

مسائل علمية واجوبتها

(١) من صور - يزعم الطبيعيون ان منقار الارض لا يتغير في الكمية وان الحيوان او النبات اذا مات نحل عناصره فاما كان تراباً يروح الى التراب وما كان مائياً يصعد ثم ينزل مطراً وعلى هذا فلا تنفك الاجسام عن التحليل والتركيب والوزن واحد . فليت شعري ماذا يظنون في الاجسام المحترقة فان النار تخفف الرطوبات وليس لها وزن لثقلها فاذا فرضنا ان احترق في مكان النار قطاراً فلا ينقص وزن الارض حيث ان الرطوبات المحترقة قد انعدمت . وهذا اي فناء الانياء اعظم شاهد على ان الله يوجد الانياء من العدم . فخرجوا ايضا ما يفررون والرد عليهم

الجواب * من القضايا العلمية المحققة ان الاجسام لا تنفك البتة فا خلقه الله لا يقدر على ملائحته بشر فاذا حرقت مادة تحللت عناصر تلك المادة فقط ولكنها تبقى في الوجود واذا جمعتها كلها ووزنتها كان وزنها مساوياً لوزن المادة الاصلية اوزاد عليه قليلاً . وهذا قد ثبت بالتجربة وضبط الاززان وقد اجمع العلماء على صحته . وعلى ذلك فاذا مات الانسان ذهبت نفسه الى خالفها واما جسده فينحل ويروح الى التراب الذي جبل منه . واذا زرع على تراب يزرع دخلت عناصره فيه واذا اكله انسان دخلت عناصره في الانسان وهذا الاعتبار فثبات البشر بعضهم ببعض . واما ما ذكرتموه من ان الرطوبة تنفك بالنار فهذا كان رأي القدماء وقد انتفض الآن باجلى بيان ولا ريب ان في عدم فناء المادة حكمة فائقة وعناية شاملة وبرهاناً أكيداً على قدرة الباري جل جلاله

(٢) ومنها ومن عدة اماكن . ما هو معنى الحرفين ب . ع الملتصين باسمي المشتين وغيرنا من الوكلاء
الجواب * ذكرنا في المجلد الاول انها مختصران من كلمتي بكتوريوس علوم وهي رتبة الذين انهم
الدروس العلمية والالتحاق الشهادة في المدرسة الكلية السورية

(٣) من الشويفات . ان بعض الكواكب يشمع وبعضها كالمشتري لا يشمع ونعني بالشمع توهج نورها فما هو سبب ذلك

الجواب * يحيى شمع الكواكب هذا الدرهم وكل الخوايت اي النجوم التي لا تدور حول الشمس درهمة واما السيارات اي التي تدور حول الشمس كالمشتري وزحل وغيرها فقير درهمة تقريباً . وسبب ذلك ان النور الايض كور الشمس مركب من سبعة انوار ملونة بالوان قوس قزح فبعضها احمر وبعضها اخضر الخ . وهذه مختلفة السير بالسرعة والبطء فاذا خرجت من نجم ونفذت الهوا آتية اليها بعارض بعضها بعضاً او يوافق بعضها بعضاً في المسير فالتعارض ينطق ويحدث ظلاماً والموافق يحدث نوراً اسطع ولذلك يظهر نور الكواكب مشعماً آونة بيدو وآونة يخفى . واما السيارات

فلا يظهر فيها ذلك لانها لا تظهر نقطة كالثوابت بل يظهر لها اقراص فالاشعة التي تأتي من اقراصها
لأنحسب آية من نقطة واحدة بل من نقط مختلفة بخلاف الثوابت

(٤) من مرسين. ذكر موسى أنكليم في سفر الفلكيين الاصحاح الاول والعدد الثالث ان الله

خلق النور فما هو هذا النور وما هي عناصره وهل يوجد نور يصي علينا غير نور الشمس ونور النجوم
الجواب * الله اعلم بذلك كله. وقد ذهب المنسرون والعلماء مناهب شتى في ذلك والظاهر
انهم استقاروا هذا التفسير وهو ان الشمس كانت موجودة ولكن الارض كانت مغطاة بخار كثيف
يحجب عن نظر الملائكة عنها كل جرم في السماء واما نور الشمس فكان ينفذ الابخرة ويندوجه الارض
كما يحدث في يوم كيف انعيم. فلو كان على الارض مخلوق اعقل اذ ذلك لظن النور مادة مستقلة
ثم متى انشعبت الابخرة وظهرت الشمس في السماء بظنها مصدراً لنور آخر طبقاً لما ذكره النبي موسى.
واما سؤالك الثاني عن امكانية وجود الردوس الآن والاكل من شجرة الحياة فلان نحن ولا غيرنا من
البرادري منكم بالاجابة عنه

