

باب المسائل

فتحنا هذا الباب منذ اول انشاء المتطف ووعده ان نجيب فيه مسائل المتريكين التي لا تخرج عن دائرة بحث المتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسألته باسمه واقابيه وعمل اقامت لهضاء واحداً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فلنذكر ذلك لنا وبين حروفه بمرج مكان اسمه (٣) اذا لم يترج السؤال بعد شهرين من ارساله اليانا فلنكرره سائله وان لم ندرجه بعد شهر آخر تكون قد اهلناه لسبب كاف

(١) بوز العالم الهندي

الاسكندرية . لهجت الجرائد اخيراً بذكر العالم الهندي بوز فن هو واين تلقى علومه وبماذا يشتغل الآن
ج . اليك ترجمته ملخصة عن الطبعة الاخيرة من دائرة المعارف البريطانية .
طالم طبيعي ولد في ٣٠ نوفمبر سنة ١٨٥٨ ويمد ما تخرج من كلية سانت زاقه بكلكتا التحق بكلية كوينست في جامعة كيردج ففاز بشهادة الامتياز العليا سنة ١٨٨٤ . وانتظم في السنة التالية في ملك ادارة المعارف بالهند فمينا استاذاً للتطبيقات في كلية الرامة بكلكتا . وخطب سنة ١٨٩٦ في جمع تقدم العلوم البريطاني عارضاً آلة لدرس صفات الامواج الكهربائية تشبه من وجود كثيرة جهاز الرابطة Coherer الشغل الآن في المحاطبات اللاسلكية . واستنيط جهازاً لتحقيق

قواعد انكاس الامواج الكهربائية وانكسارها واستقطابها . وخطر على باله حينئذ ان فعل المستقبل الكهربائي يشبه من وجود كثيرة فعل البضة في جسم الانسان فعمله ذلك على البحث في تأثر اجسادات والنباتات بانواع مختلفة من المهيجات سواء كانت كهربائية او ميكانيكية قادي به ذلك الى مباحته البديعة في اعصاب النباتات . وهو اول هندي فاز بلقب « عضو في الجمعية الملكية البريطانية » F.R.S. وذلك جزاء له على مباحته العلمية والرياضية . واس مهاداً للبحث الطبيعي في كلكتا سنة ١٩١٥ تولى ادارته ونال لقب سر سنة ١٩١٧

(٢) مباحثه في اعصاب النباتات

ومنه . وما هي مباحته

ج . من النباتات ما تتحرك اوراقه اذا لمسها كأنها تشعر واشهر الامثلة على ذلك السنط الحساس . هذا النبات تبسط

(٣) اكل الطيور للحجار
مونتريال . كندا . يقال ان بعض
الطيور ولاسيما الجبل يهضم الحجاره حتى
الصوان فهل له فائدة من ذلك
ج . تلتقط الطيور الحجاره الصغيرة
مع طعامها لكي تساعد على هضم الطعام
وبعضها يهضم مع الطعام حقيقة كالحجاره
الكلية الرخوة وتناول ابدانها المكس
منه تكون قشور ايضا

(٤) هل تضيق الارض بسكانها
بونس ايرس . هل يأتي يوم تضيق
فيه الارض بسكانها نظراً الى ما نراه
من مساعي الدول في تسهيل اسباب
العمرات وتقليل الوفيات بنشر التعليم
الصحي والوسائل الصحية

ج . لا نظن لان الذين تقل وفياتهم
بانتشار الوسائل الصحية تقل ايضاً مواليدهم
باحجامهم عن اخلاف النسل على الاطلاق
او اخلاف نسل قليل وهو ما يعرف لدى
علماء الاجتماع الآن بتحديد النسل .
ودعاة هذا المذهب الآن كثار لانهم يرون
في الجري عليه فوائد اجتماعية كيرة . وقد
لعود الى معالجة هذا الموضوع الحيوي
في مقالة على حدق في احد الاجزاء
التالية

ومما يسو ذكره ان الدول التي تسمى
الى تلافى النقص في عدد سكانها بما تفضل

اوراقه في الصباح وتوجه الى الشمس وتبقى
منبسطة الى اواخر النهار فتطبق حينئذ
وتبقى كل الليل كذلك الى الصباح . واذا
لمسها في النهار انطبقت ايضاً كما تنطبق
ليلاً . واذا اطلت لمسها اولست سابقها
لم تكتف بالانطباع بل تدلت على اغصانها
كانها ماتت

