

## شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



## ملخص درس نظام الشمس والأرض والقمر

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج الإماراتية](#) ⇨ [الصف السادس](#) ⇨ [علوم](#) ⇨ [الفصل الثالث](#) ⇨ [الملف](#)

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-04-28 07:25:47

إعداد: سمية الناصر

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف السادس



اضغط هنا للحصول على جميع روابط "الصف السادس"

## روابط مواد الصف السادس على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

## المزيد من الملفات بحسب الصف السادس والمادة علوم في الفصل الثالث

[ورقة عمل درس نظام الشمس والأرض والقمر](#)

1

[ملخص دروس الكتاب الأول منهج انسابير](#)

2

[حل أسئلة الامتحان النهائي الالكتروني بريدج](#)

3

[حل أسئلة الامتحان النهائي الالكتروني انسابير](#)

4

المزيد من الملفات بحسب الصف السادس والمادة علوم في الفصل الثالث

[أسئلة الامتحان النهائي الورقي بريدج](#)

5



مجلس ابوظبي

مدرسة هورايزن الخاصة  
للتعليم

الاسم: .....

ملخص الدرس

الصف: السادس

## نظام الشمس والأرض والقمر

\* الأرض والكون:

- أن الأرض ليست مركز الكون. فالقمر يدور حول الأرض، أو يدور في مدارها. والأرض مجرد كوكب من الكواكب الثمانية التي تدور حول الشمس.
- أن الشمس واحدة من مليارات النجوم التي تكوّن مجرة درب التبانة. ودرب التبانة بدورها واحدة من مليارات المجرات الموجودة في الكون.
- تدور الأجسام الموجودة في النظام الشمسي حول الشمس بسبب قوة السحب الهائلة الناتجة عن جاذبية الشمس.
- الشمس هي أكبر النجوم وتشكل نسبة 99 بالمئة من كتلة النظام الشمسي.
- يزيد قطر الشمس 100 ضعف عن قطر الأرض و10 أضعاف عن قطر المشتري.

\* حركة الأرض:

الأرض ليست ثابتة بل تتحرك في الفضاء.

\* مدار الأرض:

- تتحرك الأرض حول الشمس بسبب قوة السحب الهائلة الناتجة عن جاذبية الشمس لولا هذه القوة لتحركت الأرض في الفضاء في خط مستقيم.

- يكون مدار الأرض إهليلجياً أو مستديراً تقريباً.

\* الدوران المداري:

مدار جسم ما حول جسم آخر.

- تستغرق الأرض 365,25 يوماً، أو عاماً واحداً، لتدور حول الشمس مرة واحدة.

- تمثل الوحدة الفلكية (AU).

-تساوي الوحدة الفلكية الواحدة 150KM مليون يستخدمها العلماء لقياس المسافات بين الكواكب و الاجسام الاخرى.

### \* الدوران المحوري للأرض:

- الدوران المحوري: هو دوران أحد الاجسام حول محوره. و هو ما يسبب حدوث الليل و النهار حيث يكون جانب الأرض المواجه للشمس هو النهار و الجانب البعيد عنها و الليل. كما تدور الأرض محورياً دورة كاملة كل 24H.

\* ميل الأرض و الفصول :

- تحدث فصول السنة بسبب عدم تغير ميل الأرض عنما تدور حول الشمس .فهذا يغير كمية ضوء الشمس المباشر التي يستقبلها نصف الكرة الأرضية.

-تساوي زاوية الميل بين محور الارض و الخط العمودي على المسار المداري للأرض 23,5 درجة.

\* الربيع و الخريف :

- يحدث الاعتدال عندما لا يميل محور دوران الارض لا في اتجاه الشمس و لا بعيداً عنها.

- تتساوي ساعات النهار مع ساعات الليل خلال الاعتدال .

- يحدث الاعتدال في يومين من العام , يوم في شهر مارس و آخر في شهر سبتمبر .

\* الصيف و الشتاء :

- انقلاب الشمس عندما يميل محور دوران الأرض في اتجاه الشمس مباشرةً أو بعيداً عنها .

-يحدث انقلاب الشمس في شهري يونيو و ديسمبر .

- يكون القطب الشمالي في اتجاه الشمس و يكون الصيف فيه و يزيد عدد الساعات التي يسقط فيها ضوء الشمس اثناء النهار .

- في الوقت نفسه يميل القطب الجنوبي بعيداً عن الشمس و يكون فصل الشتاء فيه و تنخفض الساعات التي يسقط فيها ضوء الشمس .و بعد مرور ستة أشهر تنعكس فصول السنة .

قمر الأرض:

سؤال: ماهي القوة التي تجعل القمر ثابتاً في مدار حول الأرض؟

جواب: قوة الجاذبية.

- يبلغ حجم القمر ربع حجم الأرض وهو جسم جاف لا هواء على سطحه يتكون من صخور.

سؤال: ما السبب في تكون الحفر الموجودة على سطح القمر؟

جواب: اصطدام العديد من الكويكبات والمذنبات به.

