواع الحيوان الى اصول  
 قليلة العدد كما ترد جميع طوائف البشر  
 الابيض والاصفر والرخي الى اصل واحد  
 وكما ترد جميع طوائف الفم الواسعة الالية  
 والدقيقتها والطويلة الصوف وانصيرته  
 وذوات القرون الاربع وذات القربين  
 وعدية القرون الى اصل واحد . ويتعسر  
 على طالب المعرفة ان يعلم هذا المذهب من  
 فزادة مقالة او جواب مسئلة كما يتعسر عليه

ان يعرف علم الطب وكيفية حكم الاطباء  
 على الامراض وما يجتهد من قراءة مقالة  
 او جواب سؤال  
 (٢) الاسمعية . ر . ح . ما في الوسائط  
 الاحباطية الواقعة من الحمى الملارية  
 الموجودة بكثرة في هذه الجهات  
 ج . نقيع الماء بمواد تزيد جرائم الفساد  
 منه واخذ الكينا وزرع الاشجار العطرية  
 حول البيوت واحاطة السرير بكلمة (ناموسة)  
 ضيقة الخروب  
 (٤) ومنه . قرأت في بعض الجرائد عن  
 نبات مقترس ربي فنوي حتى صار يقترس  
 الانسان قبل ذلك صحيح  
 ج . كلاً  
 (٥) حصص . كامل افندي الخوري .  
 كيف تزال بضع الزجاج عن الرخام والاقمشة  
 ج . بدهنها بالحمض المرانيك انظر  
 تدبير المنزل في هذا الجزء والذي قبله  
 (٦) بغداد . محمد افندي درويش  
 معاون محاسبة ديون عمومية . متى  
 ابتدأت السنة المالية التي في الآن ١٢٠٥  
 وما ذهب تسميتها عند البعض بالتاريخ  
 الرومي وعند الآخر بالسنة المالية ومن  
 اول من استعملها

ان يعرف علم الطب وكيفية حكم الاطباء  
 على الامراض وما يجتهد من قراءة مقالة  
 او جواب سؤال  
 (٢) الاسمعية . ر . ح . ما في الوسائط  
 الاحباطية الواقعة من الحمى الملارية  
 الموجودة بكثرة في هذه الجهات

ج . نقيع الماء بمواد تزيد جرائم الفساد  
 منه واخذ الكينا وزرع الاشجار العطرية  
 حول البيوت واحاطة السرير بكلمة (ناموسة)  
 ضيقة الخروب

(٤) ومنه . قرأت في بعض الجرائد عن  
 نبات مقترس ربي فنوي حتى صار يقترس  
 الانسان قبل ذلك صحيح

ج . كلاً  
 (٥) حصص . كامل افندي الخوري .

كيف تزال بضع الزجاج عن الرخام والاقمشة  
 ج . بدهنها بالحمض المرانيك انظر  
 تدبير المنزل في هذا الجزء والذي قبله

(٦) بغداد . محمد افندي درويش  
 معاون محاسبة ديون عمومية . متى  
 ابتدأت السنة المالية التي في الآن ١٢٠٥  
 وما ذهب تسميتها عند البعض بالتاريخ  
 الرومي وعند الآخر بالسنة المالية ومن  
 اول من استعملها

ايراداتها على حساب السنة الشمسية  
 والمصاريف على حساب السنة القمرية ورأى  
 ان نجعل المصاريف ايضاً على حساب السنة  
 الشمسية ففترت الدولة حينئذ سنة شمسية  
 مخصوصة بالامور المالية مبدأها الهجرة  
 وشهورها ربابية ورومانية وجعل شهر  
 مارث اول السنة لان الالتزامات كانت  
 تدفع في فصل الربيع وكان الواجب ان  
 تهمل سنة ١٢٢١ المالية لان السنة التي  
 قبلها كانت متصلة بسنة ١٢٢٠ هجرية

