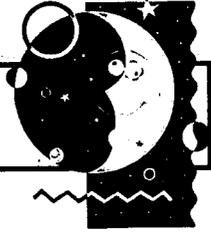


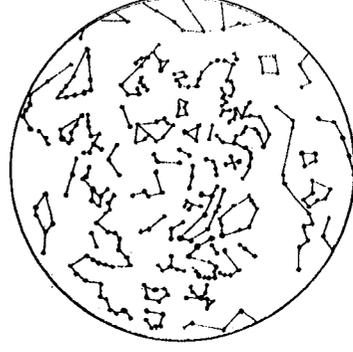
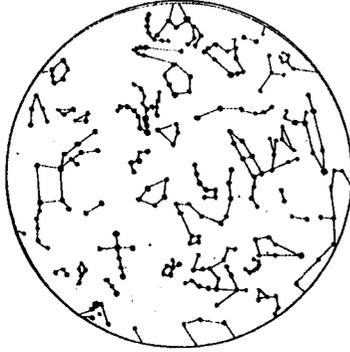
Constallations الأبراج



□ ما العلاقة بين النجوم والأبراج ؟

الومضات الصغيرة جداً من الضوء في سماء الليل يمكن أن تبدو متماثلة للوهلة الأولى !

منذ آلاف السنين قسم علماء الفلك النجوم إلى مجموعات ورسوموا صوراً تخيلية حولها ولذلك كان من السهل أن يتذكروها !



إننا نرى من الأرض نماذج نجمية " Star patterns " مختلفة على مدار العام ، وذلك حسب دوران الأرض حول الشمس .

وهذا هو النظام المعمول به في تحديد نشأة نظام الأبراج .

النجوم في برج ما هي في الواقع غير متصلة ، ولكنها فقط تظهر على هيئة مجموعات عند النظر إليها من الأرض .

النجوم جميعها بعيدة عنا لدرجة أنها تظهر وكأنها على نفس المسافة ، وأنها تتحرك مع بعضها البعض وكأنها ملتصقة على سطح وعاء ضخم من الداخل ، وهذا الوعاء هو القبة السماوية .

□ كيف تتم عملية تصنيف الأبراج ؟

استخدم علماء الفلك مجموعة من الأبراج متفق عليها عالميا عددها ٨٨ برجًا . من بين هذه الأبراج ١٢ برجًا تعرف باسم دائرة البروج وهي تشكل ستارة خلفية يتحرك في مواجهتها الكواكب والقمر والشمس .

- النجوم الفردية تميز داخل برج ما بحرف من الحروف الأبجدية الإغريقية .

- أكثر النجوم لمعانا يعطى رمز (α ألفا) ، والتالى له (β بيتا) ، وهكذا ..

□ نرى كثيرًا ما يسمى "خرائط النجوم" فكيف يتم رسمها ؟

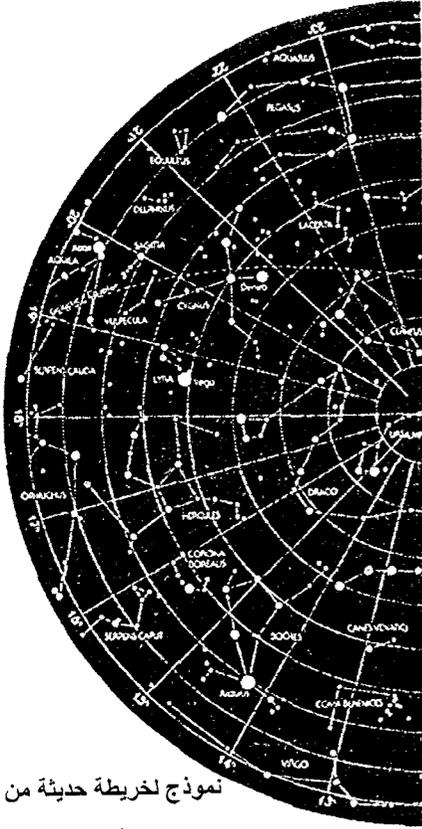


نموذج لخريطة قديمة من خرائط النجوم وهي تبدو كتصور فنى أكثر منها حقيقة علمية ، وقد تم رسم هذه الخريطة فى منتصف القرن الثامن عشر

خرائط النجوم البدائية ملأت السماء الشمالية بالحيوانات والأشكال الخرافية . كلما ارتحل البحارة جنوبا فإن السماء تخطط (يرسم لها خرائط) أكثر وأكثر .

وقد تحددت مواقع النجوم بدقة متزايدة كلما تحسن مستوى التلسكوبات وتكنولوجيا البصريات ، وقد ظهر في الخرائط القديمة بعض الكرويكات (Charts) القليلة مع الكثير من التمثيلات الفنية للكواكب .

الكرويكات السماوية بدأت تنفيذها فوتوغرافيا (بالكاميرا) وبعد ذلك بمساعدة الكمبيوتر .



نموذج لخريطة حديثة من
خرائط النجوم

والآن فإن الأقمار الصناعية توقع مواضع النجوم بمنتهى الدقة والسرعة .

هل تعلم .. ؟!

- النجم الوحيد الذى يصدر عنه ضوء أخضر غامق هو النجم المسمى "بيتاليبى" .. ويمكن رؤيته من الأرض بالعين المجردة ، وإن أغلب الناس يرونه وكأن ضوءه أبيض اللون!

- عدد النجوم التى يمكن رؤيتها فى المساء بالعين المجردة حوالى ٥٨٠٠ نجم ، وإن كان الدارسون قد حددوا عدد النجوم التى أمكن رؤيتها هو ٢٥٠٠ نجم .