

مسائل واجوبتها

فخنا هنا الباب منذ اول انشاء المتتظف ووعدنا ان نجيب فيه مسائل المشركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المتتظف . ويشترط على السائل (١) ان يضي مسائله باسمه والقبول وحمل اقامته امضاءً واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تخرج مكان اسمه (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارساله الينا فليكره سائله فان لم ندرجه بعد شهر آخر نكون قد اهلناه لسبب كاتبه

اللورس

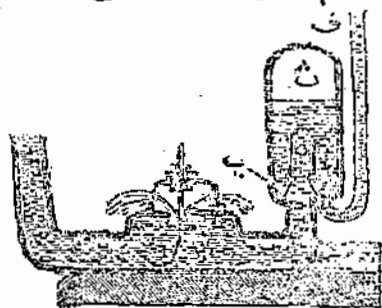
(١) بورت سعيد . محمد بك صفوت .
ابتعت اليوم حيواناً صغيراً يسمى لورس
يسكن سيلان وملقا ولعلي انه من اكلة
الفأكة قدّمت له قطعاً من الفلاح والكثري
فلم يأكلها فقدمت له لبناً صرفاً فلم يشرب
فقدمت له بعض الحشائش فلم يأكل منها
شيئاً فاعيتني الحيلة ولم اجد لتغذيته وسيلة
فراجعت كتب التاريخ الطبيعى ككتاب
مارتن الأنكليزي وكتاب المرحوم احمد
بك ندى العربى وكتاب كلوس الفرنسي
وغيرها فلم اجد فيها ذكر ما يأكله هذا
الحيوان . وهو مستدير الرأس كبير
العينين صغير الاذنين مستديرهما فصر
السبابة عديم الذنب قليل الهمة في السير
يشبه القرد كثيراً . في اسنانه اوصاف
تقربه من اكلة الحشرات ويشبه الانسان
في شكل دماغه واتجاه عينيه وقتانه الهضبية .
وهيئة اطرافه تساعده على اعتراض الأشجار
بسهولة وهو لا يقف ولا يمشي منتصباً الا

بصعوبة وحوضه ضيق وكنت اود ان
ابحث به اليكم حياً ولكنه مات جوعاً بعد
ثلاثة ايام وفجئت بطنه فلم اجد في معدته
وامعائه الا غازات ومادة صفراوية ووجدت
الخصيتين اسفل فقرات الحوض في محل
الكليتين من الانسان . وقد صبرته
وارسلته الى حضرتكم وارجوكم ان تفيّدونا
عن غذائه وكيفية حياته في البادية ولكم
الفضل في نشر المعارف والعارف

ج انا نشكر فضلكم على هذا الشرح
المسهب المفيد . وقد راجعنا احداث كتاب
في علم الحيوان ووسعته وهو كتاب التاريخ
الطبيعى الملكى الذى يطبع الآن في البلاد
الانكليزية فوجدنا فيه صور هذا الحيوان
واوصافه ويظهر منها انه يقطن بلاداً واسعة
شرقي خليج بنغالا فيكثر في حدود الهند
واسام وبرما وملقا وصنترى وجاوى وبورنيو
وطمامه اوراق خرايب الاشجار وانواع
مختلفة من الحشرات والطيور ويضها وهو
من الحيوانات الليلية بطي الحركة جداً كما

قوة على رفع الماء حتى ستين قدماً او أكثر
ووضعت هناك رسم هذه الآلة وقد جربناها
حسب رسمها هناك فلم تأتِ بالمطلوب .
وهذه النبذة المذكورة في المقتطف منذ
تسع عشرة سنة وربما جدّ تحسین كثير في
هذه الآلة بعد ذلك فترجو من مكارمكم ان
تدرجوا نبذة اخرى في هذا الموضوع
واذا امکن فضعوا لها رسماً جديداً افادة
لكثيرين من مشتركى جريدتكم لاهميتها
للزراعة

ج ان المبدأ الذي صنعت عليه هذه
الآلة صحيح لا شبهة فيه وهو ان الماء
يحمل الصمام بسرعه ويسدُّ به الفتحة التي
كان يخرج منها فينحصر في الانبوب ويفتح
صاماً آخر متصلاً باناه يحكم فيه هواؤه وله
انبوب فالهواء يضغط الماء الذي دخله
ويدفعه من الانبوب فيرتفع فيه . وقد وضعنا
في الرسم التالي صورة مقطوع حمل مائي