وهي سنة ١٢٢٢ ويتنقل من سنة  
 ١٢٢٠ المالية الى سنة ١٢٢٢ والآصار  
 الفرق بين السنين المالية والهجرية سنة ثم  
 تهمل سنة ١٢٥٥ وسنة ١٢٨٨ والآصار  
 الفرق ثلاث سنوات والظاهر انه أمات  
 -نتان فقط من هذه السنوات الثلاث فبقي  
 الفرق سنة وما تقدم يعلم سبب تسميتها  
 بالسنة المالية ولعل تسميتها بالرومية من  
 استعمال الشهور الرومية فيها  
 (٧) اصوان ابراهيم افندي سرخيص .  
 ابن بيت اول قنطرة من جديد وما هو  
 تأثير صوت العود ونحوه في قناطر الحديد  
 حتى يكورها  
 ج المظنون ان المستر برنشره الانكليزي  
 هو اول من صنع القناطر ( الجسور ) من  
 الحديد وكان ذلك سنة ١٧٧١ . ثم إن  
 اختراز الاوتار ونحوها يهز الهواء ويشتت

ج . ان الدكتور عثمان افندي المورلي  
 قدم الى الدولة العلية سنة ١٢٠٩ تفريراً  
 بين قناتان الخريفية تخسر من جعل بعض

(٩) زفتى . عبد الوهاب افندي المصري .  
رأيت رجلاً من الصاغة يصب الذهب في  
قالب ايض قال انه من الجبس فهل يمكن  
ان يكون ذلك صحيحاً

ج . لا مانع من صحته

(١٠) وسه يوجد عند بعض الصاغة  
آلة كهربائية لطلي فكيف تصنع وكيف  
بطل بها

ج . تجدون كلاماً منفصلاً في تركيب  
الطريات والطلاي بها في المجلد الرابع من  
المتنطف وكذا في الجلد العاشر والحادي عشر  
(١١) وسه اذا مزجنا جزءاً من البلاتين  
وجزءاً من النحاس وجزءاً من الذهب فاذا  
يكون لون المزيج وهل يكون نقيه النوعي  
مثل ثل الذهب

ج . اما اللون فيكون اصفر واما الفل  
النوعي فيكون اقل من ثل الذهب نحو ٢

(١٢) طسطا . داود افندي حموي .  
يتبعث من زراعة القطن التي تحيا دودة  
رائحة فكية مقترلة لها في تلك الرائحة وما  
هي اسبابها

ج . اتنا لم ننسب الي هذه الرائحة وقد  
سألنا البعض فقالوا انها خيفة ريشة لا فكية  
مقبولة ولا بعد ان يصعد من اجسام الدود  
وبعده والاوراق الخرقه غازات مماثلة تجعل  
رائحة القطن المصروب بالدودة مخالفة  
لرائحة غيره

هذا الامتزاز الى المواد المجاورة فاذا كان  
برج صوتها مثل برج صوت الوتر اهتزت  
في ايضاً حتى اذا بلغ الامتزاز حدًا عظيمًا  
من الشدة وكانت الاجسام متبلورة لا تهتز  
بعضها مع بعض انتقل بعضها من بعض  
فيمكن مثلاً ان تنكسر الكاس الزجاجية بالصوت  
الموسيقي الشديد ويقال . ان الجنود تمنع عن  
المشي فوق الساطر الحديدية مشقة لثلاثتهز  
امتزازاً بكرها والارجح ان العود ونحوه  
لا يستطيع ذلك

(١٨) الاسكدرية . سليم افندي كحلا .  
ان بعض اهالي سورية الذين يصنعون  
المصران وترًا لا يكتم صنعه كما يصنع في  
اوربا فلا يكون ايضاً مثله ولا متيناً قدره  
فكيف يصح الاربون حتى تكون الاوتار  
بيضاء مبيته

ج . ان الطريقة الجارية ان تنظف  
مصارين الغم جيداً من كل ما يلقى بها  
من الاوساخ والشم وتنقع في الماء عدة ايام  
حتى يرتخي غشاؤها الخارج ويسهل نزعه  
فترقع بسكين كالة كسكين الدباغة ثم تنقع  
المصارين الباقية في الماء وتكشط ثانية وتنقع  
مرة اخرى وتعالج بهذوت فلوي في اوقية  
من الونابا او من كروتانها لكل ٢٠٠ اوقية  
ما مع قليل من الشب الابيض . ثم تفر في قطعة  
معدنية مثقوبة كما يبر السلك المعدني وتغمر  
بالكبريت حتى تبيض جيداً وترقى من السواد