(٥) من لبنان. انا طالعتنا في جريدتك كيفية تركيب الحجر الصناعي فارجوكم ان تنبهونا عن

كيفية تركيب الحجر الطبيعي

الجواب * كل ما في هذه الارض من حيوان ونبات وجماد مركب من ٦٦ مادة نسي عناصر
بسيطة كالحديد والفضة والذهب والاكسجين والنتروجين الى غير ذلك. وكل انواع الحجارة مركبة
من بعض هذه العناصر واكثرها مركب من الكلس او الالومينا مع السليكا والحامض الكربونيك
والحامض الكبريتيك وبعضها يكون في بونا يوم ايضاً. اما المواد التي تلونها فحصى اكاسيد فاكسيد
الحديد (الصدا) يلونها باللون الاحمر. واكسيد الكوبلت بالازرق وهلم جرا. وكلها اضيف الى
الحجر عناصر كبر حجمه وعلى ذلك يقال ان الحجر يكبر ويصغر كالحوان فربما حجر يكون في دهر
صغيراً يصبح في دهر آخر صغراً كبيراً

(٦) من الشوير. كيف توصل الى معرفة مساحة سطح الارض واذا كان مساحة جرمها

فكيف توصلوا الى معرفة نسبة ذلك الجزء الى السطح كله

الجواب * لو كانت الارض تامة الكروية لعرفنا مساحة سطحها بقياس درجة من درجات
دائرة عظيمة عليها كمنارة خط الامتواء ثم بضرب عدد الاميال في تلك الدرجة في ٢٦٠ عدد
درجات الدائرة ثم بضرب محيط الدائرة في ٤. فاما كان فهو مساحة سطحها. ولكن الارض غير تامة
الكروية وتعرف مساحتها باستعلام عدد الاميال في هاجرة من هاجرتها ثم باستعلام قطرها واستعلام
مساحة سطحها حسب فن قطع المخروط. اما عدد الاميال في محيط احدى هاجرتها فيعرف بقياس

قوس من ذلك المحيط . ثم باستعلام المحيط من ذلك القوس حسب قواعد قطع المخروط في
خصائص الهلجيات

(٧) من صور . ما هو السبب في كون البغل والبقرة لا يلدان

الجواب * المتعارف ان البغال لا تلد . والمقرر في علم طبائع الحيوان ان اكثر البغال من
ذوات الاربع عقيم وان الولودة منها اولادها عقيمة بلا استثناء . وقد وجدوا بعد الامتحانات
المواترة ان البغل والبقرة المولودين من الحمار والفرس ولودان في اسبانيا واطاليا والهند الغربية
وهولندا الجديدة . اما عقم البغال كافة فليس له سبب تشريحي ولا فيسيولوجي ولا بد له من سبب
حيوي خفي ناتج من ان كل بغل آخذ شيئاً من صفات ابيه وشيئاً من صفات امه فلا يتم فيه صفات
الاب ولا صفات الام . وهذا بوجه التغليب . والبغال لا تنتصر على المولود من الحمار والفرس بل تولد
من غيرها فقد ذكر بنون الطبيعي الشهير بغالاً من الغنم والمغزى والكلب والذئب والكنار والحسون
وذكر غيره بغالاً من حمار الوحش والفرس

(٨) من الشوبر . لماذا تزداد خطرات الرقاص كلما دنا من مركز الارض

الجواب * الاولى ان يقال كلما دنا من القطبين لان الدنو من مركز الارض يزيد الجاذبية
اذا كان بالاقتراب الى القطبين واما الدنو اليه بالدخول في جوف الارض فرما انتصها . ثم
ان من القضايا المبرهنة في الرقاص ان الجاذبية تزيد بزيادة مربع عدد المخاطر وبما انها تزيد
بالاقتراب الى القطبين فيزداد عدد المخاطر كذلك

