

درب التبانة بقلم: كوين نجوين

الآن، لا بد انك تفكر "درب التبانة؟ أليس ذلك اسم الطعام الذي تناولته على الغداء؟" حسناً، درب التبانة هذا مختلف جداً وبالتأكيد لا تستطيع ادخاله في صندوق غذائك! درب التبانة هو اسم المجرة التي يقع فيها نظامنا الشمسي.

إذا، ما هي المجرة؟ المجرة هي مجموعة من النجوم، والغبار، والغاز الذي يتركز عادة حول نواة أو نقطة مركزية. هناك ثلاثة أنواع من المجرات: اللولبي، والاهليجي والشاذ. إن مجرتنا، درب التبانة، تصنف على أنها مجرة لولبية. في المجرة اللولبية تتجمع النجوم والغاز والغبار في حركة لولبية بعيدة عن المركز. نجمتنا، الشمس، تقع على حافة ذراع كوكب الجوزاء اللولبي.

فكر الآن في أننا نعيش على كوكب الأرض حيث نحتاج الى حوالي يوماً واحداً للدوران بالطائرة حول الكوكب! كوكبنا هو فقط جزء من النظام الشمسي الذي يتكون من ثمانية كواكب أخرى إضافة إلى الشمس. ما مقدار الوقت الذي قد يستغرقه السفر حول كل ذلك؟ الآن ماذا لو قلت لك أن هناك 200 بليون نجماً كلها مع أنظمة شمسية خاصة بها في درب التبانة؟ هذا هو حجم درب التبانة. اننا نحتاج الى حوالي 100,000 سنة ضوئية للذهاب من احد جانبيه الى الجانب الآخر كما ان كثافته تصل الى حوالي 1000 سنة ضوئية.

إذا كنت تعيش في مكان حيث السماء مظلمة جداً في الليل يمكنك أحياناً رؤية درب التبانة كمجموعة كبيرة من النجوم الساطعة عبر السماء. وبإمكاننا رؤية هذا المنظر لأننا تقع قرب حافة درب التبانة ويمكننا أن نحدق عبره باللؤلأ الأخرى. وفي المرة القادمة عندما تبحث عن النجوم في سماء ليلة مظلمة، لا تنس أن تبحث عن درب التبانة وفكر في تلك النجوم البعيدة، البعيدة جداً!

الرسم: صورة درب التبانة كمجرة لولبية مع "أذرع".

للمعلومات
السنوات الضوئية

إن تعبير "السنة الضوئية" يستعمل لوصف المسافة في الفضاء. بما أن المسافة كبيرة جداً استعمل العلماء الشيء الأسرع الذي نعرفه لقياس المسافة، وهو سرعة الضوء، لقياسه. "السنة الضوئية" هي المسافة التي يمكن أن يسافر بها الضوء خلال سنة واحدة. سنة ضوئية واحدة تساوي حوالي 5,880,000,000,000 ميلاً (9,460,000,000,000 كيلومتراً). تخيل انك تعيش على بعد 10,000 سنة ضوئية بعيداً عن أصدقائك! إن المبيت لدى أصدقائك في هذه الحالة أمر مستبعد.