من كتاب انكليزي ألف سنة ١٨٩٠ وهو
مركب من انبوب معين يدخله الماء عند

ذكرتم ويسكن اكتشف الخراج ولما يفارق
اشجارها ولذلك فالصنوبر عليه نادر واذا
نام انضم على نفسه كالكرة واخفى رأسه
بين ساقيه ويستيقظ في المساء ويسعى في
طلب رزقه وتلد اناؤه فذاً . ويأكل العصفير
والفيران بشراهة ولكنه لا يأكل اللحم
المطبوخ

الزوان

(٢) ومنه . ما هو الزوان وما اسمه
باللغات الاوربية وهل هو سام كما يقال
عنه

ج هو نبات يشبه الخنطة وينمو بينها
لكن جوبه اصغر من جوبها ولها غلاف
قشري يحيط بها واسمها باللاتينية Lolium
temulentum وبالانكليزية Darnel
وبالفرنسوية Ivraie . وقد قال المتقدمون
ان فيه خواص سامة وانكر ذلك
المتأخرون ثم عادوا الى تصديق قول
المتقدمين ولا شبهة عندنا بخصوص السامة
وقد علمناها بالاختبار فيصيب من يأكله
دوار وصداع وجشاع وتنفط قواه وقد
يصاب بنوع من الفالج وقد تشدُّ هذه
الاعراض حتى تميت من يصاب بها

الحمل المائي

(٣) الفيوم . الخواجه سليم حبيب .
ذكرتم في الجزء الرابع من مقتطف السنة
الاولى نبذة في الحمل المائي وقلتم ان له

الثالثة وعطارد في الثانية والقمرة في الاولى
فبأي دليل علم ذلك مع شدة ارتفاعها
عن الارض وبمدها عنا

ج هذا رأي القدماء بحسب تصورهم
للالفلاك ولا دليل على صحته اما علماء هذا
العصر فقد اثبتوا ان الشمس كرة كبيرة
والارض وهذه الكواكب كرات تدور
حولها كما يدور القمر حول الارض. وهي
على ابعاد متفاوتة عن الشمس فأقربها عطارد
ثم الزهرة ثم المريخ ثم المشتري ثم زحل .
هذه هي الكواكب التي عرف القدماء انها
سيارة واكتشف المتأخرون كوكبين
آخرين سيارين هما اورانس ونبتون .
واثبتوا ان الارض من السيارات وهي
اقرب الى الشمس من المريخ وابتعد عنها من
الزهرة . وبين المريخ والمشتري سيارات
صغيرة لا ترى بالعين

كيفية سير الكواكب

(٥) ومنه . يقال ان هذه الكواكب
تسير في افلاكها . فبأي كيفية يكون
سيرها بمجرد الفلك مجراها ام تترقى على سطحه
وما الذي يمسكها عن السقوط مع انها غير
ممسوكة بفلكها بدليل سيرها فيه

ج افترضوا ان الشمس كرة كبيرة
واقفة في الهواء كما يقف فيه البلون مثلاً
وافترضوا ان قطرها ثمانية امثاله ونصف وقد
دارت حولها كرات صغيرة على ابعاد مختلفة

٢ من شهر او يسوع ويجري فيه ويخرج من
فوق ا وعند اصم متصل بجوزة في
اعلاه وهذا الصمام يهبط بثقله فينتج الثقب
الذي فوقه لخروج الماء فاذا جرى الماء
بسرعة قوي زخمه تحمل الصمام وسد به
الثقب وحينئذ لا يبقى له مناص فيضفط
الصمامين للذين امام الحرف ب ويفتحهما
وهما يتجهان الى اعلى فيخرج الماء من فتحتهما
الى الاناء ث وفيه هواء فيضفط الهواء
ويضفط الماء الذي دخل الاناء فيحاول
الماء الرجوع من حيث دخل فيسد
الصمامان طريقته فيندفع في الانبوب الجانبي
ف . وحينما يدخل الماء الى الاناء ث يقل
الضغط على الصمام الاول ا فينتج الى
اسفل ويجري الماء من الفتحة ومتى اشتدت
سرعته عاد لرفع الصمام وسد به الفتحة
وعلم جراً . وتستعمل هذه الآلة الآن لرفع
مياه الينابيع الى البيوت التي فوقها ويشترط
ان يكون الماء مخدراً في سيره لكي يرتفع
بها . ونشير عليكم ان تتابعوها لا ان تصنعوها
واصمها بالانكليزية Hydraulic Ram

