

والتيغز قليل من اوراق اليبون على انواته
ولكن اليبون يحتاج الى الماء انكثير ليريد
فيتعادل نفسه وضربه . اما التين والتوت وما
اشبه من الاشجار العريضة الورق التي ليس
في ورقها مادة زجية او صمغية فالتيجز كثير
من ورقها ولا فصلح الهواء كثيرا

والظاهر ان رطوبة الهواء ترهله فيجر
الميكروبات المرضية فيه ولا سيما في الاماكن
الغليظة التي تتولد فيها تلك الميكروبات فاذا
جفت الارض جفت هوائها ايضا فامتنع
الضرر من الوجود . فاذا اريد اصلاح بطائح
السودان وجب ان تتشأ فيها المطارف اولاً
ويتزج الماء منها الى النيل فتي جفت ترابها
وصارت تروى بالقسط وقت زرعها طالب
هوائها وزال منه كل ضرر . كما الماء الجاري
في النيل فلا ضرر منه لان جريان الماء
وتعشج سطوه يولدان اوزوناً يصلح الهواء

(٣) ضرر سلك الترام

المقصود . الخواجه يودا كوهن . حل
يضر او يتكرب من يتعلق بسلك الترام
الاقني ياخذى يديه او بكفتيها وهو واقف
على الارض او في الهواء بعين ان تمس وجلاه
التضبيب الممتد على الارض الذي تجري عليه
مركبات الترام او جسماً آخر متصلاً به وهو
موصول جيد

ج اذا كان الرجل الذي يمسك سلك

الترام يديه معلقاً في الهواء لم يصب منه
ضرر واما اذا كان واقفاً على الارض او متصلاً
بها وكانت الارض كثيرة الرطوبة والجرى
انكهربائي توتياً جداً فالغالب انه يشعر به لو
يصبه منه بعض الضرر والا فلا

(٤) السب والاصحاب في كهربائية الترام

ومنه . اين هو السب واين هو الاصحاب
في المسائل الكهربية على الترام لاعتماد الترام
من حيث السير الى الامام
ج السب على السلك والاصحاب على
قضبان الحديد ولا علاقة لتلك بسير الترام
الى الامام او الى الوراء

(٥) دود المحرور

برج مائيتا . ميخائيل اندي الياس
بشر . لقد اعتمدت على ما قرأته في عتككم
عن تربية دود الحرير والقص الميكروكروبي
ونجحت على قدر الامكان والآن ارجو ان
تكرموا بالاجابة عن السؤال التالي وهو لمني
فحست شرانق شكاره ميكروسكروبياً فظن ان
نصف فراشها جيد والنصف الآخر ثلثه
وسط وثلثه دون فما هو رأيكم في مستقبل
جيدها من حيث جودة الحرير يجب
تعليم باستجر

ج تزون في الصفحة ٤٠٩ و ٤١٠ من
المجلد التاسع من المقتطف خلاصة تعليم
باستور في هذا الشأن ومرادها انه اذا كان

الخيوات وكانت تدفع جزية للفرس نحو ٢٨٠ الف جنيه كل سنة ولكنها لم تكن راضية بمحكمهم ولذلك طرحت نيرم لما جاءها الاسكندر . وحكمها السلفيون بعده الى اواخر القرن الثاني قبل المسيح وكان منهم ملوك عظام فصلح شأن البلاد في ايامهم ثم تولاها الانعطاط بدمهم

(٤) نهوض البابليين والاثوريين

ومنه . هل نهض اهلها في خلال ذلك لاسترجاع مملكتها من يد الفرس وهل قام فيهم اناس اشتهروا بالعلوم وفنون الادب وهل بقيت لنتهما ذات نفوذ في دوائر الدولة الفارسية

ج نهضوا مراراً لاسترجاع الملك ولكن داريوس نظم المملكة تنظيمًا عييت روح الثورة يجعل الحكماء كلهم من الفرس واقامة بعضهم رقباء على البعض الآخر وتعظيم مجيود من الفرس والماديين وتحديد الجزية وتمهيد الطرق ووضع البريد تحفظ هذا النظام البلاد نحو مئتي سنة الى ايام زركسيس الاول الذي افقد المملكة بضعه وفساد آدابها فعادت الثورات ولا سيما في ايام داريوس الثاني ثم خمدت وقضي نيل المملكة في ايام داريوس الثالث الذي تعلق عليه الاسكندر المقدوني . اما حال العلم والعلماء في تلك المدة وحال اللغة فسنذكر ما نقتضيه منها في فرصة اخرى

