

تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية



[com.kwedufiles.www//:https](https://www.kwedufiles.com)

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الحادي عشر العلمي اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/13>

* للحصول على جميع أوراق الصف الحادي عشر العلمي في مادة جيولوجيا وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/13geology>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الحادي عشر العلمي في مادة جيولوجيا الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/13geology2>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الحادي عشر العلمي اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/grade13>

* لتحميل جميع ملفات المدرس تقارير للطلبة اضغط هنا

[bot_kwlinks/me.t//:https](https://t.me/bot_kwlinks)

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

الروابط التالية هي روابط الصف الحادي عشر العلمي على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

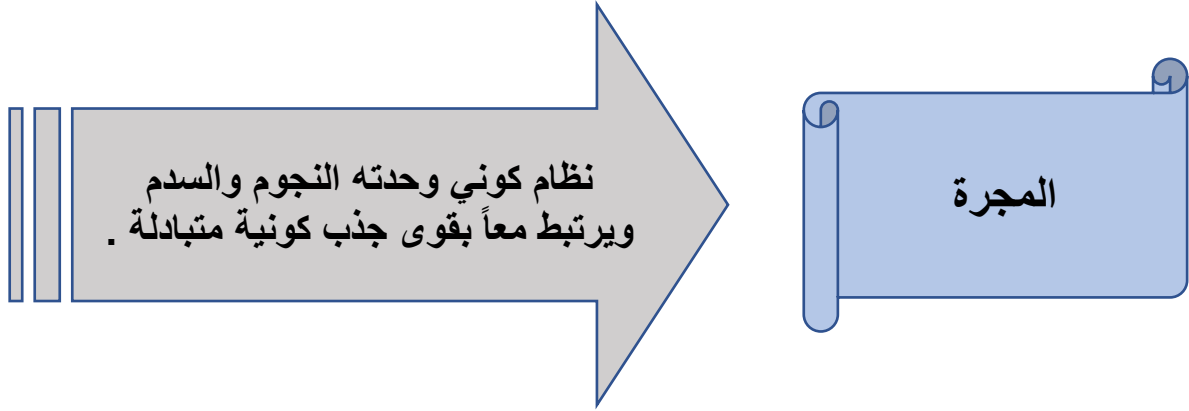
بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

المجرات ودورة حياة النجم

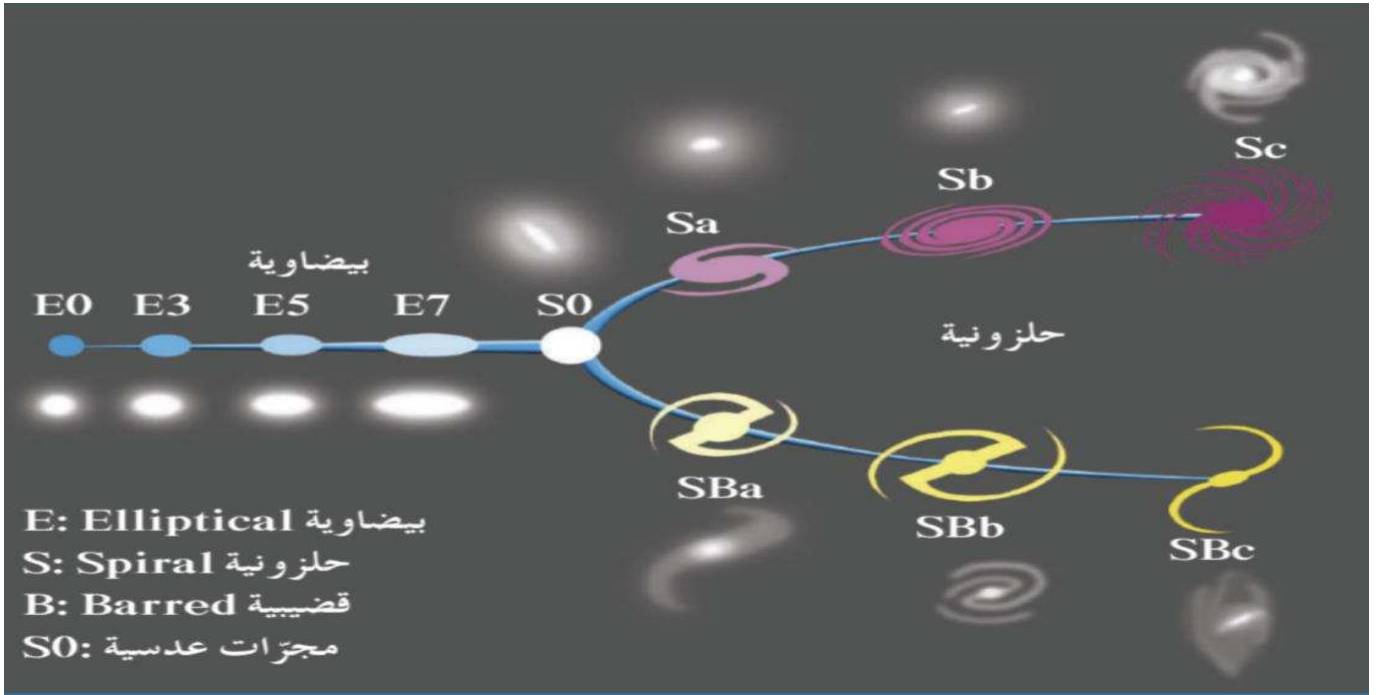
الاسم:
الصف:



