

مقدمة بحث عن المجرات

كثيرون هم من يهتمون بمعرفة ما يتعلق بالمجرات من معلومات عن نشأتها وأحجامها وأشكالها وغير ذلك، ولذلك يهتمون بالحصول على الأبحاث التي تدرس موضوع المجرات بموضوعية وعلم مستندة على العديد من النظريات العلمية التي درست المجرات وتأسيسها ونشأتها وأشكالها، وفي هذا البحث سوف نقوم بالحديث عن تعريف المجرة، وسنمر على الأشكال التي رآها البشر بواسطة التلسكوبات للمجرات المحيطة بمجرة درب التبانة التي نسكنها، وسنمر على ما اسم المجرة التي يسكنها البشر والتي تُوجد فيها الكرة الأرضية والمجموعة الشمسية.

بحث عن المجرات

في هذا البحث المفصل عن المجرات سوف نقوم بتسليط الضوء على تعريف المجرة وأشكالها وسنتحدث عن اسم المجرة التي نعيش فيها على هذه الأرض:

ما هي المجرة

يمكن القول في تعريف المجرة على أنه تجمع ضخم لعدد كبير من النجوم والغازات والغبار والكواكب والمجموعات الشمسية، جميع هذه الأشياء ترتبط مع بعضها البعض بواسطة الجاذبية، فالمجرة تتألف من العديد من الكواكب التي تدور حول النجوم، ولا بدّ من القول إنّ المجرة التي يُوجد فيها كوكب الأرض هي مجرة درب التبانة، وهي المجرة التي يُوجد في وسطها كتلة ضخمة رصدتها التلسكوبات اسمها الثقب الأسود وهي المكان الذي يبتلع المجرات، ولا بدّ من القول إنّ لسكوب هابل الفضائي قام بتصوير عشرة آلاف مجرة في اثني عشر يومًا في الفضاء، وكانت هذه المجرات مختلفة الألوان والأشكال والأحجام، وهذا ما جعل الفضاء مليئًا بالمجرات التي لا يمكن حصر عددها، حتّى أنّ العلماء اعتقدوا أنّ هناك أكثر من مئة مليار مجرة في هذا الكون الشاسع. [نصحة](#)

1

1

ما هي أشكال المجرات

هناك العديد من أشكال المجرات الموجودة في هذا الكون الشاسع، ومن هذه الأشكال ما سيأتي في النقاط الآتية:

- **المجرات الحلزونية:** هي المجرات التي تتألف من نجوم وغازات وكواكب وغبار تشكل قرصًا رقيقًا، وتتكون من مركز فيه نجوم أكبر عمرًا من تلك الموجودة في القرص، وفيها هالات حلزونية فيها النجوم الأكبر والأقدم، ومن الأمثلة على هذه المجرات الحلزونية:
 - **مجرة NGC 6872:** وهي من أكبر المجرات، فهي أكبر من مجرة درب التبانة بخمسة أضعاف، فقطرها يبلغ نحو خمسمئة واثنين وعشرين ألف سنة ضوئية.
 - **مجرة A1689B11:** وهي مجرة هائلة اكتشفها العلماء في سنة 2017 ميلادية وعمرها أكثر من إحدى عشر مليار سنة.
- **المجرات الإهليجية:** وهي مجرات تأخذ الشكل المستدير الكروي، وهي مليئة بالغازات والغبار والنجوم، وهي محاطة بالمادة المظلمة.
- **المجرات غير المنتظمة:** وهي مجرات فوضوية الشكل، وتكون صغيرة الحجم في الغالب، ويرى العلماء أنّ سبب فوضويتها راجع إلى الاضطرابات المختلفة التي حصلت داخلها وإلى تأثرها بجاذبية المجرات الخارجية القريبة منها.

ما هي المجرة التي نعيش فيها

إنّ المجرة التي نعيش فيها هي مجرة درب التبانة، وهي مجرة حلزونية الشكل، وهي المجرة التي تُوجد فيها المجموعة الشمسية، هذه المجموعة التي تضم كوكب الأرض وباقي الكواكب الأخرى، وتضم مجرة درب التبانة مئات المليارات من النجوم وفيها سحب هائلة وضخمة من الغبار والغازات والغبار، ويتوقع العلماء أنّ مجرة درب التبانة تضم بين مئتين إلى أربعمئة مليار نجم، ويبلغ قطر مجرة درب التبانة نحو مئة وخمسة وثمانين ألف سنة ضوئية، وسماكتها تصل إلى ألف سنة ضوئية.