المرض موجوداً في أكثر من خمسة في المائة من الفرائش فلا يحسن اخذ البذار منه . وعليه تستقبل الموسم غير جيد سواء كان مريضاً البيرين أو الفلاشيري

(٥) الفينوس البتري

ومنه . لقد نشأ عندنا مرض الفينوس البتري المعروف هنا بابي هذلات وتلك بايقارنا فتكا ذريعاً ولم يزل ينتقل من قرية الى اخرى من نحو ٤ سنوات فهل عرف له علاج يمنع سيره ويحفظ وطأته

ج ليس له علاج سيرة وتخصيف وطأته إلا العلاج المنبي وهو قتل الحيوانات المصابة حالاً ودفنها في حفرة عميقة بعد تغطيتها بالكلس (الجير) وفصل الحيوانات التي كانت معها وتغييرها بالكبريت وتغيير المزارب التي كانت فيها وكل ادواتها بي او تطهيرها بماء السليافي . والابتعاد عن المصاب خير واق في كل الامراض المعدية

(٦) اهالي بابل واثور

بتدار . الشيخ يعقوب يمخا . كيف كانت احوال اهالي بابل واثور بعد سقوط مملكتها الى حين دخول الديانة المسيحية

ج ان قرش وداريوس كانا موصوفين بالعدل وبر الرعاية ولا بد من انهما احسنا سياسة البلاد ولم يظلموا اهلها ويؤيد ذلك احسانها الى اليهود . وبقيت البلاد كثيرة

(١) ازالة الصغ عن الحرير

دشقي الشام. المواجهه الياس دير عطاني
ما هي المواد التي تزيل الصغ عن الحرير
المصبوغ بلون بنسجي واسود فيرجع الى لونه
الاصلي

ج ان المواد المستعملة لازالة الازوان
كثيرة مختلفة أشهرها برنوكلوريد الفضة
المعروف باسم ملح الفضة وسحق الفصارة
والخامض الكروميك و برمنغنات البوتاس
والخامض الليمونيك والخامض الطرطريك
فيجبل تراب الفلايين بالخامض الطرطريك
مثلاً ويضاف اليه قليل من الصمغ ويطلى
به المكان الذي يراد ازالة الصغ عنه فلا
تضي مدة طويلة حتى يتأكسد لون الصغ
ويزول فحربوا هذه المواد على التوالي حتى
تجدوا منها ما يزيل الصغ المطلوب

(٢٠) النطق الطبيعي

البحرين . الشيخ حسين مشرف ما قولكم
في ابن آدم اذا ولد في الغلاة ونرك حتى بلغ
من التمييز آكلت برودي يو الطبع ليعرب
اعراب الانسان بالنطق اوتيق ابيكم كالحجوان
لما رجعت اياته من زمن الاستملال ارشدونا
بما نلاحظ يو المعقول الفلسفي وانا التبول
ونكم الشكر

ج لو اتفق لابن آدم ان يترك في
القنار وهو طفل رضيع وهبني حياً الى ان

يلتغ من التمييز لما يبر له الا الشبه
بالوحوش التي تكون معه في اصواتها
وهذا الفرض بعيد التوقع لان طفل الانسان
اضعف من ان يعيش من غير ان يعطي به
احد من الناس . ولكن يمكن الوصول الى
غرضكم بفرض آخر وهو لو ربي الطفل من
غير ان يتكلم احد او يسمع كلام احد من
الناس فانه يشب اجرس لا ينطق ولو كان
ناطقاً بالقوة وكذا الوايف معه وهو طفل حتى
لا يسمع كلام الذين حوله فانه لا يتكلم ابداً
لانه لا يسمع اصوات الذين حوله حتى
يقدم به من نفسه ولكن اذا حاول احد بعد ان
تعلمه النطق بأن لفظ امامه بعض الاصوات
مثل صوت الالف والياء والتاء والسين
والميم فانه يقتدي يو في حركات فوعلى ما
يراه تخرج الاصوات منه فاذا صار يلفظ
السين والميم والالف ولفظ معلمه الاصوات
الثلاثة امامه على هذا الترتيب ثم اشار الى
السماء يده فبهم الولد ان هذا اللفظ او
حركات الفم على هذا اللفظ تشير الى السماء
فصار يلفظها ويفهم من لفظها اسم السماء
وكذا يعلم ان لفظ الالف والميم يدل على الام
والالف والياء على الاب وهلم جرا وعلى هذا
النمط يعلم الجرس النطق الآن وهم صم لا
يسمعون وينهون كلام من يكلمهم من رؤية
فوهو يتكلم معهم فينبون الكلام من
غير ان يسمعه