هذه ظاهرة طبيعية لم يهند علماء
الغرب الى سببها الحقيقي ولكن الاستاذ
السر جاتادس بوز استنج بالامتحان ان
في السنط الحساس اعصاباً تتأثر بالمؤثرات
كاعصاب الحيوانات . فانه وجد ان هذا
السنط يشمر بالكهربائية ولو كانت عشر
ما يلزم لشعور الانسان بها . وتختلف
سرعة شعوره باختلاف الاحوال فاذا برد
قل تأثره واذا اصابته مادة مخدرة
انقطع تأثره الى ان يزول المخدر فيعود
تأثره كما كان . وعنده ان هذا الشعور
عصبي لا ميكانيكي . وقد تمكن من تحقيق
ذلك بواسطة آلة كهربائية دقيقة استنبطها
للبحث في حركات النبات

وقد عرف الاستاذ بوز محل هذه
الاعصاب من اثبات وتأثر فروعها
بالكهربائية وباستعمال الاصباع . هذه هي
خلاصة اجابته وتاجمها من اعرب
الترائب كما ترون لانها تخالف المشهور
بين الناس

فيه فجأة mutation تحمله على الهرب من الخطر تكون سلالة مضمونة أكثر من سلالة الباقيين الذين لم تنشأ فيهم الطيعة هذه الصفة. وسلالته توارث هذه الصفة لأنها أساسية فيه لا مكتسبة فتكثر وأما سلالات الحيوانات الأخرى فتتبدد

والظاهر أن هذه الصفة أي الخوف أو الابتعاد عن الخطر موجودة جراثيمها في النبات قبرى الضويرة يتخذ قشره لكي ينجو من برد الشتاء والسنط يطبق وريقاته لكي لا يكثر البحر منها
(٧) الجغرافيا الطبيعية

الموصل : ما هي أحسن الكتب والمجلات والمصوّرات الانكليزية التي تبحث في الجغرافية الطبيعية
ج. تتناول الجغرافية الطبيعية كما تطلعون تكون الأرض وبناءها وحالة جوتها وما يخرق سطحها من أنهار وما يرتفع فوق منبسطاتها من آكام وجبال وما يفصل بين البلدان والقارات من بحار وأوقيانوسات. فهي بطبيعتها تنقسم إلى ثلاثة أقسام الأولى يتناول سطح الأرض ويطلق عليه اسم « جيومورفولوجيا » وفيه يتصل بحث الجغرافي يبحث الحيولوجي . والثاني الأوقيانوسات والبحار وكيف تكونت والأحياء التي فيها ويرف بالأوقيانوغرافيا. والثالث يشمل أحوال الجو وتقلها ويطلق

ذلك لمرضين الأول حتى لا تقل دخلها بقلة شعبها وتانياً حتى لا يقل جنودها منهم. ونشير عليكم أن زاجموا مقالة نشرناها في هذا الموضوع في مقتطف يونيو الماضي
صفحة ١١٢

(٥) المكروبات والماء الطلي

جوهانسيرج . هل للماء البارد جدراً قوة على قتل المكروبات كالماء التالي ج . كلاً فإن الماء التالي يقتل كل المكروبات تقريباً وأما الماء الذي يصل إلى درجة الجليد فقلما يقتل شيئاً منها
(٦) الخوف

بفداد . لماذا يخاف الإنسان وهل الخوف يشمل الناس كلهم وهل يعم الحيوان والنبات

ج . الخوف طبيعي في الإنسان والحيوان تولد من ملكة حفظ النفس والهرب من الخطر أي إذا وجد في مكان مائة حيوان وهرب خمسون منها من الخطر والخمسون الأخرى لم تهرب فسلالة الأولى مضمونة أكثر من سلالة الثانية وبقاء نسل الأولى ضمن من بقاء نسل الثانية فتريد فيها صفة الهرب من الخطر رويداً رويداً لأنها مفيدة لحفظ النوع . هذا إذا صحّ مذهب وراثية الصفات المكتسبة. والأمكن تلميحاً بمذهب التحول الفجائي فإن الحيوان الذي يولد وفيه صفة غريزية جديدة ظهرت

(٩) تنقية الدم

ومنهُ . ما هو أفضل دواء لتنقية الدم
ج . الدم نقي من طبعه ما لم يكن
الإنسان مصاباً بأحد الأمراض التي تدخل
جراثيمها في الدم . فالدواء إذاً يتوقف على
معالجة المرض . فإذا كان الدواء الحمي
الملاوية مثلاً فالكينا تنقيه من جراثيمها
وإذا كان المرض المعروف بالزهري فافضل
ما ينقيه من جراثيمه مركبات الزئبق
والبيود ولكن ذلك يجب أن يكون برأي
طبيب . أما الأدوية التي يطنون عنها في
الجرائد أنها منقية للدم فلا يمكن الحكم
بفائدتها قبل معرفة تركيبها واستحان
فعلها استحاثاً دقيقاً

