

## مسائل علمية واجوبتها

(١) من صور - يزعم الطبيعيون ان منلار الارض لا يتغير في الكمية وان الحيوان او النبات اذا مات نحل عناصره فا كان ترائياً يرجع الى التراب وما كان مائياً يصعد ثم ينزل مطراً وعلى هذا فلا تنفك الاجسام عن التحليل والتركيب والوزن واحد . فليت شعري ماذا يقولون في الاجسام المنقرفة فان النار تخفف الرطوبات وليس لها وزن لختنها فاذا فرضنا ان احترق في مكان النا قنطاراً فلا ينقص وزن الارض حيث ان الرطوبات المنقرفة قد انعدت . وهذا اي فناء الانبياء اعظم شاهد على ان الله يوجد الانبياء من العدم . فخرجوا ايضا ما يفررون والرد عليهم

الجواب \* من القضايا العلمية المحققة ان الاجسام لا تنفى البتة فا خلقه الله لا يتدر 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 او زاد عليه قليلاً . وهذا قد ثبت بالتجربة وضبط الازنان وقد اجمع العلماء على صحته . وعلى ذلك فاذا مات الانسان ذهبت نفسه الى خالفها واما جسده فينحل ويرجع الى التراب الذي جبل منه . واذا زرع على ترائي وزرع دخلت عناصره فيه واذا اكله انسان دخلت عناصره في الانسان وهذا الاعتبار ثبات البشر بعضهم بعض . واما ما ذكرتموه من ان الرطوبة تنفى بالنار فهذا كان رأي القدماء وقد انتفض الآن باجلى بيان ولا ريب ان في عدم فناء المادة حكمة خافية وعناية شاملة وبرهاناً أكيناً على قدرة الباري جلّ جلاله

(٢) ومنها ومن عدة اماكن . ما هو معنى الحرفين ب . ع اللطيفين باسمي المنشئين وغيرنا من الوكلاء  
الجواب \* ذكرنا في الجلد الاول انها مختصران من كلمتي بكوريوس علوم وهي رتبة الذين انهبوا الدروس العلمية والى الشهادة في المدرسة الكلية السورية

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

الجواب \* يسمي شمعة الكواكب هذا الدرهمه وكل الكواكب اي النجوم التي لا تدور حول الشمس درهمه واما السيارت اي التي تدور حول الشمس كالمشعري ورجل وغيرها فقير درهمه تقريباً . وسبب ذلك ان النور الايض كور الشمس مركب من سبعة انوار ملونة بالوان فوس قرح 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 فالمعارض ينطفئ ويحدث ظلاماً والموافق يحدث نوراً اسطع ولذلك يظهر نور الكواكب مشعشعاً آونة يندو وآونة ينجى . واما السهارت

فلا يظهر فيها ذلك لانها لا تظهر نقطة كالتوابت بل يظهر لها انفراد فالاشعة التي تأتي من انفرادها  
لأنحسب آية من نقطة واحدة بل من نقط مختلفة بخلاف التوابت

(٤) من مرسين . ذكر موسى أنكلم في سفر الفكوين الاصحاح الاول والعدد الثالث ان الله  
خلق النور فما هو هذا النور وما هي عناصره وهل يوجد نور يصي علينا غير نور الشمس ونور الكواكب  
الجواب \* الله اعلم بذلك كره . وقد ذهب المنسرون والعلماء مناهب شتى في ذلك والظاهر  
انهم استخاروا 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 وينور وجه الارض  
كما يحدث في يوم كيف انبوب . فلو كان على الارض مخلوق اقل اذ ذلك لظن النور مادة مستقلة  
ثم متى انشعبت الابخرة وظهرت الشمس في السماء بظنها مصدراً لنور آخر طبقاً لما ذكره النبي موسى .  
واما سؤلكم الثاني عن امكانية وجود الردوس الآن والاكل من شجرة الحياة فلانهم ولا غيرنا من  
الشرادى منكم بالاجابة عن

(٥) من لبنان . انا طالعتنا في جريدتكم كيفية تركيب الحجر الصناعي فارجوكم ان تنبرونا 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 ويشو كالحيوان فربما حجر يكون في دهر  
صغيراً يصبح في دهر آخر صخراً كبيراً

