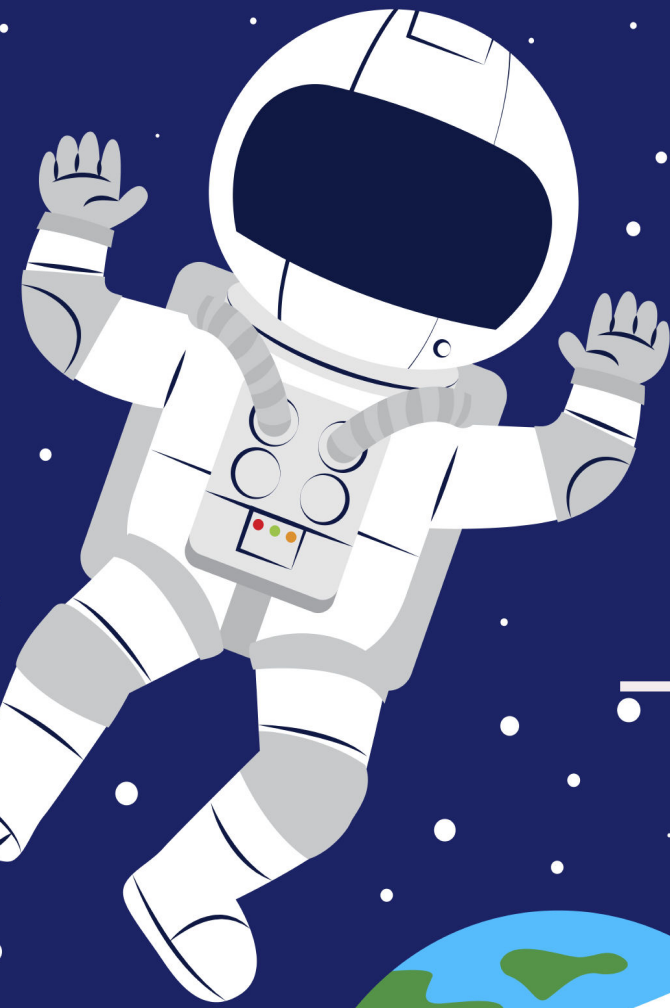


2021

توسية العلوم

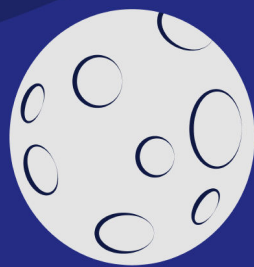
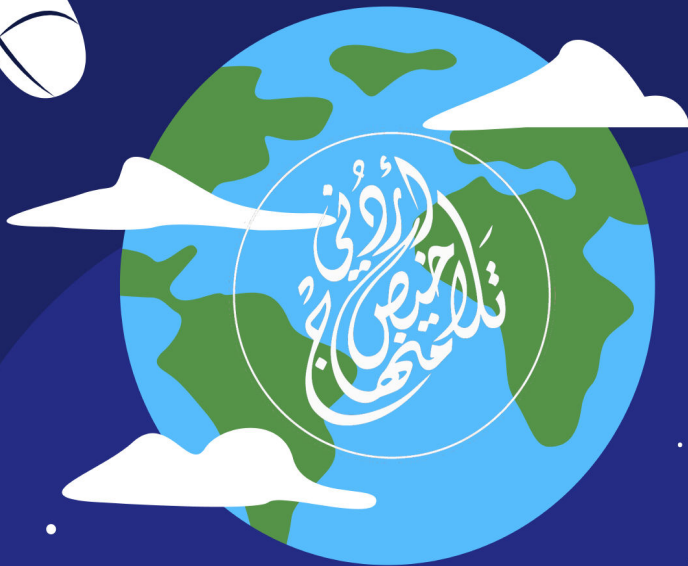
الوحدة التاسعة:  
علوم الفضاء

