العلوم والفنون

اكتشاف سيار جديد

« كل شيء الآن عادى » هذا ما كتبه الأستاذ لوسيان ريدو عند اكتشافه لسيار جديد يلى السيار « نبتون » وهو تابع للمجموعة الشمسية ، وذلك فى مرصد « لويل » بالولايات المتحدة فى أول سنة ١٩٣٠ . ونظرا لبطء هذا السيار العظيم فى سيره لم تكف المشاهدات الأولى فى تقدير نوع وشكل مداره تقديرا مضبوطا ، ولكن الأبحاث التى تلت ذلك أظهرت أن بلوتو ر (وهو الاسم الذى أطلق على هذا السيار) سجل فى صور خاصة أخذت قبل ذلك فى سنة ١٩١٩ . وقد أظهر مرصد « ليك » بالولايات المتحدة أن مدار هذا السيار لا يوازى فى سيره مدارات سيارات المجموعة الشمسية الأخرى ، بل يميل بمقدار ١٧ درجة على المستوى الذى تتحرك فيه هذه السيارات . كما أنه يبعد عن الشمس بعدا شاسعا أى بمقدار ٤٤١٧ مليون كيلو مترا (٢٧٦٠ مليون ميلا) وعلى ذلك يكون بعده عن الشمس قدر بعد الأرض عنها بنحو ٢٩ مرة ونصف مرة . ويتم دو رته مرة فى كل ٢٤٩ سنة . وفى هذه الأيام يرى هذا السيار متحركا ببطء ومتجها نحو أقرب نقطة للشمس (الحضيض الشمسى) وهى التى مر عليها آخر مرة فى سنة ١٧٤٠ م . وبا كتشاف هذا السيار اتسعت أمام أنظارنا مملكة الشمس ، حتى أننا لو وضعنا أنفسنا فى أبعد كوكب لها ، لظهرت لنا نقطة من الضوء كأحد النجوم الكبيرة التى نراها . . ليلا

الكتابة على الزجاج

يمكن الكتابة على الزجاج بقطعة من « الألومنيوم » تلف لفا لولبيا حتى تصير مثل القلم وتكتب بطرفها الحاد . ويلزم تندية الزجاج قبل الكتابة بالتنفس عليه أو بغسله بمحلول سليكات البوتاسا الشرابى وغسل المحلول بعد ذلك بالماء . فيصبح سطح الزجاج معدا للكتابة عليه بالألومنيوم