

نشأة المجموعة الشمسية

الاسم:

كيف تكونت المجموعة الشمسية؟

لا توجد نظرية ثابتة ومؤكدة تفسر تكون المجموعة الشمسية ولكن يمكن تفسير تكون المجموعة الشمسية بشكل تقريبي: (نظرية سحابة الغبار)

- تدور سحابة باردة غير منتظمة الشكل وهائلة الحجم من الغبار الكوني والغازات بحيث يمثل الهيدروجين والهيليوم الجزء الأكبر منها في حركة عشوائية.
- أدى الضغط الناتج عن أشعة النجوم المنتشرة في الكون حول السحابة إلى تحرك مكوناتها ببطء ودورانها في اتجاه واحد حول نفسها لتكون شكل قرص مفلطح.
- نتيجة لقوة تجاذب الجزيئات واختلاف سرعتها داخل القرص تكونت دوامات صغيرة وانكمشت إلى دوامة مكونة نواة كوكب مستقل فيما بعد.
- الجزء الأكبر من مادة السحابة الضخمة انجذبت إلى مركزها مكونة شكل الشمس الأولي .
- أخذت أنوية الكواكب في التنظيم حركتها الداخلية , وأخذت تنكمش بحيث أصبحت المواد الثقيلة تتجه إلى مركزها , وفي الوقت ذاته أدى الضغط الناتج عن تجاذب الجزيئات في النواة الشمس واصطدامها مع بعضها إلى تولد الحرارة داخلها مع ارتفاع درجة الحرارة تدريجياً.
- بدأت التفاعلات النووية في نواة الشمس , وبدأ الإشعاع في تنقية الأجواء المحيطة بأنوية الكواكب من الغازات الخفيفة بخاصة القريبة من الشمس .