الصف  
السادس



إعداد: إسلام المحروق

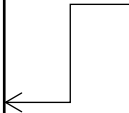
0790798856



## الوحدة التاسعة : علوم الفضاء

الجرم  
السماوي

كُلُّ جِسْمٍ  
مَوْجُودٍ فِي الْكَوْنِ



من الامثلة على اجرام سماوية : النجوم

النجم

جرم سماوي كروي مضيء بذاته  
يتكون من غازات ويشع طاقة  
حرارية وضوئية

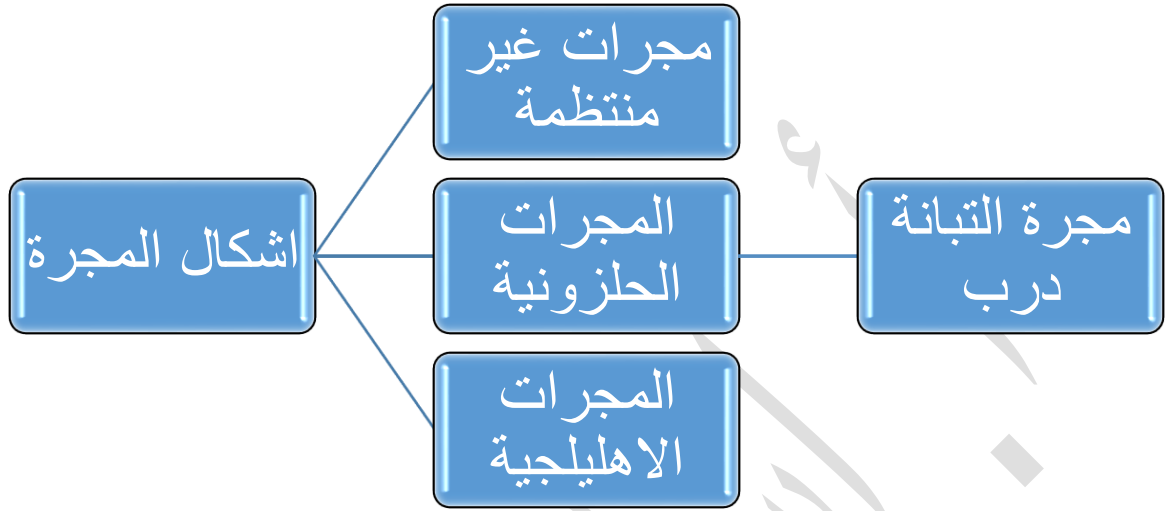
- اقرب نجم للأرض هو : الشمس
- يوجد بالسمااء نجوم صغيرة

✓ عندم تتجمع مجموعة من النجوم بشكل هائل تتشكل المجرة ☺

المجرة

تجمع هائل من النجوم وأجرام  
سماوية اخرى وغازات واغبرة  
كونية

- ✓ كيف تدور المجرة ؟ حول مركزها
- ✓ ماذا يربط بين مكونات المجرة ؟ قوة جذب



## المجرات الاهليلجية :

✓ لماذا سميت المجرات الاهليلجية بهذا الاسم ؟  
بسبب شكلها الإهليلجي ( البيضاوي )

✓ على ماذا تحتوي المجرات الاهليلجية ؟  
على كميات قليلة من الغازات والاعبرة الكونية بين نجومها

## المجرات الحلزونية :



✓ ما هي مميزات المجرات الحلزونية ؟

- 1- وجود أذرع تلتف حولها بصورة حلزونية حول مركزها
- 2- وتحتوي على كميات متوسطة من الغازات والاعبرة الكونية

✓ على ماذا تحتوي المجرات الحلزونية ؟

على كميات متوسطة من الغازات والاعبرة الكونية

✓ من الامثلة على مجرات حلزونية ؟

مجرة درب التبانة

✓ نظامنا الشمسي الى أي مجرة ينتمي ؟

الى مجرة درب التبانة

✓ كيف تظهر مجرة درب التبانة؟

على شكل شريط ضبابي

✓ ماذا تضم مجرة درب التبانة ؟  
عدد هائل من النجوم

✓ بماذا تختلف النجوم بمجرة درب التبانة ؟  
بدرجة حرارتها  
وحجمها

✓ كيف تختلف درجة حرارة النجوم بمجرة درب التبانة ؟  
اختلاف بدرجة حرارة النجوم يؤدي الى الاختلاف بالوانها

- النجوم الحمراء : تكون درجة حرارتها الاقل بين النجوم  
- النجوم الصفراء : يكون درجة حرارتها متوسطة  
- النجوم الزرقاء : يكون درجة حرارتها الاعلى