(٦) من السويد . كيف توصل الى معرفة مساحة سطح الارض واذا كان بمساحة جرمها  
فكيف توصلوا الى معرفة نسبة ذلك الجزء الى السطح كره

الجواب \* لو كانت الارض تامة الكروية لعرفنا مساحة سطحها بقياس درجة من درجات  
دائرة عظيمة عليها كدائرة خط الاستواء ثم بضرب عدد الاميال في تلك الدرجة في ٢٦٠ عدد  
درجات الدائرة ثم بضرب محيط الدائرة في ٤ فيا 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

فوس من ذلك المحيط . ثم باسئلام المحيط من ذلك الفوس 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 تفرجي ولا فيسيولوجي ولا بد له من سبب  
جوي خفي ناتج من ان كل بغل آخذ شيئاً من صفات ابيه وشيئاً من صفات امه فلا ثم فيه صفات  
الاب ولا صفات الام . وهذا بوجه التغليب . والبغال لا تقتصر على المولود من الحمار والفرس بل تولد  
من غيرها فقد ذكر بنون الطبيعي الشهير بغالاً من الغنم والمغزى والكلب والذئب والكار 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 انقصها . ثم  
ان من القضايا المبرهنة في الرقاص ان الجاذبية تزيد بزيادة مربع عدد الخطرات وبما انها تزيد  
بالاقتراب الى القطبين فترداد عدد الخطرات 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  
فالماظنون انه مستفاد من حركة السديم الذي انفصلت منه وحركة السديم من قوة الجذب بين دفتائه  
(١٠) من اسئلة طرابلس . اذا وقع في الصحاري فحات الخنزير تولد فيها بلا عيط فكيف  
تمت وبقى الماء صالحاً للشرب \*

الجواب \* او وضعتم في الماء حديناً او كلوريد الحديد حسبما اشرنا مراراً عديدة لما تولدت  
هذه الهوام اما الآن وقد تولدت فالاحسن ان يلقى في الصهريج حوياناً بكلها كاللاكيس والصفدع ونحوها

## مسائل صناعية واجوبتها

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

(١٣) من صيدا وانطاكية وغيرها . كيف يصنع دهان الخنزير \* الجواب . انظر واجوه ١٥٠ في هذا الجزء

(١٣) من لبنان. سمنا ان احدى الراهبات ذبحت ديكاً ثم استخرجت كل عظامه حتى عظام الراس وبقي الديك محسوماً فهل ذلك صحيح \* الجواب \* نعم وقد يخرجون عظام السمك كذلك واكثر مهرة الطباخين يعرفون ذلك فاسألوه عن

(١٤) من دمشق. كيف يصنع المرادسك

الجواب \* يصنع بتدوير الرصاص في الهواء وقش ما يطهو على وجهه من الغشاء ثم يحمى هذا الغشاء حتى يجبر ثم يترك حتى يبرد ويجرد فيكون حينئذ اصفر اللون او محمرة واذا سحق فيه مسحوق المرادسك. واستحضر المرادسك ايضاً باحماؤ السلقون حتى يذوب

(١٥) من اسكلة طرابلس. الاسفنج ابيض واسمر والابيض اجود فكيف يبيض الاحمر وتبينه 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 تبييضه فلا نعلم له واسطة

خامساً ان تاثيراتها تختلف باختلاف درجة الصوت وشدة ولحنه (الطيب م) من غرائب الصناعة ان مثقالاً واحداً من الذهب يمكن به صنعة مساحها مئة ذراع مربعة وهي اذ ذاك خضراء شفافة وعشرة آلاف صنعة منها معاً ارق من ورق الكتابة

اخترع بعضهم واسطة جديدة لتقوية فعل المنافع وذلك انه صنع باروداً جديدة قطرها مئة عقدة وفي جوفها كرة صغيرة من قطن البارود قطرها نصف عقدة وقوة هذا البارود اربعة اضعاف قوة البارود الاعيادي ولذلك تليل 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 والجيولوجي

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 نبض القلب غالباً رابعاً ان المترنمين يزيد تاثيرات الموسيقى في الدورة وان الكورارات تنقص