الارض والمذنب

ان المذنَّب الذي اشرنا اليهِ في الجزء الماضي هو من المذنبات الدورية اي التي تسير حول الشمس في مدات معلومة لكن افلاكها مستطيلة جداً فتدنو من الشمس حتى لقد تسهل رؤيتها من الارض وتبعد حتى لا ترى لبعدها ولا بالنظارة الفلكية. ومدة دورتهِ خمس سنوات وثلاثة ارباع السنة. وكان المنتظر ان يدنو من الارض حتى يرى في شهر فبراير الماضي لكن المشتري جذبهُ فغيَّر سيرهُ حتى لم يرَ الاَّ في العاشر من شهر ابريل. وكان المظنون انهُ يصل الى النقطة التي يقطع فيها فلك الارض حين وصول الارض اليها فيصطدم بها ولكن اتضح بعد ذلك انهُ يجتاز تلك النقطة قبلما تصل الارض اليها بعشرة ايام او تسعة ويدنو من الارض حتى يبقى بينهُ وبينها مسافة ١٢ ٠٠٠ ٠٠٠ ميل فقط والمرجح ان الارض تمر في ذنبهِ نحو السابع والعشرين من يونيو فيقع عليها حينئذٍ قدر كبير من النيازك

ولكن لو اصطدمت الارض بهذا المذنب فاذا كان يحدث من هذا الاصطدام. اذا مرَّت في ذنبهِ كما يرى في الشكل المقابل فالمرجح اننا لا نشعر بذلك لاننا مرَّت في ذنب مذنب هلي سنة ١٩١٠ ولم نشعر بشيء غير عادي. اما اذا اصطدمت بنواتهِ فقلما يحتمل ان لا نشعر بهذا الاصطدام. ولو كانت النواة جسماً جامداً متصل الاجزاء لقضي على الارض لكنها ليست كذلك بل هي مؤلفة من ذرات صغيرة متبرة فاذا مرَّت الارض فيها او على مقربة منها فاكثر ما يحدث انهُ يقع كثير من هذه الذرات عليها فنراها في الليالي الظلماء شهباً ثاقبة تتساقط من السماء ثم تختفي قبلما تصل الى الارض

وقد رسم الفلكي سريفان بولتن صورة هذا المذنب والارض وقمرها مارَّان في ذنبهِ كما ترى في الشكل المقابل ولكن لا يمكن حفظ النسبة بين البعد والحجم فقطر الارض اقل من ٨٠٠٠ ميل وبعد المذنب عنا حينئذٍ ١٢ مليون ميل فاذا ظهر قطر الارض في الصورة سنتمتراً فبعد نوات المذنب يجب ان يكون ١٥ متراً واذا راعينا النسبة وجعلنا بعد النوات عن الارض خمسة عشر سنتمتراً وجب ان نجعل قطر الارض جزءاً من مائة جزء من السنتمتر فلا ترى بالعين لصغرها