

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اول انشاء المتتظف ووجدنا ان نجيب في مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المتتظف ويشترط على السائل (١) ان يفي مسائله باسمه والقبيل ويحل اقامته امضاه وايضا (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فلينذكر ذلك لنا ويعين حروفنا تخرج مكان اسمه (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارساله الينا فليكنه سائلا فان لم ندرجه بعد شهر آخر تكون قد املناه لسبب كانه

(١) الغدة الدرقيّة

مصر . الخواجه حبيب ديميري بولاد .
ما هي الغدة الدرقيّة التي ذكرت في الجزء
الماضي انها تزيد بيض الدجاج اذا اكلتها
ج هي غدة من الغدد اللااقية لها
مقرها عند الجزء العلوي من العنق وهي
مؤلفة من فصين على كل جانب من اعلى
القنطرة واحد منهما ويراد بالقنطرة الانبوب
المتصل من الحلق الى الرئتين

(٢) حمى الجوزهر الفرد

طنطا . عبد المجيد افندي لطفي .
ذكرتم في مقتطف نوقهر جوابا عن السؤال
الخامس عشر ان اتوى جهر (ميكروسكوب)
لا يظهر جواهر الماء الفرد واستنتجتم استحالة
رؤيتها بالعين الباصرة مع انكم يئتم ذلك
على نسبتها القياسية الى امواج النور .
فكيف ذلك وما هي الواسطة التي رأى
الماديون بها هذه الجواهر وحركاتها

ج ان العلماء الطبيعيين الذين اطلقتم
عليهم اسم الماديين تساهلا لم يروا الجواهر

الفردة بل حكموا بوجودها كجوايا وطبيعيّا
واستنتجوا مقدار جرمها استنتاجا ولم
يملوا جرمها بالتحقيق بل بالتقريب . وقد
سلكوا الى ذلك سبلا مختلفة فوصلوا الى
نتائج واحدة او متقاربة . من ذلك طريقة
هوجس التي بسطناها في المجلد السابع من
المقتطف في الكلام على الجوهر الفرد وهي
مبنية على مقدار الحرارة اللازمة لتبخير الماء .
ومنها طريقة طمنن (اللورد كلفن) وهي
انه وجد بقياس الكبرياء الذي استنبطه
انه اذا اذيت صفيحة من النحاس الى صفيحة
من الزنك جذبت احدها الاخرى جذبا
محدود الكمية يمكن قياسه . فاذا زادت
صفايح النحاس الى ما لا نهاية له وزادت
صفايح الزنك الى ما لا نهاية له ايضا زادت
قوة الجذب الى ما لا نهاية له . واذا اقصت
هذه الصفايح بعضها ببعض ثم اريد التفريق
بينها نتج من تقريبا حرارة ويجب ان
تكون هذه الحرارة شديدة جدا لا نهاية
لشدتها ويجب ايضا ان نتخذ حينئذ كما نتخذ

بعين البصرة غين العلم والحساب واستتجوا
وجودها ومقدارها استنتاجاً

(٢) الفانلاً

الاسكندرية م . ع . ذكرتم في
الجزء الماضي في الجواب عن السؤال الاول
ان لنوع من الغنّب طمماً مثل طعم الفانلاً
فما هو الفانلاً وابن يوجد

ج الفانلاً Vanilla نبات معترش
وطنة الاقاليم الاستوائية باسيا واميركا
وترون في هذا الشكل صورة النبات



واوراقه وازهاره وهو يحمل قروناً اسطوانية
طويلة دقيقة طول القرن منها شبر او أكثر
وشجته كالخنصر وفيه يزور صغيرة سوداء

دقائق البارود حين اشتعاله ويتكون من
اتحادها نحاس اصفر (لان النحاس الاصفر
مزيج من النحاس الاحمر والزنك) . وقد
وجد بالامتحان ان الحرارة التي تتولد عند
امتزاج النحاس الاحمر بالزنك لتكوين
النحاس الاصفر محدودة مقيسة وهي تساوي
الحرارة التي تتولد لو كان عدد الصنّاع في
كل ليتر ليس أكثر من مئة مليون صفيحة
ولذلك فصنّاع النحاس والزنك لا يمكن ان
تكون ارق من ذلك وهذا آخر احد يمكن
ان تبلغه دقة فتكون حينئذ مؤلفة من
دقائق جوهريّة بعضها بجانب بعض ويكون
قطر كل دقيقة منها ليس اقل من جزء من
مئة مليون جزء من المليمتر ولا أكثر منه
كثيراً . وقد وجد بالامتحان ايضاً ان
تفاعيل (ابواق) الماء والصابون التي
تتكون بالفتح كما هو معروف تبلغ حداً
محدوداً لا تتعداه واذا اريد ان تزيد
عنه اتساعاً فتزيد رقة تحولت بخاراً للحال .
واوجد بالحساب ان قشرة هذه القنّاع
لا يمكن ان ينقص شئها عن جزء من مئة
مليون جزء من المليمتر اي ان قطر كل
دقيقة من دقائق الماء نحو جزء من مئة
مليون جزء من المليمتر . والدقيقة مركبة
من جوهريين من الهيدروجين وجوه من
الاكسجين كما يعلم كياوياً . وعليه فالمادون
لم يروا الجواهر النردة بالعين الباصرة بل

