مقدمة عن النظام الشمسي: كانت سماء الليل مألوفة أكثر للناس في الماضي مقارنة باليوم، حيث كانت الثقافات القديمة تنظر إلى الكواكب كأجرام سماوية مميزة، كونها تنتقل من مكان لآخر. كانت خمسة كواكب فقط معروفة: عطارد، الزهرة، المريخ، المشتري، وزحل. يتكون النظام الشمسي من الشمس وكل ما يدور حولها، بما في ذلك الأرض والكواكب الأخرى. الكوكب هو جسم مستدير يتكون من مواد صلبة أو غازية أو سائلة أو مزيج منها، وله مسار محدد. ## الشمس: الشمس هي نجم غازي متوسط الحجم ودرجة الحرارة في مجرة درب التبانة. تبلغ مسافة مركز الأرض عن مركز الشمس 150 مليون كيلومتر، و تتلقى الأرض كمية مناسبة من الطاقة والحرارة من الشمس، مما يسمح للكائنات الحية بالبقاء على قيد الحياة. تُعد الشمس نجمًا عاديًا، وتُنتج الطاقة من خلال تحويل الهيدروجين إلى هيليوم عبر الاندماج النووي في لب الشمس. وتبلغ كتلة الشمس 740 ضعف كتلة جميع الأجرام السماوية الأخرى مجتمعة، مما يجعلها تمتلك جاذبية قوية جدًا. ## كواكب النظام الشمسي: * **عطارد:** أقرب الكواكب إلى الشمس، لا يمكن رؤيته بالعين المجردة في الظلام. له غلاف جوي رقيق جدًا، و درجة حرارة سطحه تختلف بشكل كبير بين النهار والليل. * **الزهرة:** ثاني الكواكب بعدًا عن الشمس، يُعرف بشدة إضاءته. له غلاف جوي كثيف جدًا، ولا يملك حقلًا مغناطيسيًا. * **الأرض:** الكوكب الوحيد النابض بالحياة في النظام الشمسي، يحتوي على ماء سائل، وغلاف جوي، وحقل مغناطيسي. * **المريخ:** رابع الكواكب بعدًا عن الشمس، له غلاف جوي رقيق جدًا، وبرودة شديدة. يُعتقد أن الماء كان يجري على سطحه في الماضي. * **المشتري:** خامس الكواكب بعدًا عن الشمس، أكبر الكواكب في النظام الشمسي. له حقل مغناطيسي قوي، ويُعرف بوجود بقعة حمراء كبيرة. * **زحل:** سادس الكواكب بعدًا عن الشمس، يُعرف بحلقاته الرائعة. له حقل مغناطيسي ضعيف، ويُشع حرارة بسبب تساقط الهيليوم داخل الكوكب. * **أورانوس:** ثالث الكواكب العملاقة، يُعرف بلونه الأزرق والأخضر. له حقل مغناطيسي ضعيف، ويُعتقد أن له نواة صخرية مغطاة بطبقة متجمدة. * **نبتون:** ثامن الكواكب بعدًا عن الشمس، أول كوكب تم اكتشافه من خلال الحسابات الرياضية. له حقل مغناطيسي ضعيف، ويُعرف بلونه الأزرق الداكن.

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي