

مسائل واجوبتها

فتعنا هنا الباب منذ اول انشاء المنتظ ووعدنا ان نجيب فيه مسائل المختركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المنتظ . ويشترط على السائل (١) ان يضي مسائله باسمه والقابو ومحل اقامته امضاه واحصا (٢) اذا لم يرد السائل الصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تشرح مكان اسمه (٣) اذا لم يترج السائل بعد شهرين من ارساله الينا فليذكره سائله فان لم ندرجه بعد شهر آخر نكون قد اهلناه لسبب كافيه

يصنع الحليب الجامد واي نوع من الحليب
انسب من غيره

ج . تحلب البقر باكراً قبل شروق الشمس
وبضئ طيبها ثلاث مرات ويوضع في اناه
واسع ويوضع الاناه في اناء مبرد بالتلج حتى
تخط حرارته الى ٥٦ ف ويؤتى به الى محل
التجميد . فان كان بارداً نقياً طيب الرائحة
يصنف ثانياً بصفاه من التسج الصوفي ثم بصفاه
ثانية من الاسلاك المعدنيه الدقيقه ويصب
في اناء من الخشب مبطن بالنصدير ثم يصب
منه الى اناء آخر من الخس فيجلى فيه بالنجار
الى درجة ١٧٥ ف ويحرك دائماً لئلا يجتمرق
ثم يصب منه الى اناء آخر مفرغ من الهواء
ويخفف فيه بترج النجار منه بواسطة مفرغه
الهواء فيذهب اربعة اخماسه بخاراً ولا يبقى
فيه من الماء الا ثلثه في الثلثه (ومقدار الماء
اصلاً ٨٦ في الثلثه) وهي تترك فيه بالنصد
ليسهل مزج دقائقه بعضها ببعض وهذا
التخفيف لا يغير تركيب اللين الكيماوي ولا
شكل كرياتيه كما يعرف من النظر اليها
بالميكروسكوب ولا يقلل نفعه . ثم يبرد بماء

(١) مصر . الفرد افندي بولاد . من
المعلوم ان غازي الاكجين والنيتروجين
يوجدان في الهواء مختلطين معاً بنسبه ١ الى ٤
فهل يمكن فصلها بواسطة القوه الطارده
المركزيه التي تطرد بها الاجسام المختلطه
بنسبه كثافتها

ج . ان هذين الغازين يولغان هواء الارض
وها مختلطان فيه على نسبه واحده مع انهما
يدوران مع الارض على محورها والقوه
الطارده مختلفه باختلاف العروض كما لا يخفى
اما عدم جربها على ناموس القوه الطارده
(قوه التباعد عن المركز) ونواميس السوائل
فصديه ناموس آخر وهو ناموس انتشار
الغازات . ومن المحتمل انه اذا ملئ اناء
هواء وادير على محوروه بسرعه فائقه انفصل
بعض اكجينه عن نيتروجينه

(٢) بركة السبع . عبد الحميد افندي
حلي . ماهي المواد التي اذا احى الحديد
واطلى فيها بصير مغضباً

ج . لا يوجد مواد لها هذه الخواص
(٢) طبريه . ابراهيم افندي نصار . كيف

بوسنيوس وأبرونيوس الى القرن السابع عشر ذكروا هذه المدينة أو زاروها ووصفوا موقعها وصفاً ينطبق على خان منيا لا على تلجوم. راجعوا كتاب روبنسن المجلد الثالث القسم الثامن

(٥) نخلة أفندي فرنسيس . هل ينمو الحجاد مثل الحيوآن ويندثر مثله

ج . ان البلورات تنمو فوراً يشبه نمو الحيوآن فتبتدي بنقطة صغيرة ثم تزيد رويداً رويداً وإذا عرضت لها آفة فكسرتها تعود من نفسها وتجبر ما انكسر منها كما اذا قطع غصن من شجرة فتبت غصن آخر بدلاً منه . وهذا البلورات قد تعرض لها عوارض تندثر بها كما يندثر الحيوآن وفي ما سوى ذلك لا يشابه الحجاد بالحي

(٦) ومنه . ورق اللتوس المذكور في علم الكيمياء وأحياناً في المنتطف لم تجده في بعض الصيدليات وقيل لنا انه غير معلوم فنرجو ان توضحوا لنا ما هو

ج . هو حزم من اوراق صغيرة الورقة منها كالاصبع طولاً وعرضاً لونها ابيض ضارب الى الزرقة اذا غطست في حامض احمرّت واذا غطست في سائل قلوي ازرقت واسمها بالانكليزية Litmus paper وبالفرنسوية Tournesol