السيارات والسماوات

(٤) شبين الكوم . حسن افندي
راسم حجازي . يقال ان الكواكب السبعة
مفرقة على السموات السبع فزحل في السماء
السابعة والمشتري في السادسة والمريخ في
الخامسة والشمس في الرابعة والزهرة في

القوتين وتبقى في مدارها كما اذا ربطتم حجراً بخيط وادرتوه حول يديكم بسرعة فانه يدور ولا يقع الى جهة من الجهات ما دام متصلاً بالخيط فهو كالكوكب الديار الذي يدور حول الشمس ولكن تنوب فيه قوة الجاذبية عن الخيط الذي ربطتم به الحجر

سبب الحر والبرد

(٦) ومنه . اما الداعي لوجود الحر في زمن مخصوص والبرد في زمن آخر فان قلتم ان ذلك لتقل الشمس في البروج المختلفة الاطباع وهي كوكب ناري وبنزولها الى البروج القريبة منا تظهر الحرارة وبصعودها الى ارفع منها تقل فحين تقول انه يوجد بعض ايام باردة مختلة في زمن شدة الحر وبالعكس ولم تكن الشمس حينئذ في انتقال فما سبب ذلك

ج فحين لا تقول شيئاً من اقوال القدماء التي ذكرتموها ولكننا نعلم الحر والبرد تليلاً محقولا يمكن اثباته بالامتحان وايضاحاً لذلك تقول اتجهوا لشهر يناير مثلاً في القطر المصري وقابلوه بشهر يوليو قروا بينهما فرقين كبيرين الاول ان النهار قصير في يناير وطويل في يوليو لان الشمس تشرق على القطر المصري نحو تسع ساعات فقط كل يوم من ايام يناير ونحو ١٥ ساعة كل يوم من ايام يوليو فالحرارة

اقربها اليها قطرها ثلاثة سنتيمترات . والتي بعدها قطرها سبعة سنتيمترات ونصف والتي بعدها ثمانية سنتيمترات والتي بعدها خمسة والتي بعدها ٨٨ سنتيماً ونصف والتي بعدها ٧٥ سنتيمتراً والتي بعدها ٣١ سنتيمتراً والتي بعدها ٣٧ سنتيمتراً . فالاولى من هذه الكرات كعطارد والثانية كالزهرة والثالثة كالارض والرابعة كالمريخ والخامسة كالمشتري والسادسة كزحل والسابعة كاورانس والثامنة كبتون وتكونوا قد رسمتم في ذهنكم صورة تشبه صورة الشمس والسيارات . اما ابعاد هذه السيارات الحقيقي عن الشمس فكما ترون في هذا الجدول

| | | | |
|---------|------|-------|-----|
| عطارد | ٠٠٣٣ | مليون | ميل |
| الزهرة | ٠٠٦٦ | " | " |
| الارض | ٠٠٩٢ | " | " |
| المريخ | ٠١٤١ | " | " |
| المشتري | ٠٤٨٣ | " | " |
| زحل | ٠٨٨٦ | " | " |
| اورانس | ١٧٨٣ | " | " |
| بتون | ٢٧٩٤ | " | " |

وقطر الشمس الحقيقي نحو ٨٦٦ الف ميل وقطر السيارات بحسب النسبة المتقدمة . والماسك لها عن السقوط او المبق لها في مداراتها هو قوة الجذب نحو مركز الشمس وقوة الدفع عن فتدور بنتيجة هاتين

القليلة التي يكتسبها سطح الارض في ايام
يناير القصيرة النهار بخصرها في لياليها
لطولها . وقد يخسر أكثر منها واما الحرارة
التي يكتسبها سطح الارض في ايام يوليو
الطويلة النهار فلا يخسرها كلها في لياليها

