



مدرستي

الكويتية

school-kw.com

Moon phases منازل القمر



كرة تنس، كرة قدم، مصباح



قم بمشهد تمثيلي مع زملائك مفسرا أوجه القمر.



ملاحظات:

1. نلاحظ أن القمر يكون في بداية الشهر الهجري على شكل **هلال أول الشهر** ..... وفي منتصف الشهر الهجري **بدر** ..... وفي نهاية الشهر الهجري يكون على شكل **هلال آخر الشهر** .....  
2. ارسم ذلك.



هلال آخر الشهر



بدر



هلال أول الشهر



مدرستي

الكويتية

school-kw.com

## \* أوجه القمر

- عندما يكون القمر محاقا يكون نصف القمر المواجه للأرض كله مظلماً، فلا نرى القمر في السماء.
- عندما يكون القمر نصف بدر، فنصف جزء القمر المواجه للأرض مضاء، ويكون النصف الآخر لهذا الجزء مظلماً، فترى القمر على شكل نصف دائرة ويسمى التربيع الأول.
- وعندما يكون القمر بدراً، يكون نصف القمر المواجه للأرض كله مضاء، فترى القمر على شكل دائرة كاملة ويسمى بدراً.
- عندما يتناقص الجزء المضاء من نصف القمر المواجه للأرض ترى مجدداً نصف القمر ويسمى التربيع الأخير.



شكل (105)

كن منظماً ومتعاوناً مع زملائك أثناء العمل في المختبر.



حدد أنسب وقت للسباحة في البحر بعد مشاهدة فيلم عن المدّ والجزر.

**يجب أن يكون وقت السباحة متوافقاً مع حدوث المد**







مدرستي

الكويتية

school-kw.com



شكل (106)

هل يختفي القمر؟



لعبة القمر والأرض والشمس

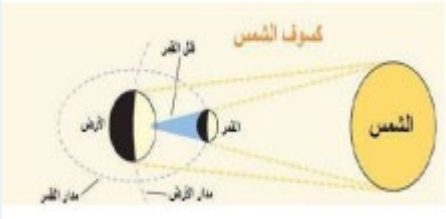


مصباح، كرة



اسم الظاهرة	كيف اختفى	
خسوف القمر	عندما تكون الأرض بين الشمس والقمر	القمر
كسوف الشمس	عندما يكون القمر بين الشمس والأرض	الشمس

ظاهرة الكسوف



ظاهرة الخسوف



عند حدوث الكسوف انظر للشمس مستخدماً نظارة خاصة.



صمم من الصلصال مجسماً لتوضيح كل من الكسوف والخسوف.





ما هو كسوف الشمس وخسوف القمر؟

تحدث ظاهرة كسوف الشمس

يقع القمر بين الشمس والأرض.



ملاحظات:



السبب	النتيجة
عندما يحجب القمر جزءاً من الشمس	كسوف جزئي
عندما يحجب ظل الأرض جزءاً من القمر	خسوف جزئي

ابحث أهمية حدوث كسوف الشمس وخسوف القمر في الدراسات الفضائية.



يفيد كسوف الشمس في دراسة مكونات الشمس والإشعاع  
الشمسي والانفجارات الشمسية وتأثيرها على الأرض  
يفيد خسوف القمر في دراسة خصائص سطح القمر حيث تنخفض  
درجة حرارته كثيراً



مدرستي

الكويتية

school-kw.com

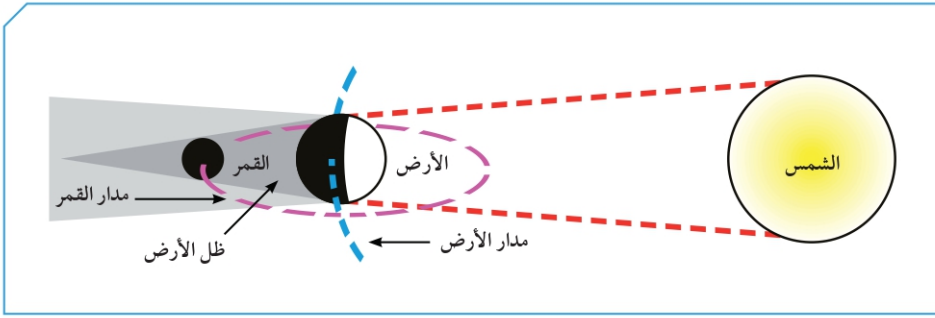
## \* الخسوف والكسوف Eclipse

ماذا يحدث عندما تقع الأرض بين القمر والشمس؟

ولاحظ أيضاً ماذا يحدث عندما يقع القمر بين الشمس والأرض وعلى استقامة واحدة.

### خسوف القمر Moon eclipse:

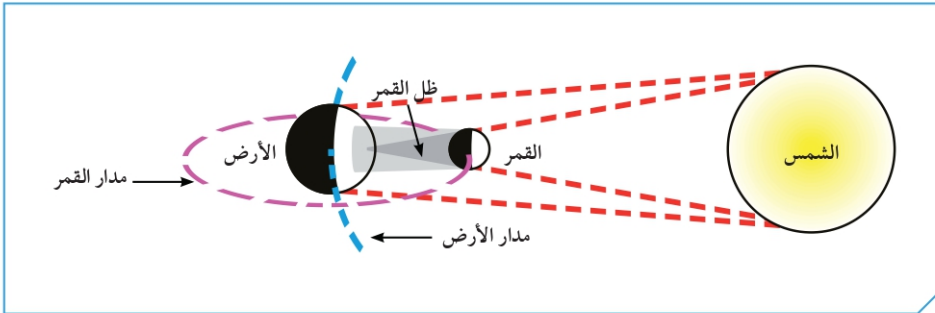
عندما يصل القمر إلى منطقة ظل الأرض يحدث الخسوف، يحجب أحياناً ظل الأرض القمر كلياً، فينتج عن ذلك خسوف كلي للقمر، في أحيان أخرى، يحجب ظل الأرض جزءاً من القمر فينتج خسوف جزئي.



شكل (107): خسوف القمر

### كسوف الشمس Solar eclipse:

عندما يقع ظل القمر على الأرض، يحدث كسوف الشمس، يحجب القمر أحياناً ضوء الشمس كله عن مناطق معينة من الأرض فيكون الكسوف كلياً في تلك المناطق، وفي مناطق أخرى يكون الكسوف جزئياً.



شكل (108): كسوف الشمس



مدرستي

الكويتية

school-kw.com

صمم مطوية توضح تأثير الكسوف على العين.



عند النظر إلى الشمس وهي في حالة كسوف فإن دخول الأشعة  
فوق البنفسجية إلى العين يؤدي إلى احتراق في مركز الإبصار  
بالشبكية وتؤدي إلى العمى

استخرج من القرآن آيات قرآنية توضح ظاهرتي الكسوف والخسوف المرتبطة  
بصلاتي الكسوف والخسوف.



بسم الله الرحمن الرحيم  
(فإذا برق البصر وخسف القمر وجمع الشمس والقمر يقول  
الإنسان يومئذ أين المفر)  
صدق الله العظيم