وجدير بالقول إنّ سبب تسمية مجرة درب التبانة بهذا الاسم هو أنّ العرب شبهت التبن الذي يسقط من المواشي وما يتركه على الأرض من أذرع ملتوية، شبهته بأذرع مجرة درب التبانة، حيث كان العرب في الصحراء يرون جزءاً من هذه الأشكال في الليالي الصافية، فتظهر مثل طريق أبيض من التبن.

كم عدد المجرات في الكون واسمائها

هنالك عدد كبير من المجرات في الكون، إذ يقدر عدد جميع المجرات من 100 إلى 200 مليار مجرة، ويقدر عدد المجرات في المجموعة المحلية بنحو 50 مجرة إضافة إلى وجود أكثر من 100 ألف عنقود مجري محلي، ولم يتم اعتماد مصطلحات عالمية لتسمية المجرات، ولكن تم تصنيفها وإطلاق أسماء عليها لتمييزها قبل معرفة التأكد من أنها مجرات، وفيما يأتي سوف يتم إدراج أسماء بعض المجرات في الكون:

- **المرأة المسلسلة:** تقع ضمن كوكبة المرأة المسلسلة، وهي أقرب مجرة كبيرة لمجرة درب التبانة.
- **مجرة العين السوداء:** تقع ضمن كوكبة الهلبة.
- **مجرة بودي:** تقع ضمن كوكبة الدب الأكبر، سميت نسبة لاسم المكتشف جون ألبرت بودي في 1774.
- **مجرة عجلة العربية:** تقع في كوكبة معمل النحات، سميت بسبب مظهرها الذي يشبه العجلة.
- **السيجارة:** تقع ضمن كوكبة الدب الأكبر، سميت نسبة لمظهرها الذي يشبه السجارة.
- **مجرة المذنب:** تقع ضمن كوكبة معمل النحات، سميت لمظهرها الذي يشبه المذنب وذلك سبب ذلك المد والجزر.
- **مجرة الانزياح الأحمر:** تقع ضمن كوكبة 7 السدس، سميت اعتماداً على قياسات الانزياح الأحمر العالي لهذه المجرة والتي قاربت 7 من أكثر المجرات بعداً ولمعاناً.
- **مجرة هوغ:** تقع ضمن كوكبة الحية، وسميت نسبة لمكتشف المجرة آرت هوغ.
- **سحابة ماجلان الكبرى:** تقع ضمن كوكبة الجبل أبو سيف، سميت نسبة للرحالة فرناندو ماجلان، وهي الرابعة من حيث الحجم في المجموعة المحلية.
- **سحابة ماجلان الصغرى:** تقع ضمن كوكبة الطوقان، سميت نسبة للرحالة فرناندو ماجلان.
- **مجرة مايل:** تقع ضمن كوكبة الدب الأكبر، سميت نسبة لمكتشف المجرة نيكولس مايل.
- **مجرة دولاب الهواء:** تقع في كوكبة الدب الأكبر سميت نسبة لشكلها الذي يشبه دولاب الهواء.
- **سومبريرو:** تقع ضمن كوكبة العذراء، سميت بذلك لشكلها الذي يشبه قبعة سومبريرو المكسيكية.
- **مجرة زهرة الشمس:** تقع في كوكبة السلوقيان بسبب شكلها الذي يشبه الزهرة.
- **مجرة الشرغوف:** تقع في كوكبة التنين، وقد أخذت هذا الاسم من شكلها الذي يشبه الشرغوف الذي نتج بسبب المد والجزر.
- **مجرة الدوامة:** تقع ضمن كوكبة السلوقيان وتشبه الدوامة.

خاتمة بحث عن المجرات

بهذه المعلومات القيمة في هذا البحث نصل إلى النهاية والختام، حيث مررنا فيه بالتفصيل على تعريف المجرة وتحدثنا فيه عن أشكال المجرات التي وضعها العلماء، وألقينا فيه الضوء على ما اسم المجرة التي نعيش فيها وتوجد فيها الكرة الأرضية والمجموعة الشمسية، فكان هذا البحث مرجعًا مهمًا للكثير من المهتمين بالتعرف على هذه المعلومات القيمة، ونسأل الله رب العالمين أن يكتب لنا الخير وأن يرزقنا الهمة العالية لكتابة أبحاث جديدة في قادم الأيام.