المناسبة لمعيشة صغارهم فتنتف الزور عن  
دود يعيش مدة ثم يتخيل شرنقة وزيراً  
والزير يتخيل فراشة وهلم جرا. والمادة  
اللزجة التي تشبهون اليها الارحج انها افراز  
بفرزه هو لترطيب ما يريد اكله فهي كلعاب  
الانسان. والباطنة لملأه والوقاية من  
النظافة النامة ومنع الرطوبة وادخال النور  
الكافي فان الحشرات المضره مثل اللصوص  
لا تكمن الا في الاماكن المظلة

(١٧) ومنه يقال ان طنج الملوخية اذا  
وضع على نبات اخضر ابيض فاصب ذلك  
(ج) اذا كان ذلك صحيحاً فلا يبعد ان  
يكون سبب ان المادة القروية التي في مرق  
الملوخية تمد مسام النبات فتنبثه خفناً  
(١٨) ومنه ما هو الدواء الذي يمنع  
وجود النمل في البيوت

(ج) النظافة النامة فان النمل وكل  
الحشرات لا تكثر الا حيث تجد شيئاً يأكله،  
اما حيث لا يتكثر ازاله ما يأكله النمل كما  
في المطابخ ونحوها فتوضع له اسنجية مبللة  
بماء محلى بالسكر فيقوم النمل عليها فتوضع في  
ماء غال حتى يموت ثم تعاد الى مكانها فيقوم  
النمل عليها ثانية وطمّ جراً وقد يقتل النمل  
كله بهذه الباطنة

(١٩) ومنه ما هو العلاج النافع لوجود  
العوض (الناموس) من غرف النوم  
ج . لا يتوأند العوض الا في الماء الراكد

(١٣) مصر احمد انندي زكي بالحريرية .  
هل طبع الجزء العلمي من كتاب الفلك  
تأليف الدكتور فان ديك  
ج . كلا

(١٤) ومنه كيف نحصل على الخنوم  
السنوي لاميركا ومن مخاطبة في ذلك  
ج . خاطبوا فصولانو جدارية اميركا  
ونظن انه لو طلبت المكتبة الخندبوية جميع  
تقاويم اميركا لانها بالاضطراد

(١٥) ومنه . ابن نجد المعادلات التي  
يحبب بها وقت كسوف الشمس لاي عرض  
كان

(ج) لا داعي للمعادلات المشار اليها  
مع وجود الزيجات السنوية . وتجدر  
المعادلات المذكورة في كتاب الفلك العلمي  
لسوشون M. Abel Souchon

(١٦) السبلاوين . احمد انندي فهي  
يوجد باكثر منازل هذا البلد حينان صفر  
يعنى ارضة بأكل كلما يصل اليه من  
الدرش والاوراق والاخشاب ومثي ظهر  
تخرج معه مادة رطبة يتوصل بها الى الاشياء  
التي يألفها فن ابن بائي ومن ابن تائبو المادة  
الرطبة وما هي الباطنة لملأه ووقاية  
الاتات منه

ج . ان الارضة وكل الديدان  
والحشرات التي من نوعها يكون اصلها  
فراشا يطير في الهواء وباني بزوره في الاماكن

المعربات والمصطلحات الملبية لكي يجري  
الككتاب فيها على وتيرة واحدة  
( ٢٢ ) طرموس . رشيد اندي غاوي .  
ما هو قصد العلامة الدكتور فان ذلك  
من تأليف كتاب النش في الحجر

ج . قصده النفع العام . ومن كتب  
ما اتفق عليه فنقات طائفة وهو يعلم انه  
لا يباع منه في السنة ما يوازي ربي مائة  
ككتاب الانساب والمثلثات وكتاب الكيهان  
ولما سألناه في ذلك قال ان البلاد في  
حاجة الى هذه الكتب وقد نجلت مشقة  
تأليفها وننقات طبعا لانني لم ار احدا غيبي  
اقدم على ذلك

( ٢٣ ) ومنه هل تعتمد المدارس الاوربية  
على كتب مثل كتاب النش في الحجر  
ج . نعم وفي اللغة الانكليزية كتب مثله .

