



في هذا الدرس

- المجرات
- السُّدْمُ
- أجرام شبه نجمية
- النجوم
- تجمعات النجوم

الأجرام السماوية

تعريفات

المجرة: مجموعة هائلة من النجوم والأقمار والمذنبات والسدم.

السدم: سحب كونية ضخمة تتألف من غازات أو جزيئات كونية دقيقة.

التليسكوب: منظار لرصد الأشياء البعيدة.

الأجرام شبه النجمية (الكويزار): الأجرام التي تظهر في نهاية التكون المرئي.

النجوم: الأجرام المضيئة في السماء.

تقسم هذه الأجرام عادة إلى فئات، هي: المجرات، والسُّدْمُ، والنجوم، والكواكب، والأقمار، والمذنبات.

المجرات

تُعرف المجرة التي يتبعها نظامنا الشمسي عند العرب باسم (درب التبانة)، وفي الغرب باسم (Milky Way) وتعني السكة اللبنية. وسبب تسمية العرب لها يدرب التبانة هو أنها تبدو كأنها طريق يسلكها تجار التبن وحمالوه فيسقط منهم ويتبعثر بعضه على الطريق فيعطيه لوناً مائلاً إلى البياض، أما الغربيون فيشبهونها بطريق سكب عليه طبقة رقيقة من اللبن.

السُّدْمُ

تحوي المجرات أعداداً كبيرة من السدم، وتبعد عن المجموعة الشمسية مئات الآلاف من السنين الضوئية، وبسبب حجمها الهائل يمكن رؤية أشكالها عبر المقرَّب أو المنظار (التليسكوب).

أجرام شبه نجمية



مجرة درب التبانة

اكتُشفت هذه الأجرام (الكويزار) في مطلع الستينيات الميلادية واكتشفت مئات بعد ذلك. وتظهر هذه الأجرام في نهاية الكون المرئي، وهي تبلغ في حجمها ملايين الشمس، كما تبلغ قوة احتراقها ولَمعانها مئة مرة كقوة مجرتنا.

النجوم



تلسكوب

تتباين النجوم تبايناً كبيراً في الحجم وفي إشعاع الطاقة، فحجم بعضها صغير نسبياً؛ فهو لا يزيد كثيراً على حجم بعض الكواكب الكبيرة، ولكن أحجام بعضها ضخم ضخامة هائلة. ومع أنها جميعاً مكونة من مواد ملتهبة، وتنبعث منها طاقة إشعاعية كبيرة فإن هذه الطاقة تختلف اختلافاً كبيراً من نجم إلى آخر، وتتوقف درجة لمعانها في السماء خصوصاً على طاقتها وبعدها عن الأرض، وتعد (الشُعْرَى اليمانية) أكثر النجوم لمعاناً في السماء.

فكر



تتضمن دائرة البروج إلى ١٢ برجاً، يشغل كل برج منها ٣٠ درجة.
توضّح العلاقة بين البروج وفصول السنة المختلفة؟

تجمعات النجوم

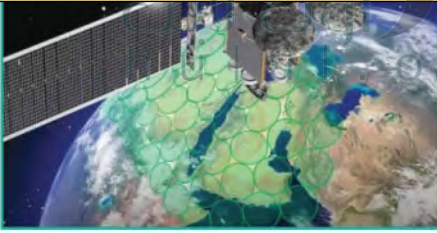
تكون النجوم أحياناً منفردة، ولكنها كثيراً ما تكون في مجموعات تشتهر بأسم (الكوكبات). ويطلق تعبير (البروج) على الكوكبات التي تمر بها الشمس في أثناء مسارها الظاهري في السماء على مدار السنة.

العلاقة بين هذي البروج وفصول السنة هي ان
برجا الحمل والثور والجوزاء يظهر في الربيع
السرطان والأسد والسنبلة يظهر في الصيف
الميزان والعقرب والقوس يظهر في الربيع الجدي
والدلو والحوث يظهر في الشتاء

للاطلاع



أطلقت المملكة العربية السعودية في عام ٢٠١٩م / ١٤٤١هـ، القمر السعودي الأول للاتصالات (SGS-1)، بتناج من مركز غويانا الفرنسي للفضاء على متن الصاروخ (ريان ه)، ويرمي القمر إلى تأمين اتصالات فضائية ذات سرعات عالية على نطاق Ka-Band، وذلك خطة إستراتيجية وطنية تطبيقية احتياجات المملكة العربية السعودية، وتقديم خدمات الاتصالات بمواصفات متطورة تستعملها القطاعات الحكومية، وبمواصفات تجارية لبقية مناطق الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وأوروبا وأجزاء كبيرة من إفريقيا وآسيا الوسطى، كما يرمي إلى تطوير القدرات المحلية والموارد البشرية وتوفير فرص عمل في مجال صناعة الفضاء.



القمر السعودي الأول للاتصالات