الى ما كانت عليه وهي تخرج من غار ارتفاعه
عند اوله نحو متر ونصف ثم يتفائق مسافة
مترين ثم يعطف شمالاً فتراىكم في سبب
ذلك

ج ان سبب الينابيع الدورية التي مثل
هذا الينبع وجود حوض كبير عند مصدر
الينبع تصب فيه المياه من ينابيع صغيرة فوقه
ويتصل به مجرى انبوي كاملص يتدى من
اسفله وينطف الى الاعلى حتى يكاد يبلغ
اعلى الحوض ثم يعطف الى الاسفل حتى
يسفل عن قاع الحوض وهذا المجرى اوسع
من مجموع المجاري الصغيرة التي ينصب منها
الماء في الحوض . ولنفرض ان الحوض كان
فارغاً فاحذت الينابيع الصغيرة تصب ماؤها
فيه الى ان يمتلئ فيصعد الماء في المجرى المتصل
به حتى يبلغ اعلاه فيجري منه وهو اوسع
من المجاري الصغيرة التي ينصب منها الماء في
الحوض كما تقدم فيصير الماء الجاري من
الحوض أكثر من الماء الجاري اليه فيخرج او
يلغ سطح الماء فيه انصرف طريق المجرى
الانبوي وحيث لا يعود الماء يجري من هذا
المجرى ويبقى مدة كذلك الى ان يعلو الماء في
الحوض ثانية ويلغ اعلى المجرى الانبوي
فيعود الى الجريان منه . وينبع مثل هذا
يكون دورياً يجري ماؤه مدة وينقطع مدة
اخرى كالنهر السبتي الذي في بلاد الحصن .
ولكن اذا كان الماء الجاري منه متصل بينبع

(١١) تكون الفرخ في البيضة
مصر . الخواجة كليان مزارعي توضع
البيضة تحت الدجاجة (الفرخة) فيخرج منها
فرخ بعد ايام فكيف يتولد فيها من حوض
الفرخة لها

ج حيناً تكون البيضة في الدجاجة
وبالقها الديك يصير فيها جنين الدجاج او
الجرثومة الحية التي يتكون الفرخ منها وهي
مثل البزرة التي يتكون النبات منها . وهذه
الجرثومة لا تنمو وتعتدي بما حولها من مادة
البيضة الا على درجة معلومة من الحرارة فاذا
انخفضت الحرارة عن تلك الدرجة ماتت
الجرثومة وبذقت (فسدت) البيضة . وهذه
الحرارة تحدث بالصناعة في المزارع المعروفة
في هذا القطر وتحدث ايضاً بوضع البيض
تحت الدجاجة الرنقاء . فالذابة من وضع
تحتها انما هي احاطة بالحرارة اللازمة للنمو
الاجنة فيه

(١٢) عين دورية

النبطية . احمد اندي رضا خادم العم
الشريف . اتيت في اطراف الناضي قرية
عزمتي مركز مديرية اريحان وشاهدت عين
الماء التي فيها ومدنها وجزرها فوجدتها عمدة
وتجزر في كل عشرين دقيقة مرة فيتضاعف
ماؤها في المدة . وعلمت من اهل القرية ان
المد والجزر يعثرانها في فصل الخريف لا غير
وربما جزرت حتى جنب ماؤها كانه تم تعود