(٩) ومنها . هل زخم الارض وقوة تباعدها عن المركز متساويان ومن اين اخذت الارض
حركتها اولاً * الجواب * ان الجزء الاول من مسائلكم غير مفهوم . واما تحرك الارض منذ البدء
فالماضون انه مستفاد من حركة الدم الذي انفصلت منه وحركة السديم من قوة الجذب بين دقائقه
(١٠) من اسئلة طرابلس . اذا وقع في الصحاريجات الحفر بولد فيها بلا عيط فكيف
تمت وبقى الماء صالحاً للشرب *

الجواب * او وضعتم في الماء صديناً او كلوريد الحديد حسبما اشرنا مراراً عديدة لما تولدت
هذه الهوام اما الآن وقد تولدت فالاحسن ان يلقى في الصمغ حوياناً كلها كالانكيس والفضغ ونحوها

مسائل صناعية واجوبتها

(١٢) من الشوبر . كيف يصنع الحديد فولاداً جيداً * الجواب انظر ووجهه ١٤٥ في هذا الجزء

(١٣) من صيدا وانطاكية وغيرها . كيف يصنع دهان الخرف * الجواب . انظر ووجهه ١٥٠ في هذا الجزء

(١٣) من لبنان. سمعنا ان احدى الراهبات ذبحت ديكاً ثم استخرجت كل عظامه حتى عظام الراس وبقي الديك محشواً فهل ذلك صحيح * الجواب * نعم وقد يخرجون عظام السمك كذلك واكثر مهرة الطباخين يعرفون ذلك فاسألوهم عنه

(١٤) من دمشق. كيف يصنع المراداسك

الجواب * يصنع بتدوير الرصاص في الهواء وقش ما يطنو على وجهه من الغشاء ثم يحرق هذا الغشاء حتى يحمر ثم يترك حتى يبرد ويحقد فيكون حينئذ اصفر اللون او حمرة واذا سحق فمحمق المراداسك. ويستخرج المراداسك ايضاً باحراق السلطون حتى يدوب

(١٥) من اسكلة طرابلس. الاسفنج ابيض واسمر والابيض اجرد فكيف يبيض الاحمر وثلاثة حتى يشابه الابيض ولا يحصل له ضرر

الجواب * لتبيضه ثلاث طرق الاولى ان يغسل ويوضع في الشمس مرات عديدة. الثانية ان يعرض على دخان الكبريت وهو مثل الى ان يبيض وقد جربنا ذلك قبل ان شرعنا في كتابة الجواب الا ان لونه الابيض لا يدوم مدة طويلة. الثالثة ان يعرض على بخار الكحول او يغسل بمذوب كلوريد الكلس وفي الافضل. اما تليبه فلا نعلم له واسطة

خامساً ان تاثيراتها تختلف باختلاف درجة الصوت وشدة ولحمية (الطيب م) من غرائب الصناعة ان مثقالاً واحداً من الذهب يمكن منه صنفاً مما يحتمل ذراعاً مربعة وهي اذ ذاك خضراء شفافة وعشرة آلاف صنفاً منها معاً ارق من ورق الكتابة

اخترع بعضهم واسطة جديدة لتقوية فعل المنافع وذلك انه صنع باروداً جديدة قطرها حبة منه عقدة وفي جوفها كرة صغيرة من قطن البارود قطرها نصف عقدة وقوة هذا البارود اربعة اضعاف قوة البارود الاعيادي ولذلك تعليل فلسفي مقبول والناس رجلان رجل يسمى في نفع البشر ورجل يسمى في ضرر

ان حملة ما نزل من المطر في شهر تشرين الثاني اربعة قراريط وسبعة وثلاثون جزءاً من المئة من التبراط وذلك حتى اليوم الخامس والعشرين من الشهر المذكور في جوار المرصد الفلكي والبحرولوجي

تأثير الموسيقى في الدورة الدموية قد اجريت امتحانات كثيرة في تأثير الموسيقى في الدورة الدموية وتؤكد منها النتائج الآتية اولاً ان للموسيقى تأثير في الدورة الدموية ثانياً انها تارة ترفع عمود الدم وطوراً تنخفض ثالثاً انها تزيد نبضان القلب غالباً رابعاً ان المشتركين يزيد تاثيرات الموسيقى في الدورة وان الكورارا تنقص