وقد بيني النش في الحجر عليها ولكنه اوضح  
سها ومطيق على حالة العلم في المشرق  
( ٢٤ ) المنيا . شريف . من اول من  
استعمل الطيور في توصيل المراملات ومن  
اي جنس كانت

ج . استعمالها اليونان والرومان من قديم  
الزمن وفي من الحمام واسمه بالعربية  
حمام القزاجل او حمام البطاق وقيل ان  
البطاق مأخوذة من بطاكون باليونانية  
ومنها رسالة

( ٢٥ ) كثر حماد . عبد الله اندي خليل .

فان لم يكن في البيت ولا حولة ما راك  
فلا يكون فيه بعوض واذا كان يرب  
البيت مستنقعات لا يمكن ازراح ماها فلا  
شيء يمنع البعوض الا سد كل نوافذ البيت  
بتحج دقيق من السلك

( ٢٠ ) المنيا . عبد الله اندي ماهر اعناد  
رجل ان يخرج من رأسه دما بواطة الحجامة  
اربعا في الكهر او اكثر علاجا لما يصبها  
من الصداغ فهل من علاج يمنع الصداغ  
غير ذلك وان قطع الصداغ هل من  
ضرر من ترك الحجامة

ج . لا يستدل من كلامكم على حثيثة  
الصداغ ولذلك لا يمكن وصف العلاج اما  
قطع الحجامة اذا انقطع الصداغ فلا ضرر  
منه ولكن يجب ان يكون بالتدريج لا دفعة  
واحدة

( ٢١ ) ومنه . اعترض عليكم احدا صدقانا  
في كتابكم كلمة الكحول بالهاء مدعيا ان  
الكلمة من وضع الفرنسيين ولا حاه في  
لغتهم فما جوابكم على ذلك

(ج) ان الفرنسيين انفسهم يقولون ان  
الكلمة عربية الاصل واصلا من الكحل وقد  
بين احدا ذلك في مقالة مسبهة طبعت  
في جريدة الشفا الطبية . ونحن نود ان  
تتابع الاصطلاح المصري في كتابها ولكن  
يسبق العلم الى الاصطلاح الشامي على غير  
اتباد وهذا هو قامت لجنة من العلماء لضبط

كيف يستأصل الشعر حتى لا ينبت ثانية  
ج . ليس كذلك طريقة النخع من الكهرمانية  
وذلك بان تكوي بصلة الشعرة بابرة كهرمانية  
فنبوت ولا تعود تنبت ثانية وقد شاع ذلك  
الآن في اميركا

ج . ليراجع الطبيب المذكور والارجح انه

يصف له ما يتدب فعمل الكبد

( ٢٦ ) دمشق . ن . ل . لي صديق

مصاب بصغر البني بالكركنا منذ ثلاث

سنوات ولم تكمل بها الى الآن فما العلاج

المناسب لوقاية العين الاخرى وهل يمكن

اجراء عمالة الكركنا في العين المصابة قبل

تكاملها والرجل عمره ٢٦ سنة وهو نحيف

البنية

ج . اما العملة فيمكن اجراؤها واما العين

الاخرى فان كان بها استعداد طبيعي

المكتركتنا فلا واسطة تنبها وعلى كل حال

يجب على الرجل ان يتوي جسمه بالاغذية

والمقويات

( ٢٠ ) النيزوم . اخذ اندي عرفان .