لخصرها وقبوا على ذلك ما اشره شهر الشتاء
وشهر الصيف . والفرق الثاني ان الشمس
تسير فوق الارض مائلة نحو الجنوب في
فصل الشتاء وتسير عمودية على الارض في
فصل الصيف وقد ثبت بالامتحان ان اشعة
الحرارة التي تقع على الارض منحرفة ينمكس
أكثرها والاشعة التي تقع عليها عمودية
تتمسك الارض أكثرها ولذلك فالحرارة
القليلة التي تصيب سطح الارض من الشمس
في نهار الشتاء القصير لا تتمسكها الارض كلها
وتسخن بها بل ينمكس جانب كبير منها عن
الارض ويعود الى الجو واما الحرارة
الكثيرة التي تقع على الارض من الشمس في
نهار الصيف الطويل فتمتص الارض أكثرها
ثم تسعها رويدا رويدا مدة الليل فيمسخن
الهواء بها وهذا هو سبب الحر صيفا والبرد
شتاء . اما حدوث ايام حارة في فصل الشتاء
وايام باردة في فصل الصيف فسبب ان
ما يحدث في القطر المصري في شهر يناير
مثلا لا يحدث في كل مكان على سطح
البيضة على حد سوى ولا يكون واحدا
على البر والبحر فاذا هبت الرياح على القطر

المصري من بلاد حارة في فصل الشتاء
انت معها بالحرارة واذا هبت من بلاد
باردة في فصل الصيف انت معها بالبرودة
وذلك كله واضح لمن يتم فيه نظره

الحجارة والعلب

(٧) ومنه . ارى بعض الحواة
يخرجون من علبة واحدة اشياء كثيرة
لو جمعت لم تسعها العلبة فكيف ذلك وقد
اشترت بعض هذه العلب من باريس
فلم استخرج منها الا شيئا واحدا .
ج انهم يخرجون الاشياء في اكامهم
ويتظاهرون باخراجها من العلبة او يكون
للعلبة قعر يفتح ويخلق بزئلك فيضعونها على
مائدة فيها نقرة مغطاة بغطاء يفتح ويخلق
ايضا وفي النقرة الاشياء التي يدعون
اخراجها من العلبة فاذا وضعوا يدم فيها
ضفتوا قعرها فانفتح واخرجوا الاشياء من
النقرة التي تحتها

الامراض العصبية

(٨) قنا . الياس افندي ابراهيم
ابادير . اخبرونا اي طبيب امهر من غيره
في ازالة الامراض العصبية

ج لا يحسن بنا ولا بغيرنا ان يجيب
عن سؤالكم هذا على اطلاق ولا نعلم ان في
مصر (القاهرة) طبيبا متخصصا نفسه لمعالجة
الامراض العصبية كما كان شاركو في فرنسا

انتفاء الامراض العصبية
(١٠) ومنه . ما القاعدة العمومية
لمقاومة الامراض العصبية

ج العفة . والراحة من عناء الاشغال
العقلية والهموم . وتقوية الجسم بالرياضة
والطعام المغذي والاعمال البدنية . وعدم
التزؤج بالاقارب . والبعد عن المسكرات
والخدرات على انواعها وعن الاوهام
الدينية . فالامة التي تتبع هذه القواعد
تقل فيها الامراض العصبية

اضطراب نورالشمعة

(١١) ومنه . ما السبب الذي يعجل
نور الشمعة يضطرب اثناء اشتغالها داخل
النافوس او الشمعدان حتى يجعل المطالع على
نورها يميل ويثب بصره وتتمذر عليه
المطالعة مع انه سليم البصر والمكان غير
معرض للهواء

ج اضطراب لمب الشمعة حادث
عن حركة الهواء بلا ريب . وكل تنفس
يتنفسه القارئ وكل حركة يجرها تحرك
الهواء فيضطرب لمب الشمعة لانه غاز
مشتعل في الهواء . اما اذا وقيت الشمعة
بانبوب من الزجاج يحيط بلمبها ولا يمنع
دخول قليل من الهواء من اسفله كالانبوب
الذي يوضع في قنديل البترولوم فاللمب
يثبت لانه يصير معرضاً حينئذ لجرى واحد
من الهواء جار من اسفل الى اعلى