(٧) ومنه يقال ان الحامل اذا توحّمت على شيء اثر في جنينها فهل ذلك صحيح

الطلع حتى تصير حرارته ٢٦° ف ويوضع في آنية من التلك وبياع . وعندما يراد استعماله تخرج الاقوية منه بربع اواني من الماء فيكون مزيجها من اجود انواع اللبن . وقد يضيفون اليه سكرًا وم يكفونه بمنزعة الهواء فيصير مزيجها بالماء كاللبن الحلي بالسكر

(٤) ومنه رأيت سائحين من علماء الانكليز في تلجوم التي يقال انها كفرنارحوم القديمة فحصلت بينها مباحثة عن المكان الذي كانت فيه مدينة كفرنارحوم فحكم احدها ان المكان الحقيقي على نصف ساعة الى الغرب مستنداً على كلام بوسنيوس حيث قال ان اراضي كفرنارحوم كانت تسمى من مياه النبع الغزير الذي ينربها وهذا النبع موجود حتى الآن اما تلجوم فلا نبع فيها . اما الثاني فذهب الى ان تلجوم هي المكان الحقيقي لان فيها آثاراً كثيرة تدل على انها من بقايا هيكل عظيم ولا آثار ينرب النبع المذكور . فايها المصيب

ج . لقد اختلف العلماء في موقع هذه المدينة فذهب روبنسن الى انها بقرب خان منيا وخالفه لسن وقال انها كانت في تلجوم وتابعة رتر في ذلك الا ان روبنسن اثبت قوله بادلة كثيرة تراها غابة في الاقناع منها ان عين التين في النبع الذي اثار اليه بوسنيوس ولو كانت لاتسفي السهل كله ومنها ان كثيرين من الكتاب المسيحيين من ايام

ج . يقول جمهور الباحثين في هذا الموضوع ان ذلك غير صحيح . ويظهر لنا ان البحث فيه لم يستوف حفته حتى الآن فلا يمكن بت الحكم فيه

(٨) ومنه . اصاب احد افاري شمال شديد فظهر له شيء مستخ في الزاوية اليمنى تحت البطن قدر اللبونة الصغيرة وهو الآن يستعمل الحزام فما هو العلاج لازالة هذا الاستفاخ والاستغناء عن الحزام

ج . الظاهر ان الاستفاخ المذكور فتق وافضل شيء له الحزام او عملية جراحية بعملها له جراح ماهر

(٩) مصر . احد الفراء . هل الاجدر بالشاب ان يقترب بفتاة طيبة الاعراق ورثت عن آباؤها واجدادها الرزاة والتعقل لكنها لم تتعلم في المدارس تعلمًا كافيًا او بفتاة تربت في المدارس وتعلمت فيها جيدًا ولكنها ضعيفة الرأي قليلة التدبير طبعًا

ج . اذا كانت الحال كما ذكرتم فالاجدر به ان يقترب بالاولى لان التعليم يهذب الاخلاق ولكنه لا يغيرها تمامًا والمناقب الموروثة اريح في النفس من الاخلاق المكتسبة

(١٠) صيدا . ميخائيل افندي الياس . رأيت في شجرة ثلاثة اغصان ثم كل منها يختلف عن ثم الآخر لونًا وطعمًا فكيف يكون ذلك والشجرة واحدة والغذاء واحد

ج . هذا من الفرائب التي يعسر تعميلها بالتفصيل ونوسهل بالاجمال فان حوصلات كل غصن مستعدة طبعًا لجمل الغذاء مما تلاق لها ولما يتولد منها كما ان غذاء الشجرة واحد ولكن الاوراق تحولت ورقًا والثمار ثمرًا . هذا هو التعليل الاجمالي اما التفصيل ابي كيف تتركب عناصر الغذاء حتى تصير ورقًا في الورق وثمرًا في الثمر ويختلف في الفصن الواحد عنها في الآخر فكل ذلك من المسائل العويصة التي شرع الباحثون في حلها ولكنها لم تتقدم حتى الآن تمام الاقياد

(١١) . ومنه . رأينا ان دود الحرير يخرج في بعض الاماكن المنخفضة اكثر مما يخرج في بعض الاماكن العالية المعرضة للرياح الشديدة وقد يكون البذر من نوع واحد ويربي في مكان واحد فيقبل بعضه ويحبل البعض الآخر فاسباب ذلك

ج . اما كون الرياح الشديدة تضر بالدود فظاهر لانه يحجب الجسم جدًا واقل شيء يؤثر فيه واما محل بعضه واقبال البعض الآخر وهو جنس واحد فترجح ان سببه تولد مرض في الذي يحل من الاوساخ والعنونات وذلك مثل ظهور المرض في بعض الاولاد وعدم ظهوره في البعض الآخر وهم في بيت واحد وقد تعلق بزور المرض ببعض الادوات التي تستعمل لتربية الدود كما لا طباق ونحوها وتصيب الدود الذي يربي عليها وتتغل منه

