نحو سبع مئة ليبرا . وسقط آخر في بوهيميا سنة ١٨٤٧ وكان من حديد فنزل في الارض الى عمق ثلاث اقدام وبقي ست ساعات حاميًا لا يمسك باليد . وكثيرًا ما ذكر نزول ضفادع وسمك من السماء . حكى موسيو بلنييه ان الضفادع سقطت عليه ذات يوم افواجًا من السماء وغطّت الارض حوله وحكى غيرهُ من الفرنساويين والهنود ان السماء امطرت عليهم سمكًا . وحكى آخر ان السماء امطرت برنقالاً على بيته في نابولي . وحكى غيرهُ انها امطرت رملاً وحشيشًا ونحو ذلك

فلا غرو اذا ارتاع الجاهل لمثل هذه الحوادث ولا يلام القدماء على التطيُّر بها زعمًا بانها نزلت عليهم من السماء او انها تكونت في اعالي الجوّ كما يتكون المطر . وانما الفضل لاهل العلم الذين انصفوا الى معرفة اسبابها بركاب الجد والتفتيش فكان جلُّ ما انصلوا اليهِ منها ان الحجارة التي تتساقط من الجوّ هي نيازك دائرة حول الشمس تقترب الارض اليها احيانًا وتبعد عنها اخرى فاذا قاربتها بحيث تغلب الشمس في جذبها اليها تجبها نحوها فتنزل اليها . وان النار حادثة من التقاء المجاري الكهربائية بمواد سيّالة في الجوّ تلتهب وتسقط الى الارض نارًا وان ما بقي ممَّا لم يعلّل آنفًا حاصل عن واحد من امرين وهما البراكين والزوابع فاذا هاج بركان قذف رمادًا وكبريتًا ودخانًا الى الجوّ فتحملها الرياح وتلقيها في اماكن اخرى . واذا مرّت الزوابع برمال اثارتها في الجوّ واسقطتها في مكان آخر واذا مرّت بغدران فيها سمك او ضفادع او حيات او بساتين ذات اشجار مثمرة حملت ما فيها من السمك وغيره والقته في اماكن اخرى بعيدة او قريبة حسب شدّتها . فبهذه التعاليل تضعف قوة الوهم وتزول المخاوف من عقول طالما اقلقتها حوادث الطبيعة على غير باعث

مسائل واجوبتها

(١) سؤال من زحله . هل تنقلب الارض بدورتها اليومية اي يصير اسفلها اعلاها وبالعكس او تدور بدون انقلاب فاذا كانت تنقلب فكيف تثبت الاشياء على ظهرها بدون سقوط او تغير . واذا قيل ان قوة الجذب تمنع السقوط فلماذا لا نشعر بدورانها مع اننا اذا كنا مسافرين في سفينة نشعر بحركتها الجواب . ان الارض تنقلب بدورانها اليومي حتى يصير اعلاها اسفلها وبالعكس ولكنها لكونها موضوعة في الخلاء لا شيء تحتها ولا شيء فوقها الا الجو فلذلك نرى الجو فوقنا كيفما انقلبت بنا . والاجسام تثبت على سطحها بواسطة القوة الجاذبة التي وضعها الباري فيها بحيث انها تجذب كل ما عليها وما فيها من الكائنات الى مركزها فكأنَّ الجاذبية حبال خارجة من وتد مدقوق في قلب الارض

ورابطة كل ما عليها وما فيها من الحيوانات والنباتات والجمادات حتى لا تسقط عنها ولا تتغير نسبة مواضعها بعضها الى بعض كيفما انقلبت بها. اما سبب عدم شعورنا بدوران الارض مع أنّا نشعر بحركة السفينة فهو لان السفينة صغيرة والارض كبيرة فلو امكن ان نتحرك مدينة كبيرة كما نتحرك السفينة ما شعرنا بحركتها وذلك يتضح بامعان النظر قليلاً

(٣) سوال . من بسكنتا وغيرها . عن تفصيل مقادير الاجزاء المذكورة في الصباغ الاسود وجه ٩١ من المجلد الاول . الجواب راجع ما كتبناهُ في هذا الجزء وجه ٦٤

(٤) سوال . من انطاكية عن دهان الخزف . الجواب . لا نعلم اي نوع من الخزف تريدون ولذلك طرق كثيرة سنذكر وفيها ان شاء الله في بحث خاص عن صناعة الخزف

(٤) سوال . من بيروت . نرجوكم ان تفيدونا عن دم الثيران لماذا هو سامّ الجواب . الدم الفاسد وكل اللحوم الفاسدة اذا دخلت الجسد من جرح اضرّت به ضرراً بليغاً وكثيراً ما تفضي الى الموت كما هو معروف في الجروح الدشريحية والسبب في ذلك دخول اصل الفساد الى الدم

(٥) سوال . من الشويفات . في النبذة التي عنوانها "مستقبل الانسان" وجه ٢١ في الجزء الاوّل من السنة الثانية ذكرتم نقلاً عن جريدة اميركانية "ان شمسنا ربما تحترق وتضمحل كالشمس التي احترقت من برهة وجيزة" فنرجوكم الافادة عن هذه الشمس لاننا لم نسمع قط ان شمساً احترقت وهل هذه الشمس عظيمة كشمسنا وهل شعرت ارضنا باحتراقها ومتى كان ذلك

الجواب . المظنون ان كل نجوم السماء الثابتة هي شموس كشمسنا . وعلى ما ظهر من قياس بعضها ان كل شمس منها اكبر من شمسنا بما يكاد لا يقدّر . واما احتراق هذه الشموس فمن المعالجل التي علّل بها الفلاسفة ازدياد نور بعض الكواكب ثم تناقصهُ حتى تختفي وقد بيّنا ذلك في نبذة من هذا الجزء عنوانها الكواكب المتغيرة والمفقودة والجديدة فليراجع هناك . واما الشمس التي قلنا انها احترقت في هذه الاثناء فهي كوكبة جديدة ظهرت كبيرة في ٢٤ تشرين الثاني ١٨٧٦ فرآها رئيس مرصد اثينا ثم اخذت تصغر حتى لا تكاد ترى الآن الاّ بالنظارات

(٦) سوال . من بيروت . مَنْ هو الذي اكتشف الكينا ومن اكتشف طعم الجدري ومن اخترع التوربيدو واي سنة كان اكتشاف كلّ منها . الجواب . اكتشف الكينا رجل اسمهُ بلتيبه سنة ١٨٢٠ واكتشف طعم الجدري رجل انكليزي يقال له ادورد جنر سنة ١٧٩٦ واخترع التوربيدو رجل اميركاني يقال له داود بُشنل سنة ١٧٧٦ وتلاهُ فيهِ رجل آخر اميركاني يعرف بروبرت فلتن سنة ١٨٠٥

———