ما هو آخر مقدار يعطى لمن يصاب بالديستاريا

من البين

ج . لا تعلم ان احداً اصنع البين لهذا

المرض

( ٢١ ) زمرة هل للجواهر الفردة في حال

انفرادها ادراك ما واذا اجتم بالنف فتم

حصل لنا الادراك ونحن مركبون من تلك

الجواهر

( ٢٦ ) الاسكدرية . يوسف اندي

عجيل . لماذا نحر الشمس عند الغروب

ج . لكثرة الابخرة والغبار في الهواء

حينئذ فان اشعة الشمس البيضاء ولدت من

الوان قوس قزح والبنمجي اقلها نفوذاً في

الهواء الكثير البخار والغبار والاحمر اكثرها

نفوذاً فيكون الجانب الاكبر من الدور النافذ

حينئذ احمر ولذلك ترى الشمس حمراء

( ٢٧ ) الاسكدرية . يوسف اندي

عجل . بلغني من بعض اليونان انه يوجد

مدينة قولوس موابر في البحر الملح على

عمق متر يتدفق منها ماء قراح بدون انقطاع

فهل يمكن ان يكون ذلك صحيحاً وان كان

صحيحاً فما تعليله

ج . نعم والتعليل ان الماء القراح يكون

جاريًا تحت الارض من مكان مرتفع

فيخبر من نهمو كما يخبز الماء من الثومرة .

اما الماوسير فصناعية وضعت للمنايع لكي

يسهل الاستفاد منه

( ٢٨ ) زمرة شخص في الثامنة والعشرين

اصابه منذ تسعة اشهر ألم في قلبه فاعني عليه

عجو شخص دقائق زراة طبيب من اشهر

ج . ان العلماء في ذلك على مذهبتين | الفردة فتتحيل الى حركة او حرارة او  
المذهب الواحد ان النفس التي الادراك من | كهربائية او ادراك . ولكل من اهل هذين  
لوازمها تحمل في جسم الانسان حلولا وبجواهر | المذميين ادلة كثيرة ترونها مسطورة في  
الفردة لا شيء فيها من الادراك . والمذهب | مجازات المنتطف  
الثاني ان الادراك حالة من الحالات التي | لدينا مسائل اخرى كثيرة ارجاؤها  
تظهر فيها القوة . والقوة موجودة في الجواهر | لضيق المتألم

## اخبار واكتشافات واختراعات

### صلاح النبات

كل ما على الارض من نبات وحيوان | في جهاد دائم سعياً للعيشة . والجهاد  
المذكور علم القوى طرق الهجوم والضعف | طرق الدفاع ولولا ذلك لانقرض أكثر  
انواع النبات والحيوان . وقد يظن لاول | وهلة ان النبات اعزل لا سلاح له ولم  
يخلق الا ليكون طعاماً للحيوان ولكن النبات | يرى من قسوما لا يبرأ غيرة منه فيغني  
شر الحيوان بانواع مختلفة من السلاح وقد | يتغير المطبوع ويتقلب الموضوع فيصير  
يقترس الحيوان اقتراً كما يقترس الحيوان | النبات . وانواع السلاح اما ظاهرة كالشوك  
والحمك والضلالة والخشونة واما باطنة كالاماد | الكيماوية الحامضة والحريفة والمرة والخدرة

والزيوت المخيفة الرائحة وينوقها كلها في | المناعة اللتين الذي يوجد في كثير من  
النباتات والاشجار فان اكثر الحيوانات تعانق . | ومن الغريب ان النباتات البرية امع  
سلاحاً من البستاني كأن طول الاعضاء | بها ودفع الحشرات عنها نزعاً منها المجل الى  
الدفاع عن نفسها شأن كل عائن في | العبودية او في الرخاء

### مياه المعامل

حكم مؤثر الهجين الذي عقد في | باريس في هذه الاثناء انه لا يجوز اجراء  
مياه المعامل الى الانهار المجاورة لها ما لم يثبت | بالامتحان الكيماوي ان تلك المياه خالية من  
كل الدواب الضرة فان لم تكن خالية | يجبر اصحاب المعامل على نزع الدواب

حل المواد الزراعية والثالث في حل العقاقير الطبية والرابع في توحيد التسمية الكيماوية وما قرأ عليه قرار التسم الاول اولا ان الحكومة مطالبة براتبه معاملة الملحقات على انواعها

ثانيا انها مطالبة برقابة كل انواع الشاي عند دخوله البلاد لعل فيها مواد مضره ثالثا انه لا يجوز ان يزيد الرصاص في المزيج المنعجل لبييض الصفيح عن ٣ في الالف

