

بَابُ الْمَسْأَلَاتِ

فتعنا هذا الباب منذ اول انشاء المتتطف ووعده ان نجيب فيه مسائل المتزكيات التي لا تخرج عن دائرة بحث المتتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسأله باسمه واقابيه وعمل اقامت لهضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فيذكر ذلك لنا وبين حروفه تخرج مكان اسمه (٣) اذا لم يخرج السؤال بعد شهرين من ارساله اليانا فيكرره 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 تلتى علومه وبماذا يشتمل الآن

ج . اليكم ترجمته ملخصة عن الطبعة الاخيرة من دائرة المعارف البريطانية . عالم طبيعي ولد في ٣٠ نوفمبر سنة ١٨٥٨ ويمد ما تخرج من كلية سانت زافي بكلكتا التحق بكلية كوينست في جامعة كيرديج ففاز بشهادة الامتياز العليا سنة ١٨٨٤ . وانتظم في السنة التالية في ملك ادارة المعارف بالهند فعين 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 الرابض Coherer الشتمل 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 اجتمادات والنباتات بانواع مختلفة من المهيجات سواء كانت كهربائية او ميكانيكية فادى به ذلك الى مباحته البديية في اعصاب النباتات . وهو اول هندي فاز بلقب « عضو في الجمعية الملكية البريطانية » F.R.S. وذلك جزاء له على مباحته العلمية والرياضية . واسس مهدياً للبحث الطبيعي في كلكتا سنة ١٩١٥ تولى ادارته ونال لقب سر سنة ١٩١٢

(٢) مباحث في اعصاب النباتات ومنه . وما هي مباحثه

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

(٣) دكل الطيور للحجار
مونتريال ، كندا . يقال ان بعض
الطيور ولاسيما الحجل يهضم الحجارة حتى
الصوان فهل له فائدة من ذلك
ج . تلتقط الطيور الحجارة الصغيرة
مع طعامها لكي تساعد على هضم الطعام
وبعضها يهضم مع الطعام حقيقة كالحجارة
الكلية الرخوة وتناول ابدانها الكلس
منه لتكوين قشور بعضها

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

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

ومما يسوه ذكره ان الدول التي تسمى
الى تلافي النقص في عدد سكانها انما 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 تطبق
ليلاً . واذا اطلت لمسها اولست سابقها
لم تكتف بالانطباع بل تدلت على اغصانها
كانها ماتت

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

وقد عرف الاستاذ روز محل هذه
الاعصاب من اتيات وتأثر فروعها
بالكهربائية وباسنمال الاصابع . هذه هي
خلاصة ابحاثه وتايجها من انجرب
الفرانس كما ترون لانها تخالف المشهور
بين الناس

فيه فجأة mutation تحمله على الهرب من الخطر تكون سلاكه مضبوطة أكثر من سلاكة الباقيين الذين لم تنشأ فيهم الطبيعة هذه الصفة. وسلاكه تتوارث هذه الصفة لأنها أساسية فيه لا مكتسبة فتكثر وأما سلالات الحيوانات الأخرى فتتبدد

والتظاهر أن هذه الصفة أي الخوف أو الابتعاد عن الخطر موجودة جراثيمها في النبات فترى الضويرة يتخضع قشره لكي ينجو من برد الشتاء والسنط يطبق وريقاته لكي لا يكثر الجحر 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 الجيولوجي . والثاني الأوقيانوسات والبحار وكيف تكونت والاحياء التي فيها ويرف بالاوقيانوغرافيا. والثالث يشمل أحوال الجو وتقلها ويطلق

ذلك لفرضين الأول حتى لا تقل دخلها بقلة شعبها وثانياً حتى لا يقل جنودها منهم. ونشير عليكم أن تراجعوا مقالة نشرناها في هذا الموضوع في مقتطف يونيو لماضي صفحة ١١٢

(٥) المكروبات والماء البارد

جوهان نسيرج . 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 الانسان وهل الخوف يشمل الناس كلهم وهل يعم الحيوان والنبات

ج . الخوف طبيعي في الانسان والحيوان تولد من ملكة حفظ النفس والهرب من الخطر أي اذا وجد في مكان مائة حيوان وهرب خمسون منها من الخطر والخمسون الأخرى لم تهرب فسلاكة الأولى مضبوطة أكثر من سلاكة الثانية وبقاء نسل الأولى اضعف من بقاء نسل الثانية فتريد فيها صفة الهرب من الخطر رويداً رويداً لأنها مقيدة لحفظ النوع . هذا اذا صحّ مذهب وراثية الصفات المكتسبة. والأي يمكن تلميحاً بمذهب التحول النعجائي فإن الحيوان الذي يولد وفيه صفة غريزية جديدة ظهرت

(٩) تنقية الدم

ومنه . ما هو أفضل دواء لتنقية الدم
ج . الدم نقي من طبعه ما لم يكن
الإنسان مصاباً بأحد الأمراض التي تدخل
جراثيمها في الدم . فالدواء إذا 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 . اما الادوية التي يطنون عنها في
الجرائد انها منقية للدم فلا يمكن الحكم
بفائدتها قبل معرفة تركيبها واستحان
فعلها استحساناً دقيقاً

(١٠) مؤلفات الراسي

تلسات الجزائر . ماهي مؤلفات
الاستاذ مصطفى صادق الراسي . واين
ينشر معظم مقالاته
ج . تاريخ آداب العرب . حديث
النسر . الساكن . رسائل الاحزان .
السحاب الاحمر . اعجاز القرآن . المعركة
(وهي مقالات ترد بها على كتاب الدكتور
طه حسين في الشعر الجاهلي) . وله ديوان
مطبوع
اما 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
اما المجلات الجغرافية فنشير عليكم أن
تشتروا في مجلة
The Geographical Review
التي تصدرها الجمعية الجغرافية
الامريكية في نيويورك

(١١) سرعة النور وسرعة الصوت

اسيوط . عندما تطلق بندقية او حينما
تطلق الجنود مدفعاً ترى نور الطلقة قبل
أن تسمع صوتها بزمن قصا سبب ذلك وكم
يكون المدة بينها
ج . سية 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 يميزان 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 غيرهم . ولذلك نجد الشعر قليلاً في وجوه الهنود والزنوج والمفول . اما كيف حدث هذا الفرق اولاً أو كيف نزع الشعر من بدن الانسان عموماً قرأني دارون فيه ان اناث الانسان اخذت في نزعها منذ عهد بعيد جداً فقد اذينة فبدت البشرة في اكثر الجسم وورث ذلك الذكور والاناث . ولكن شعر الذكور كان اقوى واغزر لسبب تعرضهم للشاق 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 والحثاث 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 مهما يكن احتكاكها قليلاً . فان ثقلها واحتكاكها يزيلان بعض القوة التي تلزم لتحريكها اولاً فتضف 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 محسوت فعلاً اذا ترجمتموها فانها من آيات الادب الفرنسي في القرن الثامن عشر

(١٢) الشعر في المرأة والرجل

صافينا سوريا . ما السبب في حرمان انثى الانسان من شعر العارضين وبعض الجسم مع ان الحيوانات العليا متساوية ذكورها واناثها فيه وهل فيه فائدة حقيقية ناتها 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 عنه حتى يتلاشى . وما فائدة شعر الابطين وهل يبدو على جسم بعض الحيوانات العليا امثال هذه الظواهر من مميزات البلوغ . والا فإفاعة 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 القديمة جداً كولادة الاولاد مثلاً بل هو من الفروق