Converted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)

أقرب نجم من شمسنا في حوالي مائة ألف سنة أرضية .

أليس هذا خيالاً ؟

نعم . ولكنه خيال (علمي) .

ولقد حملت إحدى مركبتي (بيونير) رسالة إلى مَنْ يُحتمل وجودهم في هذا الكون الفسيح ، على لوحة من الألمنيوم المغطى بطبقة من الذهب . أبعادها (١٥ × ٢٥) سم ، ثبتت على الجزء الخارجي من المركبة . ويُقدر أنها ستعمر مئات ملايين السنين . وفيها تلخيص للمركبة وتاريخها . وقد كتبت بلغة العلم (الرياضيات) . وفيها نقش لرجل وامرأة عاريين ، وهما عماد الحضارة الأرضية . ورسم آخر للشمس وتوابعها التسعة .

*

والشمس كرة هائلة من الغازات الملتهبة المؤلفة من غاز الهيدروجين والهيليوم ، تطلق حرارة وضوءاً . ودرجة حرارة سطحها ستة آلاف درجة مئوية . وهي أقرب النجوم إلينا . وتبعد عنا بمقدار ثلاثة وتسعين مليون ميل .

*

أما (القمر) فهو أقرب جيران الأرض إليها ، إذ يبعد عنها بمقدار (مائة ألف) ميل . ويدور حول الأرض مرة كل ٢٨ يوماً . أما الأرض فتدور حول نفسها مرة كل ٢٤ ساعة . وهو تابع للأرض يرافقها في دورانها حول الشمس . ويدور حول نفسه مرة واحدة كل شهر قمري . ويحوي سطحه سهولاً وجبالاً جرداء وفوهات نشأت عن اصطدام النيازك به .

والنيازك كتل متفاوتة الحجم كثيرة العدد ، تدور في الفضاء حول الكواكب والنجوم . وعندما تقترب من جرم أكبر منها تنجذب نحوه ، فتصطدم به ، بينما المذنبات هي شبيهات بالكواكب من حيث البنية ، ومن حيث الدوران حول النجم . وهي تزداد سرعة وحرارة عندما تقترب من النجم .