ذلك كما تكسر غيره من ذوات الازباب
او تفرقت اجزائه التي يتألف منها فلما
حان وقت ظهوره سنة ١٨٧٢ انقضت
الشهب انقراضاً لم نزل له مثيلاً وثبت
للفلكيين حينئذ انها من كسر ذلك المذنب
وقد جذبتها الارض لما دنت منها . ثم دنت
منها سنة ١٨٨٥ فجذبتها ايضاً وستدنو منها
في اواخر سنة ١٨٩٨ او اوائل سنة ١٨٩٩
ولا بعد ان تنقض الشهب حينئذ .
ويتنظر ايضاً ان يكثر انقراض الشهب في
هذا الشهر (نوفمبر) هذه السنة والسنة
التالية لكن هذه الشهب ليست من اصل
الشهب التي انقضت سنة ١٨٨٥ بل من اصل
الشهب التي انقضت سنة ١٨٦٦

(٥) مامبة البرق والرعد

ومنه . ما هو سبب البرق والرعد

ج اذا نظرت الى قنديل كهربائي كبير
مثل القناديل التي تعاق امام نزل شبرد
في مصر او مثل القنديل الذي في منارة
يورت سعيد رايت فيه قلمين من الكوك
تصل الكهربائية السلبية الى احدهما والايجابية
الى الآخر فحالا يقترب احدهما من الآخر
يتولد عند رأسيهما نور ساطع وهذا النور
حادث من اتصال الكهربائية الايجابية
بالكهربائية السلبية . ويحدث كثيراً ان تكهرب
غيمة من الغيوم . بالكهربائية الايجابية وغيمة
أخرى بالكهربائية السلبية فحالا تدنو احدهما

وله رائحة عطرية شديدة وطعم طيب ويكثر
فيه الحامض البنزويك (الذي في الخجور
الجواوي) حتى يجمع عليه ابراً صغيرة .
وهو كثير الاستعمال لتطيب الثأكلانا
والمرجات والمثلوجات . ويمكن ان تجذوه
في كل الصيدليات

(٤) سقوط الشهب

شبين الكوم . حسن اندي واسم
حجازي . رأينا في بعض الليالي المظلمة منذ
تحو تسع سنوات نجوماً تساقط من السماء
بكثر مما كان سبب ذلك

ج يظهر انكم تريدون الشهب التي
انقضت ليلة ٢٧ نوفمبر سنة ١٨٨٥ اي منذ
عشر سنوات تماماً . وقد ورد وصفها وتعليقها
في المجلد العاشر من المقتطف في الصفحة
١٩٨ . منه وخلاصة ما ذكرناه هناك ان تلك
الشهب من فئات نجم ذي ذنب فقد اكتشف
هذا النجم قبطان نمسوي اسمه بيالا في ٢٧
نفرية سنة ١٨٢٦ فسبب اليه واثبت انه
يدور حول الشمس دورة كل ٦ سنوات
وسبعة اشهر . ثم ثبت انه هو عين المذنب
الذي ظهر سنة ١٧٧٢ وسنة ١٨٠٥ . واثباً
فلكي آخر حينئذ انه سير في ٢٧ أكتوبر
سنة ١٨٣٢ في نقطة تمر بها الارض في
٣٠ نوفمبر ولذلك يخشى ان يصطدم بها .
ثم انفصل قطعتين سنة ١٨٤٥ وتكسر بعد

من الأخرى لتحد الكبرياتان فيكون منهما نور ساطع كنور القنديل الكبرياتي وهو البرق. وقد يكون البرق بين غيمتين كما تقدم وقد يكون بين غيمة وجبل او غيمة وجسم آخر على الارض كأن تكون الغيمة مكهربة ايجابياً مثلاً والجسم الارضي مكهرباً سلبياً لتتحد الكبرياتان بنور ساطع هو البرق

اما الرعد فسيبب ان البرق شديد الحرارة فيسخن الهواء بسرعة فيتمدد ثمّ تدداً سريعاً يحدث منه صوت الرعد كما ان اشعال البارود يصيره غازاً يتمدد بسرعة فيسبب صوت اطلاق البارود لان هذا التمدد السريع يهتج الهواء تهتجاً شديداً سريعاً تشعر به الاذن صوتاً قوياً. وقد يكون البرق طويلاً من خمسة اميال الى عشرة وهو سريع جداً اسرع من الصوت كثيراً فلا يصل الصوت من اجزائه كلها في وقت واحد فيناول صوت الرعد يسبب ذلك وقد يطول بصدى النجوم والجيال