✓ كيف تختلف نجوم مجرة درب التبانة بالحجم ؟  
يوجد نجوم كبيرة وصغيرة ومتوسطة

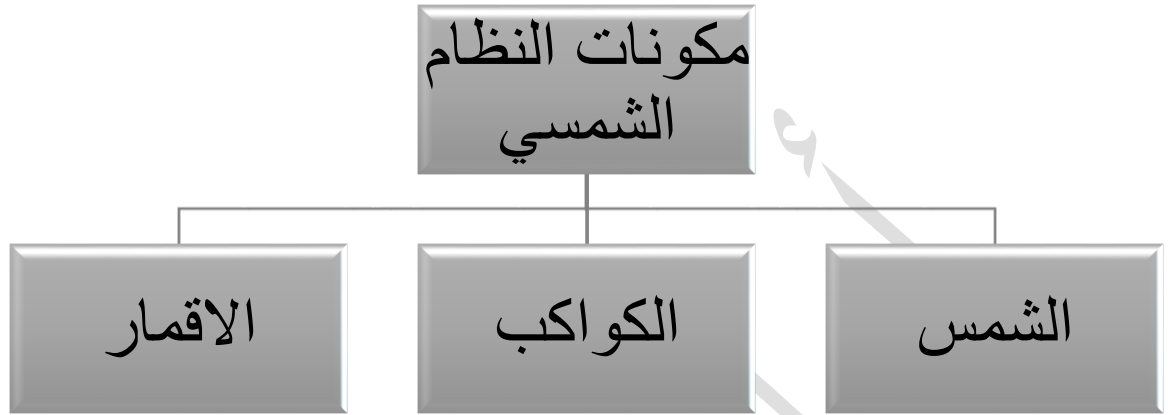
✓ ما هو حجم نجم الشمس ؟  
متوسط بين نجوم مجرة درب التبانة



▲ اِخْتِلَافُ نُجُومٍ فِي مَجَرَّةِ دَرْبِ التَّبَّانَةِ فِي حُجُومِهَا وَدَرَجَةِ حَرَارَتِهَا.

## ● المجرات غير منتظمة :

- ما هو شكل المجرات غير منتظمة ؟  
ليس لها شكل محدد
- ما هي خصائص المجرات غير منتظمة ؟
  - 1- تحتوي على كمية كبيرة من الغازات والاعبرة
  - 2- صغيرة الحجم
  - 3- عددها قليل



### • الشمس :

- 1- يعتبر الشمس النجم الوحيد في النظام الشمسي
- 2- أكبر جرم سماوي
- 3- يتكون من غاز الهيدروجين والهيليوم
- 4- مصدر الطاقة لجميع الكواكب

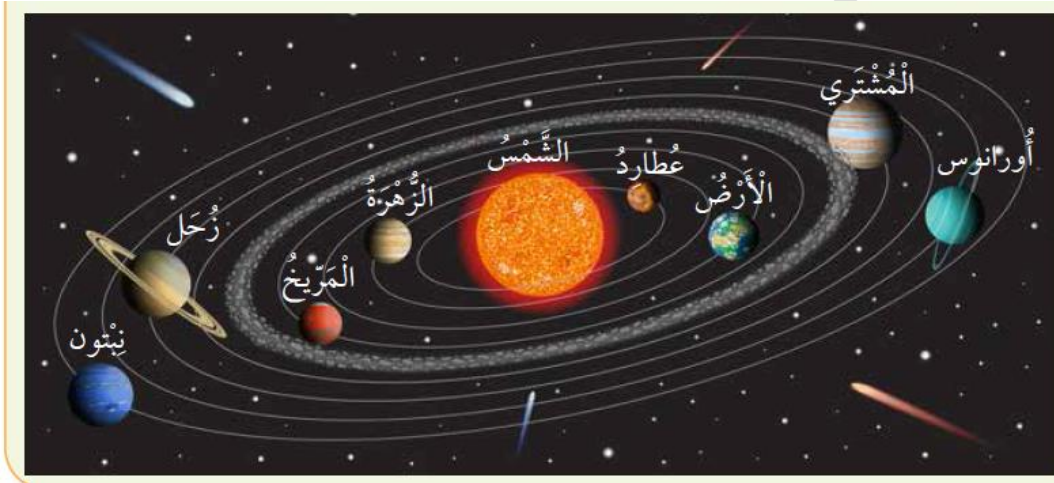
### • الكواكب :

- 1- اجرام سماوية تسمد ضوءها من الشمس
- 2- وتختلف عن بعضها بالحجم وبعدها عن الشمس ودرجة الحرارة

- عدد الكواكب ثمانية وتدور حول الشمس

✓ ما هي الكواكب الثمانية التي تدور حول الشمس ؟

- 1- عطارد
- 2- زهرة
- 3- الارض
- 4- المريخ
- 5- المشتري
- 6- اورانوس
- 7- زحل
- 8- نبتون



• الاقمار:

- 1- اجرام سماوية معتمه
- 2- تدور حول الكواكب
- 3- تختلف الكواكب بعدد الاقمار التي تدور حولها

- الارض يعتبر كوكب يدور حوله قمر واحد
- يدور حول المشتري عدد كبير من الاقمار
- وعطارد والزهرة ليس لديها اقمار تدور حولها

## ● الكواكب النجمية :

هي كواكب تدور حول نجوم اخر غير الشمس

\_ اول كوكب نجمي اكتشف سنة 1995

- ما هي مميزات اول كوكب نجمي تم اكتشافه ؟
  - 1- كوكب كبير الحجم مثل كوكب المشتري
  - 2- درجة حرارته مرتفعه
- الجهاز الذي تم من خلاله اكتشاف الكواكب النجمية هو : التلسكوب

- مراجعة الدرس صفحة 107
- 1- من النجوم واجرام سماوية اخرى وغازات واغبرة كونية
- 2- ( النظام الشمسي )  
( مجرة درب التبانة )
- 3- المجرات الاهليلجية شكلها بيضاوي  
المجرات الحلزونية هي عبارة عن اذرع تلتف بصورة حلزونية حول مركز  
المجرة
- 4- بسبب الحجم الكبير لكوكب المشتري وبالتالي جاذبيته كبيرة

## ● الدرس الثاني : الفضاء والكون

الفضاء

المسافات الشاسعة الموجودة بين الأجرام  
السماوية

✓ ماذا يحتوي الكون ؟

- 1- يحتوي على غازات مثل الهيدروجين والهيليوم
- 2- واغبرة كونية مثل الحديد والسليكون

الكون

كل ما هو موجود من فضاء ومجرات  
وغبار كوني وغازات

✓ ما هي الوحدة البنائية للكون ؟

المجرات

تمدد  
الكون

تَتَبَاعَدُ الْمَجَرَّاتُ فِي الْكَوْنِ عَنْ بَعْضِهَا بَعْضًا؛  
مَا يُؤَدِّي إِلَى تَوْسُّعِ الْكَوْنِ عَلَى نَحْوِ  
مُسْتَمِرٍّ

اتامل الصورة صفحة 110  
يمثل المجرة

## مراجعة الدرس صفحة 111

يشمل الكون الفضاء وجميع الأجرام السماوية أما الفضاء هو 1- المسافات الشاسعة الموجودة بين الأجرام السماوية في الكون.

2- (تمدد الكون)  
(الفضاء)

3- قوى الجذب هي المسؤولة عن المحافظة على مكونات المجرة كوحدة واحدة وان اختلفت قوى الجذب بين الأجرام السماوية سيؤدي إلى عدم احتفاظ المجرة بمكوناتها من نجوم وكواكب وغيرها.  
4- يتمدد الكون من خلال تباعد المجرات عن بعضها البعض بشكل تدريجي.

5- بسبب تمدد الكون حيث تتباعد المجرات بصورة تدريجية عن بعضها البعض مما يؤدي إلى تغير مواقعها.

6- أ

مراجعة الوحدة ☺

- 1- ( المجرات غير منتظمة )  
(المجرة)  
(النجم)

النجوم	الكواكب	
أكبر حجما	أصغر حجما	الحجم
مضيئة	معتمة	الإضاءة

المشتري	عطارد	
يوجد أقمار	لا يوجد أقمار	وجود الاقمار

-2

-3

- النجم ( أ ) والنجم ( ب ) ذات درجات حرارة اعلى مع ملاحظة أن درجة حرارة النجم ( أ ) أعلى من درجة حرارة النجم (ب).  
النجم (د) والنجم (ج) ذات درجات حرارة أقل مقارنة بباقي النجوم مع ملاحظة ان النجم ( ج ) أقل من درجة حرارة النجم (د)

4- د, ج, ب, أ

- 5- تتباعد المجرات تدريجيا عن بعضها البعض مما يؤدي الى توسع الكون على نحو مستمر

6- أ- اذرع المجرة ب-مركز المجرة

7- لان لكل كوكب مداره الخاص حول الشمس وبسبب قوى الجاذبية بين الكواكب والشمس مع وجود قوى اخرى

8-

أ  
ب  
ج

قروب وصفحة المعلمة: إسلام المحروق

.....

صفحة تلاخيص منهاج أردني [كامل دروس المنهاج الأردني تلاخيص وشروحات]

<https://web.facebook.com/talakheesjo>

ملفاتنا على التيليجرام

<https://t.me/talakheesjo>