آخر ماؤه دائم الجريان مُدَّ بجائده وقت
جريانه فيغزر وتصطب عنه وقت تقويده فيصبح
والينبوع الذي تشير من اليد من هذا القبيل
اي انه مكوي من يبرعبت احديها دائم
والآخر دوري فيغزر ماؤه نارة ويشع اخرى
لما كون ذلك خاصاً يحصل الخريف
نسبة من الينابيع الدقيقة التي تصب في
حوض الينبوع الدوري تشع او يقطع بقضها
في فيصل الخريف قصير الماء المنصب منها
الي اقل من الماء الجاري مند بالجرى الانبوي
اي يضرب ينبوعاً دورياً واما في سائر الفصول
فتكون المياه المنصبة من هذه الينابيع الدقيقة
مقدار المياه الخارجة من الجرى الانبوي
فيكون البديع دائماً ولو كان فيه محص
وتضرب الماء منه قائماً حينئذ حاصل من
جفاف الينبوع الدائم المنصل به

(١٢٥) الحرارة الطبيعية

مصر . يعقوب افندي متى . لماذا تبقى
درجة الحرارة الطبيعية في الانسان على حالة
واحدة ولا تتغير بتغير الفصول

ج لان هذه الحرارة غير مرتبطة
بحرارة الهواء ولكنها ناتجة عن الفعل الحيوي
فا دامت الحياة في جسم الانسان بقيت وقائت
جسمه تتحرك وتهدن وتتصل على منهاج واحد
فتتولد منها حرارة معدودة المقدار فهو
مثل بلاد بنو عدد سكانها على حاله اذا كان
الذين يولدون فيها كل عام مثل الذين

يموتون فيها عدداً . واذا اشتد برد الهواء برد
اطراف الجسد لانه يلها من الحرارة اكثر
تأ يتولد فيها واما اذا اشتد حره فتراد على
حرارة الجسد فالتألب انه لا يزيد حرارة
الجسد لان البخار المائي المتبخر منه حينئذ
يبدل حرارة الهواد

(١٢٦) اللغة الرسمية

اسنا . يعقوب افندي ابادير . يا هي
اللغة الرسمية المستعملة في المخابرات بين الدول
ج لان اللغة الفرنسية مستعملة غالباً
في المخابرات بين الدول الاوربية وبها
كثرت اكثر المعاهدات فاذا كانت المخابطة
بين فرنسا وروسيا او بين انكلترا وروسيا
جرت بالفرنسوية ولكن اذا كانت بين المانيا
والنمسا جرت بالالمانية وبين انكلترا والولايات
المتحدة جرت بالانكليزية . والمذاكرات في
المؤتمرات الدولية تكون بالفرنسوية وسبب
ذلك ان اكثر رجال السياسة يعرف الفرنسية
ولكن قليلين منهم يعرفون الانكليزية او
الالمانية او التركية . غير ان الانكليز يعلمون
الآن الى مخاضة غيرهم بالانكليزية والالمان
بالالمانية

(١٢٧) علاج الصداع

الارض . الشيخ صالح خروبي الصيداوي
هل من علاج قاطع للصداع الذي يحصل عند
ركوب البحر

ج كلاً ولكننا وجدنا بالأخبار أن اختيار السنتة النظيفة والجلوس في مكان منها لا تشم فيه رائحة الفحم الحجري ولا روائح أخرى خبيثة والاشتغال بشيء يشغل الذهن كل ذلك مفيد في تخفيف الدوار . وقيل ان رش الحلق برذاذ الكوكابين يمنع القيء ويزيل الدوار ولكننا لم نتحقق ذلك من الذين جربوه

(١٧) مطبعة الجلاتين

الشوير . اسكندر اندي الملووف .

كيف تصنع مطبعة الجلاتين

ج يرثى بالجلاتين المعد لذلك من اوربا وينذاب كما يذاب الفراء في الحمام المائي اي في اناء ضمن اناء آخر في ماء . ثم يصب في اناء من التوتيا او الصنج قائم الزوايا له حافة ارتفاعها اربع او اصبغان . وقد كان تصنع هذه المطبعة هكذا : نذيب نحو ثلاثين درهماً من الجلاتين او انقى التواع الفراء في نحو ١٣٠ درهماً من الماء كما يذاب الفراء عادة وتضيف اليه نحو ٧٠ درهماً من مسحوق كيريتات ابانريا او الطباشير الناعم ونحركه حتى يخرج البارت او الطباشير بالفراء جيداً ولا يتخيل ثم تصيف الى المزيج ٣٠ درهماً من السكر الناعم و ٣٠ درهماً من النابيسرين كل ذلك والمزيج في الحمام المائي ثم نضبه في اناء واسع من التوتيا او التوتيا خفيفاً يبرد يكون ايضاً لدينا . ويكتب على الورق