ج . الظاهر ان الاستفاخ المذكور فتق وافضل شيء له الحزام او عملية جراحية بعملها له جراح ماهر

(٩) مصر . احد الفراء . هل الاجدر بالشاب ان يقترب بفتاة طيبة الاعراق ورثت عن آباؤها واجدادها الرزاة والتعقل لكنها لم تتعلم في المدارس تعلمًا كافيًا او بفتاة تربت في المدارس وتعلمت فيها جيدًا ولكنها ضعيفة الرأي قليلة التدبير طبعًا

ج . اذا كانت الحال كما ذكرتم فالاجدر به ان يقترب بالاولى لان التعليم يهذب الاخلاق ولكنه لا يغيرها تمامًا والمناقب الموروثة اريح في النفس من الاخلاق المكتسبة

(١٠) صيدا . ميخائيل افندي الياس . رأيت في شجرة ثلاثة اغصان ثم كل منها يختلف عن ثم الآخر لونًا وطعمًا فكيف يكون ذلك والشجرة واحدة والغذاء واحد

ج . هذا من الفرائب التي يعسر تعميلها بالتفصيل ونوسهل بالاجمال فان حوصلات كل غصن مستعدة طبعًا لجمل الغذاء مما تلاق لها ولما يتولد منها كما ان غذاء الشجرة واحد ولكن الاوراق تحولت ورقًا والثمار ثمرًا . هذا هو التعليل الاجمالي اما التفصيل ابي كيف تتركب عناصر الغذاء حتى تصير ورقًا في الورق وثمرًا في الثمر ويختلف في الفصن الواحد عنها في الآخر فكل ذلك من المسائل العويصة التي شرع الباحثون في حلها ولكنها لم تتقدم حتى الآن تمام الاقياد

(١١) . ومنه . رأينا ان دود الحرير يخرج في بعض الاماكن المنخفضة اكثر مما يخرج في بعض الاماكن العالية المعرضة للرياح الشديدة وقد يكون البذر من نوع واحد ويربي في مكان واحد فيقبل بعضه ويحبل البعض الآخر فاسباب ذلك

اثر ظاير ولكنه منحرف الصحة ويشكو عدم القدرة على المشي واحباً تأبشكومن الم المفاصل فهل من دواء لتعام الشفاء
ج . احسن دواء الاستمرار على اليودور مع التقوية بالمتويات الحديدية والزرنجية واستعمال الحمامات بالمياه المحمّة وكل ذلك بعرفة طبيب ماهر

الى ما حولة فيشع نطاق المرض ويكته لايعمّ الدود ككّ لان زمن تربية السود قصير لا يكتفي لاشار المرض فيه ككّ فيعلم بسفه منه (١٢) م . ا . اصبر رجل بالداء الزحري منذ تسعة اشهر واريناة للطبيب فاعطاه اولاً مرهم الزئبق فندمن به ثم اعطاه اليودور يشرب منه مقدار شهر وهو الآن ليس عليه

اخبار واكتشافات واختراعات

عدد النجوم

في حرارة الشمس قال فيها ان سبب هذه الحرارة مختلف فيه وفي ذلك مذهبان شهيران الاول انها حادثة من الاجسام النيزكية التي تساقط على الشمس والثاني انها حادثة من تقلص جرم الشمس المتواصل . فاذا كان التقلص هو سبب الحرارة فقطر الشمس يقصر الآن نحو ١٥٦ قدماً كل سنة او نحو ٢٠ ميلاً كل الف سنة ولا يظهر هذا الفرق في جرم الشمس الا اذا بلغ ثانية من القوس على الاقل ولا يبلغ ثانية الا في سنة ٧٥٧٥ سنة فلا يظهر الفرق في جرمها الا في هذه المدة الطويلة . واذا كان سقوط النيازك هو سبب الحرارة وجب ان يكون مقدار جرم النيازك التي تسقط في سنة من الزمان قدر جزء من مئة من جرم الارض وان يكون سرعة سقوطها على الشمس ٢٨٢ ميلاً و

صوّر الدكتور جل النلكي جزءاً من السماء طوله درجتان وعرضه درجتان صورة فوتوغرافية عرضت للسماء مدة ثلاث ساعات واثنى عشر دقيقة فارسم فيها اربعمون الف نجم وسديان . فلو امكن ان نصور قبة السماء كلها كذلك لبلغ عدد نجومها التي نظهر صورتها في هذه المدة ثلاثة مليون نجم ولو طال مدة عرض الصورة اكثر من ذلك لزيد عدد النجوم التي نظهر فيها عن ثلاثة مليون لان النجوم الخفية التي لا يؤثرها بلوح الفوتوغراف لضعف يؤثر فيه اذا طال عرض اللوح لعدة ساعات .

حرارة الشمس

انشأ الدكتور موريسن رسالة مبهمة