رابعا انه يحسن ان يشبه الى تحليل الخمر وتعديد موادها قانونيا وما قرأ عليه القسم الثالث ان تعين لجان لتختص العقاقير الشهيرة كالكينا والمورفين والكلوروفورم والنفول والحاءض الماسيليك

مدرسة السوربون

مدرسة السوربون اشهر مدارس فرنسا وقد اهتم الفرنسيون بتجديد بنائها وقد روى نقات ذلك باثنين وعشرين مليون فرنك وسنة ١٨٨٥ وضعت اساس البناء الجديد وقد تجز اجناب المهه منه ففتح في اوائل الشهر الماضي قبة رئيس الجمهورية باحتفال عظيم ودعى ثلاثه المدرسه وجميع طلبة العلم من انظار المسكونه لحضور هذا الاحتفال فحضر ثلاثة آلاف منهم وقد اقيمت مدينة باريس على هذا الاحتفال ٢٥٠٠ جنه

مها . وقد ثبت بالاخبار ان كثيرين من اصحاب المعامل الكبيرة رجحوا رجحا وافرا من نزع هذه الشوائب لانهم وجدوا لها منافع شتى . واذا لم يتقد اصحاب المعامل الى امر الحكومة فعلى الحكومة ان تنوي نقيه المياه بنفها وتجبر اصحاب المعامل على دفع نفقات التنقيه

قنديل كهربائي مقيد

من ابداع الاختراعات الجديدة قنديل كهربائي صغير يوضع في مركبات سكك الحديد فوق رأس الجلوس فيها ويجانب صندوق صغير فاذا وضع الانسان قطعة من النفود في الصندوق وضغط متناحا صغيرا اضاء القنديل من نفو منه نصف ساعة ونوره يساوي نور اربع شمعات كبيرة فقرأ المسافر ان يكتب ما يشاء ثم يطفى القنديل من نفو . ويشترط في قطعة النفود ان تكون البني الانكليزي لا اكثر ولا اقل فان كانت غير ذلك خرجت من الصندوق من نفسها ولم يضر القنديل . وفي كل مركبة من المركبات آلة من خزانات الكهربية يضي هذا القنديل بها

مؤتمر الكيماويين

للتأم مؤتمر الكيماويين في باريس وحضره ٢٠٠ من كبارهم واكثرهم من الفرنسيين وانقسم الى اربعة اقسام فبحث القسم الاول في حل الاطمية والثاني في

## صنم ياباني

ارتفاع هذا الصنم ٥٤ قدماً ونصف وحوله  
مائة نظرها ثمان وسبعون قدماً ويقال ان في  
٥٠٠ رطل من الذهب و١٦٢٨٧ رطلاً  
من القصدير و١٢٥٤ رطلاً من الزئبق  
و١٨٦٠٨ رطلاً من النحاس

## السكر عدو العيران

يتاز منا العصر بسهولة نعيم المنافع  
والنصار فاللوتوغراف والنظارات والطلبون  
والغاز والنور الكهربائي والسلك الحديدية  
والآلات البخارية على انواعها وكثير من  
العقاقير الطبية والمواد الصناعية والاياب  
المعيلة كل ذلك من المنافع التي اوجدت  
في هذا العصر وانعمت بنا حالاً . ولينا  
شعبنا على هدى في انقياس ما انتجناه  
عن اوربا واميركا فاقصرنا على النافع  
وتركنا الباطل ولكننا لم نضع في الامر بل  
طفى علينا تمدن الاوربي بمنافعه ومضاره  
وعجوه ويجزو فشاخ بيننا السكر والمنامة  
والخلاعة وانتهاك الحرمات وكل الشرور  
التي بين فضلاها اوربا واميركا منها .  
ولكن الطبايع ثابتة لا تشبه الا بعد  
سنين كثيرة وطبايع اهل المشرق لم تشبه هذه  
الوجهة الا منذ عهد قريب فرجاؤنا وطيد  
ان الاصلاح اسهل في بلادنا منه في بلاد  
المغرب اذا اخذنا باسباب اوربنا العبرة في  
غيرنا فاعتبرنا

