

مقدمة بحث عن المجموعة الشمسية **doc** و **pdf** جاهز للطباعة
تعد المجموعة الشمسية بمثابة النظام الكوني الوحيد الذي تتوافر فيه ظروف، وعوامل،
والمعطيات التي يحتاجها الإنسان، للعيش بصورة طبيعية، وهذا ما أكدت عليه التقارير المقدمة
من قبل علماء الفلك، والكواكب مستندين على ما قدمته الرحلات الفضائية من صور، ومعلومات
عن الفضاء، وتتألف المجموعة الشمسية من نجم كبير وهو الشمس، وتدور حوله مجموعة من
الكواكب والأجرام السماوية بأحجام مختلفة.

بحث عن المجموعة الشمسية **doc** و **pdf** جاهز للطباعة

تقع المجموعة الشمسية ضمن مجرة درب التبانة، وتتألف من الشمس وتدور حولها ثمانية
كواكب، وهي عطارد، والزهرة، والأرض، والمريخ، والمشتري، وزحل، ونبتون، وأورانوس،
كما يدور حول كل منها عدد من النجوم تسمى الأقمار، إضافة إلى الكويكبات، والمذنبات، وتعد
المجموعة الشمسية هي النطاق الحيوي الذي يمكن للإنسان العيش فيه، وما زال الإنسان يبحث
حتى أيامنا هذه عن تفاصيل أكثر حولها.

تعريف المجموعة الشمسية

تعرف المجموعة الشمسية، أو ما يعرف بالنظام الشمسي بأنه واحد من الأنظمة التي تدور في
مجرة درب التبانة، يتكون من الشمس، وغلافها الشمسي المتشكل من فقاعات مغناطيسية كبيرة،
تضم معظم أجرام النظام الشمسي المعروفة وترتبط الشمس جاذبية بجميع أجرام المجموعة
الشمسية، وفي مقدمة ذلك الكواكب الثمانية، والكواكب القزمة الثلاثة، وأقمارها الأربعة، ومن
المتعارف عليه أن المجموعة الشمسية هي المجموعة التي تعد الشمس مركزا لها.

نشأة المجموعة الشمسية

يعود تاريخ نشأة المجموعة الشمسية إلى حوالي أربعة مليارات ونصف مليار سنة، وتكونت
المجموعة الشمسية بسبب إنهيار سحابة كثيفة من الغازات، والغبار، ومن المرجح أن سبب هذا
الانهيار هو موجة صادمة نتيجة نجم المستعر الأعظم المتفجر، وبفعل ذلك تشكل السديم
الشمسي، بداية كان السديم يجذب الأشياء الي مركزه، وتشكلت الشمس نتيجة الضغط الذي أدى
إلى دمج ذرات الهيدروجين لتشكل الهليوم، وبعد ذلك الشمس، وتشكلت فيما بعد الكواكب من
المواد الموجودة بهذا السديم، والأجزاء الصغيرة منه شكلت النيازك، والمذنبات.

أين تقع المجموعة الشمسية

تقع المجموعة الشمسية على بعد ثلاثين ألف سنة ضوئية من مجرة درب التبانة، و حوالي
عشرين ألف سنة ضوئية فوق مستواها، تأخذ شكل ذراع حلزوني خارجي لمجرة درب التبانة،
ومن ذلك نستنتج أن المجموعة الشمسية بكامل كواكبها لا تدور ضمن نطاق المجموعة الشمسية،
وإنما تميل بدرجة 64 درجة عن مستواها

ما هي مكونات المجموعة الشمسية

تتألف المجموعة الشمسية من الشمس ومجموعة من الأجرام السماوية تدور حولها وفيما يلي

نوردها بالتفصيل:

الشمس

الشمس هي مركز المجموعة الشمسية، يبلغ عمرها حوالي 4,5 مليار سنة على الأقل، وتتكون من الغاز الساخن، تأخذ شكلاً كروي، بحجم يصل إلى 333,000 ضعف حجم الأرض، تتميز بقصر المسافة بينها وبين الأرض، فهي أقرب الأجرام السماوية إلى الأرض على الإطلاق الكواكب

الكواكب وهي أجرام سماوية تدور حول الأرض، كروية الشكل تنقسم لقسمين، نبيها فيما يلي:

- الكواكب الداخلية: وتعرف بالكواكب الصخرية، أو الأرضية، وهي: كوكب الأرض، والزهرة، والمريخ، وعطارد.

