

الأرض والشمس والقمر

استعين بكتابي المدرسي لأملأ الفراغات:

ما سبب حدوث الليل والنهار؟

١. تكمل الأرض دورة واحدة حول كل ساعة.

٢. مع دوران الأرض حول محورها تبدو الشمس وكأنها تطلع من وتغيب في

٣. تبدو النجوم والأقمار والكواكب كأنها تتحرك عبر السماء كل ليلة بسبب الأرض حول محورها.

ما سبب حدوث الفصول؟

٤. تكمل الأرض كل عام واحدة حول الشمس.

٥. يميل القطب الشمالي في يونيو الشمس، لذا تسقط أشعة الشمس على نصف الكرة الشمالي بزاوية

٦. يميل القطب الشمالي في ديسمبر الشمس وتسقط أشعة الشمس على نصف الكرة الشمالي بزاوية أكثر

٧. عندما يكون فصل الشتاء في نصف الكرة الشمالي يكون في نصف الكرة الجنوبي.

٨. عندما يكون مائلاً نحو الشمس في نصف الكرة الأرضية الشمالي يحل فصل

كيف يبدو القمر؟

٩. أقربُ أجسامِ الفضاءِ إلى الأرضِ هو
١٠. القمرُ لا يضيءُ بنفسِه ولكنَّه يعكسُ ضوءَ
١١. للقمرِ تشبُّهُ صخورَ الأرضِ ولكنَّه ليسَ فيهِ ولا
١٢. قد تكونُ درجاتُ الحرارةِ على سطحِ القمرِ من أيِّ مكانٍ على سطحِ الأرضِ.
١٣. القمرُ أصغرُ منَ وليس له غلافٌ

ما أطوارُ القمر؟

١٤. يدورُ القمرُ حولَ الأرضِ مرَّةً كُلَّ
١٥. تُضيءُ الشمسُ القمرِ في أيِّ وقتٍ.
١٦. في أثناءِ دورانِ القمرِ حولَ الأرضِ ترى أجزاءً مختلفةً منهُ عندَ انتقالِه منْ إلى طورِ
١٧. يكونُ القمرُ عندما يقعُ بينَ الأرضِ والشمسِ، ويكونُ عندما تكونُ الأرضُ بينَ القمرِ والشمسِ.

ما الخسوف وما الكسوف؟

١٨. تُلقي الأرض بظلها على القمر خلال عِندما تكون الشمس والأرض والقمر على استقامَةٍ واحدةٍ.
١٩. يحدث خسوف القمر فقط في حالة عِندما تكون الشمس والأرض والقمر على استقامَةٍ واحدةٍ.
٢٠. يُلقي القمر بظلِّه على الأرض خلال عِندما يكون القمر في خط مستقيم بين الشمس والأرض.
٢١. يحدث كسوف الشمس فقط عِندما يكون القمر والشمس على استقامَةٍ واحدةٍ.
٢٢. تُحجب أشعة الشمس كاملاً خلال عِندما يكون القمر في خط مستقيم بين الأرض والشمس.

التفكير الناقد

٢٣. ما الذي يتكرر حدوثه أكثر: الكسوف الجزئي للشمس أم الكسوف الكلّي لها؟ أفسّر إجابتي.
- إجابة محتملة: أعتقد أن الكسوف للشمس يتكرر حدوثه أكثر من الكسوف ولكي يحدث الكسوف للشمس يجب أن تكون الأرض والقمر والشمس في خط مستقيم تماماً. ولكن هذا الوضع غالباً ما يكون غير مكتمل، وهنا يكون الكسوف

الأرضُ والشمسُ والقمرُ

أضعُ رمزاً الكلمة أمامَ الوصفِ الذي يناسبُها:

ط. كسوف الشمس	هـ. الدورة	أـ. الظاهرة
يـ. المحاق	وـ. تدور	بـ. المحور
كـ. خسوف القمر	زـ. الفصول	جـ. نصف الكرة
لـ. الأدب	حـ. الأطوار	دـ. المدار

١. النصفُ الشماليُّ أو الجنوبيُّ للأرضِ.
٢. خطٌّ وهمايٌّ يمرُّ بمنتصفِ الجسمِ.
٣. الأرضُ كلَّ ٢٤ ساعةً حولَ محورِها.
٤. مسارُ تسلُّكه الأرضُ حولَ الشمسِ أو مسارُ يسلُّكه القمرُ حولَ الأرضِ.
٥. رحلةُ الأرضِ المكتملةُ حولَ الشمسِ بمحورِ مائلِ.
٦. تحدثُ بفعلِ دورانِ الأرضِ حولَ الشمسِ بمحورِ مائلِ.
٧. نوعُ حركةِ الشمسِ في الغروبِ والشروقِ.
٨. الأشكالُ الظاهرةُ للقمرِ في السماءِ.
٩. إلقاءُ القمرِ بظلِّه على الأرضِ.

مفردات الدرس

الاسم

١٠. الطور الذي يُصبح فيه النصف المضيء من القمر بعيداً عن الأرض.
١١. الطور الذي تَقلُّ فيه رؤية الجزء المضاء من القمر ليلاً.
١٢. إلقاء الأرض بظلّها على القمر.

الأرضُ والشمسُ والقمرُ

أختار الكلمة المناسبة مما يأتي لأملاً الفراغاتِ:

المعتم	الربع الأخير	الأرض
الدوران	المحاق	تربيعاً أول
الفصول	دورة كاملة	بدرًا
ثلاثة أرباع	للسolars	بمحور
	ربع	نصف القمر

تدورُ الأرضُ حولَ نفسها دورةً كاملةً كل ٢٤ ساعةً، ويسبّبُ هذا في ظاهراتِ الليلِ والنهارِ، فيكونُ الوقتُ نهاراً في ذلكَ الجزءِ منَ الأرضِ المقابلِ.

وتُتّمِ الأرضُ دورةً كاملةً حولَ الشمسِ في السنة، فتتّكونُ الأربعةُ، وتدورُ الأرضُ حولَ الشمسِ مائلاً.

ويدورُ القمرُ حولَ الأرضِ مرّةً كل ٢٩ يوماً تقريباً؛ عندما تكونُ الشمسُ والقمرُ على الجانبِ نفسهِ منَ الأرضِ، عندها تقابلُ الأرضُ الجزءُ منَ القمرِ، وهذا هو طورُ المعتم أو وبعدَ حوالي أسبوعٍ يكونُ القمرُ قد أتَمَ دورتهِ، ويُسمَى هذا وبعدَ أسبوعٍ يكونُ القمرُ قد أتَمَ دورتهِ، ويُسمَى هذا طورُ نصف القمرِ.

وبعدَ أسبوعٍ آخرَ تصبحُ الأرضُ بينَ القمرِ والشمسِ، حيثُ يُسمَى هذا الطورُ . وبعدَ أسبوعٍ آخرَ يكونُ القمرُ قد أتَمَ دورتهِ؛ حيثُ يمكنُ مشاهدةً نصفِ الجزءِ المضاءِ، وهذا ما يُسمَى .