ومن اعظم مصادر التمدن الاوربي  
الانسال على المسكرات وهذا الضرر يوازي  
جميع النفع الذي نائمه الزراعة من العلوم  
والنون . بل لو بقي اهالي اوربا واميركا  
يجرثون ارضهم بخرات خشبي بصيط كأهل  
الصين والبودان ويثرون المحبوب بايديهم  
ومحصدونها بالمناجل ويبدسونها بالنوارج  
ولم يصنعوا المسكرات من غلاتها لماشا في  
راحة وامن لا يعلمونها الآن . فقد قدر  
الدكتور أسولد الاميركي ان معامل استنطار  
الارواح المسكرة في الولايات المتحدة الاميركية  
تستعمل كل سنة ستة ملايين اردب من  
المحبوب ومعامل عمل البيرة تستعمل كل سنة  
فحواربعة ملايين اردب . ولو حُرقت هذه  
الارادب كلها او غرقت في الماء او اكها  
الدوس لكان الضرر وقتياً لا يزيد على نعب  
الذين تعطل في حرت الارض واستغللوا  
ولكنها تصنع ارواحاً لتجر على مستعملها كل  
انواع الشفاء فتفرق العيال وتتم الاطفال  
وتلا السجون وتكثر الجمون وتزيد في  
عدد المساكن والذين يضورون جوعاً  
مدرسة الزراعة في انواصل افريقية  
بظهر ان الحكومة المصرية لم تول  
متردة في امر انشاء مدرسة زراعية وربما  
قويت عزيمتها على انشاء هذه المدرسة اذا  
علمت ان حكومة رأس الرجاء الصالح  
في طرف افريقية الجنوبي وليس في بلادها

المؤتمرات الطبية فذهب الى لندن وتقيم فيها  
بضعة اشهر ثم ينقل واجتأ الى الاسكندرية  
فهنا بهذا النور العظيم وتوفى له الرجوع  
سالماً غانماً ونكررها ما قلناه مراراً وهو انه لا  
مانع يمنع ابناء المشرق عن الارتقاء الى اعلى  
مراتب النجاح الا قلة وصايتهم فقد كان  
هذا الشرقي وحيداً بين ٢٩٠ طالباً من نخبة  
الفرنسيين فلم يجازوا الا اربعة منهم

تقوم عام

بلفنا ان جناب ابراهيم افندي صالح  
ويوسف افندي فيهم شارعان في طبع النوم  
عام لمة سنة خمسين منها ماضية وخمسين  
متبلة وذلك في التواريخ الخمسة العربي  
والافرنكي والرومي والنبطي والعبري وقد  
عرضا النوم على سعادة اسمعيل باشا الفلكي  
فشهد بصحة ونفعها باياً للاشتراك في  
وجعلوا لمة للشاركين عشرة غروش فقط  
فتبني لها النجاح

معجم المصطلحات اليابانية

اجتمع سنة وثلاثون عاماً من علمه  
يابان ووضحو معجماً كبيراً لجميع مصطلحات  
العلوم والفنون الحديثة وضوءه باللغات  
الاربع اليابانية والانكليزية والفرنسية  
والجرمانية وانما جمعه في ست سنوات وطبعة  
الجمعية الطبية اليابانية على نفقتها

الجزيرة الطائفية

في بلاد اسكتلندا بحيرة فيها جزيرة

يسمى مليون وربع من السكان قد انشأت  
مدرسة زراعية من عهد فريب لتعليم  
الزراعة علماً وعملاً

وفاء كريم

نعت الينا اخبار بيروت وفاء السري  
الاهي الشهير المرحوم مختار من دور الذي  
قال فيه الشاعر

اذا عدت رجال مصر يوماً

فانك واحد بمقامهم

وسأني على ترجمتي بالتفصيل في جزه  
نال عزى الله انجاله وآله الكرام عن  
فقدوه والمهم الصبر الجميل  
تقدم وتهي

