

**إعلان**

يعلن النشاط الطلابي بإئتمانية خضيرة ضمه  
عن إنطلاق الأسبوع العالمي للفضاء 2020

يوم الأحد ١٧/٢/١٤٤٢

**نحن شमार**  
**(الأقمار الصناعية نحسن الحياة)**

سوف نكون المشاركين عن بعد

**ننضم المشاركين**

**رسومات**

**تصميم فيديو**

**مجسمات**

**وسوف يكون هناك مسابقات علمية**

## مجرة درب التبانة:

تحتوي على ٢٠٠ مليار نجم

علاوة على ذلك يوجد فيها عدد هائل من الكواكب

علاوة على ذلك يوجد فيها عدد هائل من الكواكب

علاوة على ذلك يوجد فيها عدد هائل من الكواكب



القطر يبلغ حوالي ١٠٠ ألف سنة ضوئية  
 مرصداً من عر الجهاد ومن موهبة البشرية  
 يعرفون ويقدر هذه النجوم ملخص النجوم من نوع مختلف، والنحل  
 الألياف لوزية توب التفتة من المناطق الممتدة التي تقع في وسط الكرة  
 الشمسية هي بقية العنكب الكونية التي تبين فيها النجم، وهو الكون  
 يشهد على نفسه عبر مساحات يك السماء من الألف لتشمي النجم في  
 الألف النجوم العربي

## المخرب

تحتوي على ٢٠٠ مليار نجم  
 علاوة على ذلك يوجد فيها عدد هائل من الكواكب



## النجم

النجم هو جرم سماوي كبير الحجم يتكون من غازات مرتفعة الحرارة يتجمع بفعل الجاذبية ويطلق الإشعاعات كجهد ومخاطرة مستمرة وبخاصة الضوء نتيجة التفاعلات النووية التي تحدث داخل النجم.

## عطارد

عطارد هو الكوكب الأقرب إلى الشمس في نظامنا الشمسي متوسط بعده عن الشمس ٥٨ مليون كم تقريباً، ويعد هو في ٤.٨٧٥ كم، وفي عام ١٩٦١ اكتشف التلسكوبات على الأرض تقنيات لا تميز فيها إلى وجود مسطحات المياه في المناطق القطبية على عطارد.

## الشمس



تحتوي على ٢٠٠ مليار نجم  
 علاوة على ذلك يوجد فيها عدد هائل من الكواكب

(القمر) المحطة الكونية الأولى  
فبإذن مضيئنا في رحلتنا الفضائية وتوقفنا عند القمر، نجد أنه أقرب أجرام الكون للأرض، أو هو الباب الذي يمكن أن ننفذ منه إلى الفضاء الفسيح شاسع الأطراف .. إن الآيات القرآنية قد أوردت فوائده وظواهره وطبيعته وقد توصل لعلماء الفلك على أنه كان قطعة من الأرض وانفصل عنها في بدء التكوين للأرض ثماني أخوات هي الكواكب، وتتكون المنظومة الشمسية، وهي تحتل

المركز الثالث في تسلسل البعد عن الشمس .. أقرب الكواكب للأرض هو الزهرة ويليه المريخ وآخر الكواكب بلوتو الذي اكتشف عام ١٩٣٠ م . وأكبر هذه الكواكب حجماً هو المشتري؛  
(الشمس) المحطة الكونية الثالثة:

وفي وقتنا التالي نجد الشمس، وهي دعامة الحياة الإنساقية والنباتية والحيوانية على الأرض، فلو لاها لا اكتملت دورة الحياة الإنساقية والحيوانية والنباتية، والتي تعتمد على الماء كأساس  
(النجوم) المحطة الكونية الرابعة:

تبعد النجوم عن الأرض بمسافات شاسعة، وقد تعدد ذكرها في القرآن في آيات كثيرة كما ورد ذكر بعض حالات ظواهر خاصة تتعلق بالنجوم مثل النجوم التي تتهاوى: (والنجم إذا هوى \* ما ضل صاحبك موما غوى (١ ، ٢) ) [سورة النجم]، (والسما والطارق \* وما أدرك ما الطارق \* النجم الثاقب (١ - ٣) ) [سورة الطارق].