مثلاً ولكن الاطباء المشهورين قد درسوا
كلهم الامراض العصبية وكيفية علاجها
الفرق بين الصرع والمستيريا

(٩) ومنه . ما هي الملامات الفارقة
بين الصرع والمستيريا وما الدواء المفيد
لكل منهما

ج فرق بينهما استاذنا الدكتور كرنيلوس
فان ديك في كتابه الباثولوجيا بما يأتي

قال " تمتاز نوبة الصرع عن نوبة
المستيريا ببقاء الشعور في المستيريا وبان
نوبتها لا تهجم بقتة مثل نوبة الصرع بل
لها اعراض متدرة غالباً . وتمتاز ايضاً
باتساع الحدقة في الصرع وبان المصروع
لا يمزق ثيابه ولا ينتف شعرة (كما يفعل
المصاب بالمستيريا احياناً كثيرة) ونوبة
المستيريا اطول من نوبة الصرع والمصاب
بها يتطلع من هنا ومن هنا ويظهر انطباعاً
زائداً أكثر مما يقتضيه الحال ويكي
ويضحك " . والمستيريا تصيب النساء غالباً
واما الصرع فالغالب انه يصيب الذكور
والاناث على حد سواء . اما علاج الصرع
فالاعتماد فيه على برومور البوتاسيوم حسب
تركيب الدكتور برون سيكار . واما علاج
المستيريا فبمضادات الشنج وقت النوبة
كالامونيا والاثير وازالة السبب المهيج بمد
زوال النوبة . ويالج الشلل المستيري
بالكهربائية

الآن قد ننظر فيها المتقدمون فوجدوا للصحيح منها اسباباً طبيعية يخرجها عن دائرة السحر. والافعال التي ينسبها المنجمون الى الكواكب فاسدة بفساد مبادئها. وقد اثبت الاستقراء فسادها ايضاً فان احد العلماء بحث حديثاً في احوال كثيرين من الناس بحسب طوالهم فوجد ان المتساوين في الطوالع لا يتشابهون في شيء من احوالهم اكثر مما يتشابهون هم وغيرهم من الذين طوالهم مخالفة لطوالهم. ويبحث في غير ذلك من الحوادث فوجد انه يستحيل نسبتها الى النجوم بناء على القاعدة المشهورة وهي ان الاسباب الواحدة مسبباتها واحدة

فساد السحر والتنجيم
(١٢) ومنه. ينكر البعض علينا بطلان السحر والتنجيم ويقولون بصدقها ويمززون اقوالهم باهتام الاوائل بهما ووضعهم المؤلفات الكبيرة لذلك فما رأي حضرتكم في ذلك وما الدليل على نفي زعمهم وعدم صدق تلك المؤلفات
ج ان رأينا في هذه المسألة معلوم مشهور وقد بسطنا في المجلدات الاولى من المقتطف بالاسباب وهو ان السحر والتنجيم باطلان. وكثرة المؤلفات فيهما لا تثبت صحتها. اما الدليل على نفي السحر والتنجيم فهو ان الاعمال التي يعملها السحرة

اخبار واكتشافات واخترعات

الصر والتدابير الصحية

فلما بقي من يرتاب في ان التدابير الصحية تقلل الوفيات وتطيل الاعمار لكن ذكر الشواهد على ذلك قد يقع المتكررين ويذكر اقتناع المصدقين. فقد ألف الاستاذ فن بير الآن كتاباً بديعاً ابان فيه علاقة الصحة بالاحداث الجوية وافاض في ذكر التدابير الصحية وتأثيرها في تقليل الوفيات ومما ذكره في هذا الصدد ان متوسط الوفيات السنوي من الجنود

الانكازية في بلاد الهند كان

من سنة ١٨٠٠ الى ١٨٣٠ ٨٥ في الالف
ومن " ١٨٣٠ الى ١٨٥٦ ٥٨ " "
" ١٨٤٩ الى ١٨٧٨ ١٩ " "
" ١٨٧٩ الى ١٨٨٧ ١٦ " "
وقلة عدد الوفيات حتى صار اقل من خمس ما كان اولاً انما نتج عن الاعشاء بالتدابير الصحية. وحدث مثل ذلك في جزيرة جايبكا فكان متوسط عدد الوفيات السنوي من كل الف