(٧) قطر الارض وشكلها

ومنه. كم جو قطر الارض وهل هي مبسوطة او كروية

ج طول قطرها الاستوائي ٧٩٢٦ ميلاً وستة اعشار الميل وطول قطرها القطبي ٧٨٩٩ ميلاً وستة اعشار الميل اسيه انها كروية الشكل ولكنها ليست تامة الاستدارة بل مسطحة قليلاً من قطبيتها فيقصر قطرها القطبي عن قطرها الاستوائي ٢٧ ميلاً

(٨) مدرسة بيروت الطيبة الامبركية

ومنه. باي طريفة يمكن الدخول الى المدرسة الطيبة الامبركية التي في بيروت وما هي نفقاتها السنوية

ج بالاستعداد للدرس فيها اما بتعلم العلوم في مدرستها الكلية مدة اربع سنوات او بالاستعداد الكافي فيها مدة سنتين فاذا تعلم التليذ اربع سنوات ونال شهادة بكالوريوس في العلوم بلغت نفقاته السنوية ١٧ جنياً خمسة منها اجرة التعلم و١٢ من الاكل والثامنة واذا لم يتم درس العلوم ولا

(٦) حقيقة الهامة

ومنه. ما حقيقة الطائر المسمي بالهامة فقد اختلفت فيه الروايات ج هو طائر وهي كانت العرب في جاهليتها تعتقد انه يخرج من رأس القنديل اذا لم يؤخذ بنار ووينادي على قبره اسقوني فاني صديقه ولذلك سمي الصدى وقد ابطله

نال شهادة بكالوريوس فيها بلغت ثلثائة
السوية ٢٢ جنبها عشرة منها اجرة التعلم
و١٢ من الاكل والمنامة

(٩) ماهية الكبرياء

ومنه . ماهي الكبرياء وما هو تركيبها
ج الكبرياء صمغ يشبه الراتنج النباتي
والمرجع انه من صمغ اشجار قديمة من نوع
الصنوبر وهو في الغالب اصفر اللون وقد
يكون ضارباً الى الحمرة او السمرة . يصهر
عند الدرجة ٢٨٠ بيزان مستغراد ويشتمل
بلهب ساطع وتفوح منه رائحة طيبة واذا
فرك ظهرت فيه خاصية جذب الاجسام
الخفيفة وقد سميت هذه الخاصية او القوة
بالكهربائية نسبة اليه لمشاهدتها فيه اولاً .
اما تركيبها فن الكربون والهيدروجين
والاكسجين على نسبة ١٠ من الاول و١٦
من الثاني وواحد من الثالث . واسمه العربي
فارسي الاصل ومعناه جاذب التين

(١٠) دواء الصرع

الرجدية . الشيخ حافظ مصطفي .
ارجو انادتي عن دواء نافع في الصرع
ج اشهر دواء في الصرع بروميد
البوتاسيوم حسب تركيب الدكتور
برون ميكار وهو يوديد البوتاسيوم درهم
وبروميد البوتاسيوم ٨ دراهم وبروميد
الامونيوم ٢/٢ درهم وبني كربونات البوتاسا
٤٠ قمحة ومدوف الكالمبو ٦ اواقي يتناول

الليل منه ملعقة صغيرة صباحاً وظهرآ
ومساء وملقتين عند النوم ويشتر على هذا
العلاج ستة اشهر ولو انقطعت النوب .
واذا كان مخرف التغذية يتناول ابضازيت
السمك . ولا بد من الاعتماد على طبيب ماهر

(١١) النور

الروضة . القس بشاي فام . ماهي
آراء العلماء من جهة النور الذي خلق في
اليوم الاول من ايام الخليقة

ج ان العلماء الطبيعيين لم يعودوا
يلفتون الآن الى تفسير ما جاء في الكتب
الدينية . والذين يبحثون منهم في اصل
الاديان والعقائد الدينية يكتبون بالبحث
عن كيفية وصول هذا القول الى العبرانيين
وعن اي الامة القديمة نقلوه . اما علماء
التفسير فبعضهم يجاري العلماء الطبيعيين في
تفسير الوحي والحكم بان ما في التوراة
اقوال وآراء وعواطف بشرية بعضها
موضوع وبعضها منقول عن الكلدانيين
والمصريين . وبعضهم لا يزال متمسكاً بان
الوحي الهام حقيقي . ومذهب هؤلاء الآن
ان ايام الخليقة عصور طويلة تقابل العصور
الجولوجية وان النور تموج في الاثير اي
انه نفس النور الطبيعي . وان الشمس
بقيت الى اليوم الرابع غير قادرة على اشعاع
النور فاشعه حينئذ او كانت محجوبة عن وجه
الأرض بالنيوم والضباب . سنأتي البقية