(إشارة إلى حركة الشهب وسقوط النيازك

المجرات) المحطة الكونية الخامسة

ومن مجموعات النجوم تتكون المجرات، أو الجزر الكونية أو "لبنات الكون"، ولقد تحقق رصد كثير من المجرات خارج مجرتنا "المنتهية بسكة التبتة" على مسافات تتراوح بين مليون وبلليون سنة ضوئية .  
إسهامات المسلمين في علم الفلك

أن المسلمين أول من أثبت بالتجربة والمشاهدة والحساب نظرية أن الأرض كروية

قيام "الحسن بن الهيثم" باختراع أول كاميرا في التاريخ، وسمها "الخزانة المظلمة ذات الثقب" وهي عبارة عن صندوق مطلي من الداخل باللون الأسود، و به ثقب مناحيه، ولوح خارجي مصنفر من الناحية الأخرى وقد استعمل علماء الفلك المسلمون هذه الكاميرا في مراصدهم حيث تظهر على اللوح الزجاجي صور صافية للنجوم والكواكب، مما ساعد على معرفة نسبها وأحجامها وفي اكتشاف نجوم جديدة لا تزال تحمل الأسماء العربية حتى اليوم .

0000000000000000000000

عدد الكواكب للمجموعة الشمسية ؟ - 1  
صنف الكواكب لمجموعة الشمسية حسب قربها وبعدها عن الشمس - 2

عرف الكواكب الداخلية ؟ واذكر ميزاتها ؟ - 3  
علل - 4

أ - كثافة الكواكب الداخلية عالية جدا  
ب - كثافة الكواكب الخارجية منخفضة

عدد الكواكب الداخلية ؟ - 5  
عرف الكواكب الخارجية واذكر ميزاتها ؟ - 6  
علل برودة الكواكب الخارجية - 7

عرف القمر ؟ - 8  
الاجابات بالاسفل

ج ١ عطارد / الزهرة / الارض / المريخ / المشتري / زحل / اورانوس  
انبتون / بلوتو

( ج ٢ أ - الكواكب الداخلية ( قريبة من الشمس

( ب - الكواكب الخارجية ( بعيدة عن الشمس

ج ٣ هي مجموعة من الكواكب التابعة للمجموعة الشمسية والقريبة من  
الشمس

ميزاتها :

أ - صغيرة الحجم

ب - صلبة

ج - كثافتها عالية

د - مدارها صغير

هـ - حرارتها عالية

ج ٤ أ - لانها تتكون بشكل عام من الصخور والمعادن وخاصة الحديد

ب - لانها تتكون بشكل عام من الغازات هيدروجين وهيليوم مع الجليد

ج ٥ الكواكب الداخلية : عطارد / الزهرة / الارض / المريخ







## كيف يبدو القمر؟

كان القمر مصدرًا للتساؤل عبر التاريخ. ومع تقدّم التقنيات سعى الناس إلى معرفة المزيد عنه. وزوّدت المناظير الفلكية العلماء بالكثير من المعلومات عن القمر. وجمعت هي والمسابير الفضائية التي أرسلت إليه معلومات قيمة عنه. ومع ذلك فإنّ معظم المعلومات التي لدينا حول القمر قد حصلنا عليها من رحلات أبولو، التي تضمّنت ستّ عمليات هبوط على سطحه بين عامي ١٩٦٩م و١٩٧٢م.

ونعرف الآن أنّه ليس للقمر مجال مغناطيسي، وربّما كان له مجال مغناطيسي قديمًا. وتوفّر عينات صخور القمر معلومات عن القمر وعن تاريخ الأرض القديم أيضًا.

وقبل اختراع المناظير الفلكية ادّعى بعض الراصدين الفلكيين أنّهم شاهدوا ملامح لوجه بشريّ على سطح القمر. وعند رؤية القمر بالمناظير الفلكية اختفى هذا الوجه، وظهر بدل ذلك مناطق مضاءة، وأخرى معتمّة على شكل صخني أو حفري. وعندما هبط رواد الفضاء على سطح القمر، وقاموا بالتقاط صور لسطحه، ظهرت بعض هذه المعالم مثلها بدت من الأرض، وبعضها بدًا مختلفًا جدًّا. فما هذه المعالم وكيف تشكّلت؟





### المثلث الفلكي

جهازٌ يقوم بتجميع الضوء وتكبير الصور لجعل الأجرام البعيدة تبدو أقرب وأكبر.



### الكون

كل ما هو موجود، ومن ذلك الأرض والكواكب والنجوم والفضاء كله.



### دورة الأرض اليومية

حركة الأرض حول محورها، وتستغرق يوماً واحداً.



### دورة الأرض السنوية

حركة الأرض في مسارٍ مفلجٍ حول الشمس، وتستغرق سنةً واحدةً.



### كسوف الشمس

حجب ضوء الشمس يحدث عندما تكون الأرض في ظل القمر.



### ظهور القمر

شكل الجزء المضاء من القمر.



### مواقع النجوم



الكواكب الداخلية تتسم بـ  
شعارة والزهرة والأرض  
والمرخ.



الكواكب الخارجية تتسم بـ  
المشتري، وأحل وأورانوس  
ونبتون.



من الأجرام الأخرى في النظام  
الشمسي حزام الكويكبات  
والمذنبات والشهب  
والنيازك.