جاءنا من باريس ان جناب الطبيب  
المحاذق الدكتور امكندر رزق الله احد  
تلامذة قصر العيني النابغين قد اتم دروسه  
الانتهاية في مدرسة باريس الطبية وقدم  
لها مقالاً الدكتورية وفي رساله فنيحة فيها  
باللغة الفرنسية في بحث جديد من مباحث  
الطب فنال عليها الجائزة المحببة لذلك وفي  
٢٤ فرنكاً رتبة اوربا. وقد نال تلك  
الجائزة وهذا اللقب خمسة سواه فقط من  
٢٩١ مترشحاً وواحد من الخمسة بولوني  
والاربعة فرنسيون. وبلفنا ايضاً انه انتخب  
عضواً في جمعية امراض النساء والولادة  
وجمعة الطب العملي والاقصاب فيها باغلبية  
الاصوات وانه صيفي في باريس الى نهاية

تظهر أحياناً على وجه الماء ويتفطى سطحها  
 بالنبات وتبقى ظاهرة مدة ثم نفوس في الماء  
 فيغمرها زماناً طويلاً لو قصيراً. وقد بني امر  
 هذه الجزيرة سراً غامضاً الى ان كذفت  
 العالم سمونس منذ مدة وجيزة فانه ابان ان  
 الجزيرة مؤلفة من مواد نباتية بالية فاذا  
 اشتد الحر تولد منها غازات خفيفة فحملتها  
 وارتفعت فيها الى وجه الماء وتبقى هناك  
 الى ان تقلت الغازات منها نفوس في  
 الماء ثانية

العلوم الطبيعية في المدارس البسيطة  
 اقامت الحكومة الامبركية لجنة من  
 النسيولوجيا والمجيبين ثم مبادئ الطبيعيات  
 والنلك والجغرافيا الطبيعية

كبار العلماء للبحث في امر ادخال العلوم  
 الطبيعية في المدارس البسيطة فكان حكم  
 اللجنة ان ذلك واجب ويشترع فيه في ابسط  
 المدارس فتعلم فيها مبادئ النبات والحيوان  
 مبتدءاً من النباتات والحيوانات التي يراها  
 التلاميذ كل يوم ثم ينتقل منها الى النباتات  
 والحيوانات المشهورة ثم الى النادرة ويصوّر  
 لم ما يدرسون عنها او يعرض عليهم وقت  
 شرح الدروس ويفرط بجمع الروايز  
 النباتية والحيوانية ثم يدرسون مبادئ

### ختام السنة الثالثة عشرة

نختم هذه السنة بالحمد لعزوتو تعالى على آلائه التي لا تحصى واحمد خديرينا المعظم  
 الذي استظلت المعارف في ظل ايدى الوارف وعلت معالم العلم فانامت كل نبيد  
 وظارف. ولدولة وزيره الاكبر رجل السياسة وعضد الملوم الذي قد ازر المنتطف من  
 حين نشأوا وكان اول من رحب به في غربته واخذ بصبره. والشكر لعلماننا الاعلام الذين  
 وشوا بطرائف افلامهم تبرد المنتطف. واسكروا النهى من ابيكار قرائهم بغير ترف  
 ولجهاذة علماء المغرب الذين من بحارهم ترف. ومن غار مباحثهم منتطف. ولوكلاننا  
 وشهركنا الكرام الذين بذلوا جهد المستطيع في انتشاره وجادوا بالم على رفع مناره  
 وبعد فقد مر على المنتطف عامنا فيه واتسع نطاقه وتبوعت مباحثه واشتدت  
 رغبة القراء فيه كما يظهر من اقتبالم عيو ومكاتبهم ايانا في مواضع مباحثه. ونحن عازمون  
 ان شاء الله ان نبذل قصارى الجهد في انتطاف غار العلوم والمعارف للسنة التالية وسببها  
 في قالب عربي موضحة بالرسوم والاشكال وقد اعددنا لها حروفاً جديدة ورسوماً كثيرة  
 لكي يظهر المنتطف في سنة الرابعة عشر بابدع حالة تروق البصيرة والباصرة والله  
 نسأل ان يجعل عملنا نافعا مقبولاً وهو حبنا ونعم الوكيل