- الكواكب الخارجية: وتسمى الكواكب العملاقة وهي المشتري، وزحل، وأورانوس،

ونبتون

الكواكب القزمة

الكواكب القزمة وهي أجرام سماوية تدور حول الشمس بمدارات، له شكل شبه كروي، تتشابه مع الكواكب العادية، وتختلف عنها من حيث أن الكوكب القزم لا يملك السيطرة على المنطقة المحيطة به كالكوكب العادي، ولم يتم إكتشاف سوى القليل من الكواكب القزمة، أهمها كوكب بلوتو.

الأقمار

الأقمار عبارة عن أجرام سماوية عاتمة، فهي تستمد ضوءها من الشمس، ولها أشكال وأحجام مختلفة، فبعضها كبيرة الحجم يمنحها شكلاً مستديراً وقوة بفعل جاذبيتها، كما يمكن أن تأخذ شكل الكويكبات، والبعض منها يمتلك غلاف جوي، تتألف بشكل أساسي من الغاز، والغبار، الكواكب الداخلية باستثناء الأرض والمريخ لا تملك أقماراً تابعة لها، بينما توجد أقمار تابعة للكواكب العملاقة.

الكويكبات، والمذنبات، والنيازك

وهي أجرام سماوية صغيرة الحجم بالنسبة للكواكب، والأقمار، والكواكب القزمة، وفيما يلي نوردتها:

- الكويكبات: وهي بقايا مخلفات صخرية ناتجة عن تشكل النظام الشمسي، توجد في جرم الكويكبات، وتوجد فئة أخرى من الكويكبات يقترب مدارها من مدار الأرض، ومنها ما يدور حول الشمس.

- المذنبات: وتشكلت من سحابة ضخمة مكونة من الجليد، والغبار، تحيط بالنظام الشمسي، وتسمى سحابة أورط، تتشكل من النواة، و ذؤابة المذنب، والذيل.

- النيازك: وهي قطع كبيرتكونت من الأقمار، أو الكواكب، أو الكويكبات لها أحجام مختلفة مثل الكويكبات، وتسمى صخرة الفضاء، تتألف من الصخور، أو المعادن، أو بمزيج منهما.

ما سبب إقصاء كوكب بلوتو من كواكب المجموعة الشمسية

إن سبب قيام الاتحاد الفلكي الدولي إقصاء كوكب بلوتو من كواكب المجموعة الشمسية، واعتباره كوكبا قزما هو أن الشروط المحددة في بلاتحاد الفلكي الدولي لا تنطبق عليه جميعها، مما دفع

لتصنيفه ككوكب قزم، ويعد بلوتو أصغر كواكب المجموعة الشمسية، يتميز بأنه صخري
كالكواكب الأرضية، بالرغم من قربيه من الكواكب الغازية، وأحد أقماره يبلغ نصف حجمه
ما هو أصغر كواكب المجموعة الشمسية

إن أصغر كواكب المجموعة الشمسية هو كوكب عطارد، حيث يبلغ قطره 4,879 كم، وكتلته
2310×3.3010 كغ، وبذلك نجد أن كتلة كوكب عطارد أقل بعشرين مرة من كتلة الأرض،
وبالتالي فهو يساوي حجم قمر كوكب الأرض، في الحقيقة لا يمكن رؤية كوكب عطارد في العين
المجردة، وبالرغم من ذلك يعد أكبر بكثير من كوكب بلوتو.

خاتمة بحث عن المجموعة الشمسية **doc** و **pdf** جاهز للطباعة

وبهذا الكم من المعلومات الوافية والشاملة نكون قد ذكرنا لكم في سطور البحث السابق كل ما
يخص المجموعة الشمسية والتي يسعى الإنسان و بالاستعانة بكافة الوسائل العلمية المتطورة
التعرف على كافة تفاصيل المجموعة الشمسية، ولكنه لم يستطع الوصول لأبعد من القمر، والذي
يعد أكبر وألمع جسم في السماء والمكان الثاني القابل للحياة بعد الأرض.