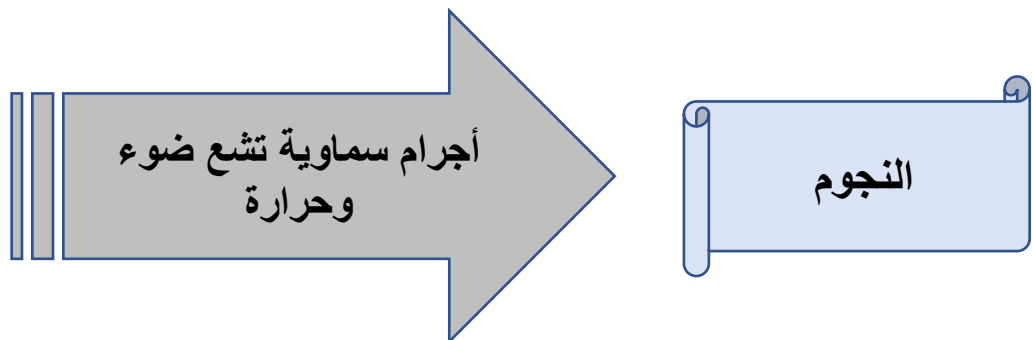
أمثلة على المجرات



مجرة حلزونية الشكل / تحتوي على ٢٠٠ مليار نجم قطرها ١٠٠ ألف سنة ضوئية / تحتوي على الشمس تقع المجموعة الشمسية على أحد أذرعها وهو ذراع الجبار



- ❖ يبلغ اتساع المجرات مئات السنين الضوئية وتختلف فيما بينها من حيث: الحجم / الكتلة / عدد النجوم التي تحتويها .
- ❖ قام العالم هابل بتصنيف المجرات تبعاً لأشكالها الى ثلاثة أنواع : حلزونية / عدسية / اهليجية.
- ❖ أقرب المجرات لنا هي مجرة المرأة المسلسلة ومجرة سحابنا ماجلان.



❖ للنجوم دورة حياة تبدأ بمولدها وتنتهي بموتها ويمر النجم خلال دورة حياته بأربعة مراحل هي :

<p>ينشأ عن انكماش مكونات السديم من غبار و غازات (هيدروجين) تصطدم مكونات السديم مع بعضها و تزداد الحرارة لتصل الي ١٥ مليون درجة مئوية يبدأ الاندماج النووي للهيدروجين مكونا الهيليوم في مركز السديم</p>	<p>مرحلة النجم الأولي</p>
<p>تتساوى قوة الاشعاع و قوة التمدد مع قوة الاجذب الكوني (الانكماش) ليحدث الاستقرار للكتلة ينشأ نجم متوسط بلون أصفر مثل الشمس أو نجم كثيف بلون أزرق اعتمادا على كتلة النجم الاول</p>	<p>مرحلة البلوغ</p>
<p>يستمر النجم بالتوهج مع استمرار التفاعلات النووية يتمدد النجم (يزداد حجمه) وتقل حرارته نسبيا (بسبب تغلب قوة الاشعاع على قوة الجذب) النجم المتوسط < عملاق أحمر النجم الكثيف < عملاق أحمر ضخم</p>	<p>مرحلة الشيخوخة</p>
<p>ينفجر النجم عندما تبلغ عملية التمدد مداها حيث ينفجر النجم المتوسط و ينتج القزم الأبيض وينفجر النجم الكثيف انفجار مروع و ينتج الثقب الأسود عملاق أحمر < ظاهرة النوبا < قزم أبيض عملاق أحمر ضخم < ظاهرة سوبر نوبا < ثقب أسود الثقوب السوداء (المكانس الفضائية) : نقطة غير مضيئة تتكون من مواد ثقيلة تمتاز بقوة جذب</p>	<p>مرحلة الموت</p>