سؤال: بماذا يتميز سطحه؟

جواب: بوجود جبال وسهول مغطاة بالحمم الداكنة والملساء تكونت من البراكين القديمة.

تكون القمر: تكون عندما اصطدم جسم بحجم المريخ بكوكب الأرض ونتج عن هذا التصادم تناثر الحطام في مدار حول الأرض ثم جمعت الجاذبية الحطام فتكون القمر.

حركات القمر: يتحرك القمر بطرق مختلفة فهو:

1- يدور حول محوره.

2- يدور حول الأرض .

3- يدور القمر حول الأرض مرة واحد كل 27.3 يوماً.

سؤال: لماذا يبقى الجانب نفسه من القمر مواجهاً لكوكب الأرض على الدوام؟

جواب: بسبب دوران القمر حول محوره وحول الأرض في الفترة الزمنية نفسها.

أطوار القمر:

سؤال: من أين يستمد القمر ضوءه؟

من الشمس حيث أنه يعكس ضوء الشمس الساقط عليه فيكون نصفه المواجه للشمس مضيئاً والنصف الآخر معتماً.

- أطوار القمر: هي التغيرات التي تطرأ على شكل الجزء المرئي من القمر عندما يدور حول الأرض.

- يكمل القمر دورة من الأقمار كل 29.5 يوماً.

### المحاق وأطوار القمر:

طور المحاق: عندما يكون القمر بين الأرض والشمس، يكون نصفه المضاء بعيداً عن الأرض والنصف المواجه للأرض معتماً.

- خلال الأسبوعين التاليين لطور المحاق يرى جزء أكبر من القمر ويكون طور القمر متزايداً وأطوار التزايد هي الهلال المتزايد والربع الأول والأحدب المتزايد.

البدر وأطوار التضائل:

طور البدر: عندما تكون الأرض بين القمر والشمس يكون جزء القمر المضاء بأكمله مواجهاً للأرض.

- خلال الأسبوعين التاليين لطور البدر تم رؤية جزء صغير من جانب القمر المضاء ويكون طور القمر متضائلاً ومراحل التضائل هي الأحدب المتضائل والربع الأخير والحلال المتضائل.

تيارات المد والجزر:

- هي الارتفاع والانخفاض الدوري لسطح المحيط بفعل قوة الجذب بين الأرض والقمر والشمس.

سؤال: فسري: يساوي تأثير القمر في تيارات المد والجزر مثل تأثير الشمس؟

جواب: بسبب قربه الشديد من الأرض مقارنة بالشمس.

تأثير القمر:

- إن المواقع الأقرب إلى القمر والأكثر بعداً عنه، على كوكب الأرض هي الأكثر تأثراً بحركتي المد والجزر. فترتفع المياه الموجودة على الأرض قليلاً في هذه المناطق وتحدث تيارات المد المرتفع.

- تشهد معظم الخطوط الساحلية تيارات المد المرتفع والجزر المنخفض مرتين يومياً ولكن تيارات المد والجزر تتأثر أيضاً بعمق المياه وبشكل الخط الساحلي والطقس.

تأثير الشمس:

- عندما تكون الأرض والقمر في خط مستقيم مع الشمس. تصبح القوتان المؤثرتان هما قوة جاذبية الشمس وقوة جاذبية القمر وتكون تيارات المد أعلى من المعتاد.

- تعرف باسم تيارات المد التام وتحدث عندما يكون القمر بديراً ومحاقاً.

- خلال طوري الربع الأول والربع الثالث للقمر، تكون قوة السحب الناتجة عن جاذبيته عمودية على قوة السحب الناتجة عن جاذبية الشمس وتكون تيارات المد أكثر انخفاضاً من المعتاد.

- هذه الحالة تعرف باسم تيارات المد والجزر المنخفضة.

الكسوف والخسوف:

الكسوف والخسوف: هو حركة أحد الأجسام الموجودة في النظام الشمسي فب ظل جسم آخر. ويمكن أن ترى كسوف الشمس وخسوف القمر من الأرض.

**كسوف الشمس:**

- يمكن أن يحدث كسوف الشمس فقط خلال طور المحاق.

- أثناء كسوف الشمس، يقع جزء صغير من الأرض في منطقة ظل القمر ويبدو كأن القمر بحجب الشمس كلياً أو جزئياً.

**خسوف القمر:**

- يمكن أن يحدث خسوف القمر فقط خلال طور البدر.

- أثناء خسوف القمر يحجب ظل الأرض القمر كلياً أو جزئياً.

سؤال: لماذا يكون القمر مرئياً اثناء خسوفه الكلي؟

جواب: لأن الضوء يغير اتجاهه عندما يمر عبر الغلاف الجوي للأرض.

---

الرؤية : مدرسة تتميز ببناء الشخصية القيادية المبدعة القادرة على مواكبة

Page 1٤

معلمة المادة : سمية الناصر