(١٠) مؤلفات الراسي

تلمس الجزار . ماهي مؤلفات
الاستاذ مصطفى صادق الراسي . وابن
ينشر معظم مقالاته
ج . تاريخ آداب العرب . حديث
النسر . الساكين . رسائل الاحزان .
السحاب الاحمر . اعجاز القرآن . المعركة
(وهي مقالات ردت بها على كتاب الدكتور
طه حسين في الشعر الجاهلي) . وله ديوان
مطبوع
أما مقالاته التي يتناول فيها البحث
في الادب العربي ورجالهم فيشر أكثرها
في المقتطف

عليه اسم الظواهر الجوية . ولكل من هذه
الموضوعات مطولات نظمكم تجدونها موفاة
البحث في الكتب التالية

Geikie's Text Book of Geology
Dana's Manual of Geology
J. Johnston's Introduction
to Oceanography
Sir. W. N. Shaw, Forecasting
Weather: the Air and its Ways
Morris, Descriptive Meteorology
أما المجلات الجغرافية فتشير عليكم أن
تشتروا في مجلة The Geographical
Review التي تصدرها الجمعية الجغرافية
الاميركية في نيويورك

(٨) سرعة النور وسرعة الصوت

أسيوط . عندما تطلق بندقية او حينما
تطلق الجنود مدفعاً ترى نور الطلقة قبل
أن نسمع صوتها بزمناً فاسبب ذلك وكما
يكون المدة بينها
ج . سببه ان النور اسرع من
الصوت . فالنور يجتاز نحو ١٨٦ الف ميل في
الثانية واما الصوت فلا يجتاز اكثر من
٤٣ متراً في الثانية اذا كانت حرارة الجو
طادية اي نحو ٢٠ درجة بيزان سنتراد .
فاذا كانت المسافة بين البندقية والمشهد
٣٤٠ متر انقضت ثانية قبلما يسمع صوت
الطلقة ولكنه يرى النور حالاً لأن النور
يجتاز مسافة ٣٠٠ متر في جزء صغير من
الثانية لا يمكن قياسها بساعة الآن

الحديثة بينها بالنسبة الى غيره . ولذلك نجد الشعر قليلاً في وجوه الهنود والزنوج والمغول . اما كيف حدث هذا الفرق اولاً أو كيف نزع الشعر من بدن الانسان عموماً فرأي دارون فيه ان اناث الانسان اخذت في نزعها منذ عهد بعيد جداً فقد اذينة فبدت البشرة في أكثر الجسم وورث ذلك الذكور والاناث . ولكن شعر الذكور كان أقوى واغزر لسبب ترضهم للشقاق فبقي في وجه الرجل او عادليه بعد زواله وقد ظهر لدى البحث ان لشعر الوجه علاقة باعضاء التناسل فلا يظهر الا بعد البلوغ فاذا نرعت اعضاء التناسل لم يظهر كما في وجوه الحيات والحناث وذلك معطرد في الحيوانات . اما كيفية العلاقة فغير معروفة وكل مسألة الشعر لا تزال في مجال البحث والتحقيق

(١٣) الحركة الدائمة

ساتوس بالبرازيل . هل وفق احد من العلماء الى استنباط آلة للحركة الدائمة . وهل هذا متعذر عليهم

ج . نعم هو متعذر ما دمنا نستعمل المواد التي لها ثقل أي التي تجذبها الارض والتي تحتك بعضها ببعض مما يمكن احتكاكها قليلاً . فان ثقلها واحتكاكها يزيدان بعض القوة التي تلزم لتحريكها اولاً فتضعف رويداً رويداً حتى تقف الآلة

(١١) رواية مانون ليسكو

ومن . هل ترجمت رواية مانون ليسكو (Manon Lescaut) من الفرنسية ومن ترجمها

ج . لم نرها مترجمة ولم يلفتنا انها ترجمت . ونظكم محسنون فعلاً اذا ترجمتموها فانها من آيات الادب الفرنسي في القرن الثامن عشر

(١٢) الشعر في المرأة والرجل

صافيتا سوريا . ما السبب في حرمان انثى الانسان من شعر العارضين وبعض الجسم مع ان الحيوانات العليا متساوية ذكورها واناثها فيه وهل فيه فائدة حقيقية نالتها المرأة من وراء ذلك . او هل يستدل من هذا الحرمان ان المرأة رقت قبل الرجل بدليل قول علماء النشوء ان الانسان كما تغفل في المدينة ازداد تقلص الشعر عنده حتى يتلاشى . وما فائدة شعر الابطين وهل يبدو على جسم بعض الحيوانات العليا امثال هذه الظواهر من مميزات البلوغ . والا فما علة اختصاص الانسان بها

ج . بين الرجل والمرأة فروق كثيرة غير نمو الشعر الطويل في وجه الرجل وعدم نموه في وجه المرأة . ونمو الشعر في وجهه ليس من الفروق التقليدية جداً كولادة الاولاد مثلاً بل هو من الفروق