يجر من الابلين البنسجي المصنوع باذابة الابلين في الماء واضافة قليل من الصمغ العربي البير ثم يلقى الورق بمطبعة الجلاتين وينزع عنها فتبقى آثار الكتابة عليها ويطبع عنها حمون او سترن نسخة طبعاً وانحما

(١٨) ازالة الحبر عن القلاب

مصر . يعقوب افندي . متى . هل من واسطة لازالة حبر الكوبيا عن الملابس الحريرية والصوفية والقطنية

ج يزال الحبر عن الملابس بمواد مختلفة اشهرها الحامض الاكساليك وكلوروبند الجير وهيبو نضفت الصوديوم وزبدة الطرطير فاذا اذيب احدهما بالماء وترك به المكان الملطخ حبراً زال الحبر عنه . ويحسن ان يمزج درهماً من زبدة الطرطير بجزء من الحامض الاكساليك المسحوق ويبل مكان الحبر بالماء ويدهن بهذا المزيج بخرقة ناشئة ويفرك فيزول الحبر ثم يغسل مكانه بالماء جيداً

(١٩) الحذر والدوخة

الاسكندرية . عثمان افندي رقتي . حرفتي كاتب واجلس اربع ساعات متوالية كل يوم فاشعر بحرارة تتبدى من جنبي الايمن وقتد في الساق حتى تصل الى القدم ثم يصيبي شبه تخيل في الساق واحياناً يصيبي المية راسي ودوخة اذا طال الجلوس فما سبب ذلك

يكثر الدم في رأسك حينئذ تضربون بالمد
فيه فإذا نهضتم جرى الدم بغتة الى الساق
فحصلت الدوخة من قلة الدم في الرأس حينئذ

ج ينضخ الشريان الفخذي بالجوس
فإذا طال قل ورود الدم الى الساق فقلت
تذوية دقائقها وشمعتم بالصدر. والظاهر انه

الإخبار العلمية

البعوض الحيات

انضغ الآن ان البعوض الذي تنتقل به
عدوى الحمى الملاريا ليس من نوع البعوض
الذي يكون في البيوت عادة ويتولد في البرك
والآبار وكل آنية الماء اذا ترك الماء فيها أياماً
بل هو نوع آخر يتولد في المستنقعات القليلة
الماء الكثيره الطين وفيه فقد اشار بعضهم
بردم هذه المستنقعات من جوار المدف
او يمزج المياه منها ويحرقها لمنع الحيات

امتياز المصنوعات في يادان

رضيت حكومة يادان من هذا الشهر قضاء
ان تعطي المخرعين الاوربيين والاميركيين
امتيازاً في الادياع مخترعاتهم كما تعطيه
الحكومات الاوربية وكانت تمن عليهم بذلك
قبلاً لكي لا تخرب صنائع بلادها من عمل
الآلات والادوات التي لا يصحبها امتياز بها
استغناء لورد كلن

استغنى لورد كلن من تدريس الفلسفة

الطبيعية في مدرسة غلامكو الجامعة وقد
بقي عليه في هذا المنصب ٥٢ سنة

مؤتمر السيكولوجيا الرابع

بالشم مؤتمر السيكولوجيا (علم النفس)
الرابع في باريس في العام المقبل من ٢٠ الى
٢٥ اغسطس برئاسة الميوريو استاذ
السيكولوجيا في مدرسة فرنسا الكلية

السروليم فلور

توفي السروليم فلور اكبر علماء علم الحيوان
في بلاد الانكليز وله من العمر ٦٨ سنة وكان
من كبار العلماء الذين انضموا الى مكسي
وخالفوا السير رتشارد اون ومن اعظم اقدار
مذهب الشراء

معرض فولطا

شيت الشاري معرض فولطا الكهربائي
الذي اشرفنا اليه في الجزء الثاني قد رتبه
تدميراً وحرقت كل كتب فولطا والآلات
وادواته وكانت الحكومة الايطالية قد نجحت