أسئلة المحتوى وإجاباتها

كواكب النظام الشمسي

أستكشف صفحة (29):

نمذجة النظام الشمسي

التفكير الناقد: لماذا يصعب عمل نموذج للنظام الشمس بأبعاده المختلفة؟

بسبب حاجتنا إلى مساحة واسعة جداً، بحيث تكون أقطار الكواكب في النموذج وأبعادها عن الشمس صحيحة.

أفكر صفحة (31):

ما السبب الذي يؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة كوكب الزهرة عن بقية الكواكب؟

الغلاف الجوي لكوكب الزهرة كثيف يتكون بشكل رئيس من غاز ثاني أكسيد الكربون الذي يحبس الحرارة.

✓ أتحقق صفحة (31):

أحدد مكونات النظام الشمسي.

يتكون النظام الشمسي من: الشمس، والكواكب، والأقمار.

✓ أتحقق صفحة (32):

أوضّح سبب تعاقب الليل والنهار.

عندما تدور الأرض حول الشمس، تدور أيضاً حول محورها، وينجم عن ذلك تعاقب الليل والنهار.

✓ أتحقق صفحة (33):

أوضّح سبب تعاقب الفصول الأربعة.

يرجع سبب حدوث الفصول الأربعة إلى ميلان محور دوران الأرض؛ إذ يميل بمقدار (23.5) درجة تقريباً، وهو ثابت الاتجاه دائماً في الفضاء.

تجربة صفحة (34):

نمذجة حركة الأرض حول الشمس

التحليل والاستنتاج:

1- أستنتج: ما الظاهرة التي تنتج من هذه الحركة؟

تعاقب الفصول الأربعة.

2- أحدد حركات أخرى للأرض في أثناء دورانها حول الشمس.

حركة الأرض حول محورها.

3- أفسر علاقة دوران الأرض حول الشمس بتعاقب الفصول الأربعة.

ينجم الليل والنهار نتيجة دوران الأرض حول محورها، ودورانها حول الشمس، وفي أثناء ذلك يدور القمر حول الأرض، وعندما يكون مكان ما من الأرض مقابلاً للشمس يكون فيه ليل.