

## أسئلة المحتوى وإجاباتها

### التلوث

أتحقق صفحة (105):

أقارن بين نوعي الملوثات.

| وجه المقارنة / نوع الملوثات | الملوثات الطبيعية   | الملوثات البشرية  |
|-----------------------------|---|---|
| التعريف                     | ملوثات طبيعية لا علاقة للإنسان بتكوينها   | تنتج بسبب نشاطات الإنسان المختلفة في البيئة   |
| سبب الحدوث                  | الزلازل، البراكين، العواصف، الحرائق   | رمي النفايات البلاستيكية استعمال المواد الكيميائية مثل المنظفات المياه العادمة حرق الوقود الأحفوري بأشكاله المختلفة |
| أوجه التشابه                | تلوث البيئة وتسبب تلوث كل من: الهواء، والماء، والتربة. تسبب مشكلات صحية عديدة للإنسان |   |

أتحقق صفحة (106):

أذكر أمثلة على غازات تلوث الهواء.

من الغازات التي تلوث الهواء ثاني أكسيد الكربون، وأكسيد النيتروجين، وثاني أكسيد الكبريت.

أتأمل الشكلين صفحة (109):

CO<sub>2</sub> أتوقع التغير في مستويات غاز ثاني أكسيد الكربون ( ) وفي معدل درجة الحرارة العالمي خلال الأعوام العشرين المقبلة، مفسراً إجابتي.

إجابة محتملة: بعد دراسة الشكلين نلاحظ ازديادا في تركيز غاز ثاني أكسيد الكربون بعد عام 1950 في الشكل الأيمن، وزيادة درجة الحرارة في الشكل الأيسر؛ لذلك يتوقع استمرار الازدياد في مستويات غاز ثاني أكسيد الكربون، وهذا سوف يؤدي إلى ازدياد معدل درجة الحرارة العالمي خلال الأعوام العشرين المقبلة.

أتحقق صفحة (110):

أفسر توقع انغمار بعض المناطق الساحلية بالمياه واختفائها.

بسبب حدوث ظاهرة الاحترار العالمي، سوف ينصهر الجليد في المناطق القطبية، فيرتفع منسوب مياه البحار والمحيطات، وتغمر المياه المناطق الساحلية وتختفي.

أتأمل الشكل صفحة (112):

أصف كيف تصل الملوثات إلى مصادر الماء والإنسان.

إجابة محتملة: تطرح المنازل المخلفات السائلة مثل المنظفات في المياه العادمة التي يتم تجميعها في حفر امتصاصية يمكن أن تصل إلى المياه الجوفية، وقد يؤدي عدم صيانة شبكات المياه العادمة دوريا إلى تلوث مصادر المياه المختلفة. كذلك يمكن أن تصل المواد الكيميائية (المبيدات الحشرية) التي ترش بها المزروعات إلى الإنسان، عن طريق شربه الماء الملوث أو أكله المزروعات.

أتحقق صفحة (115):

أعد طرائق يمكنني بها التقليل من التلوث.

- التحول إلى استخدام مصادر الطاقة البديلة (مثل: الطاقة الشمسية، وطاقة الرياح) للإسهام في خفض انبعاث غازات الدفيئة.
- ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية، مثل: إطفاء المصابيح الكهربائية غير المستعملة، واستخدام مصابيح توفير الطاقة.
- زراعة الأشجار وزيادة المساحات الخضراء.
- تدوير النفايات وإعادة استخدامها.
- سن القوانين الملزمة بمنع تلوث البيئة ويساعد على حمايتها.

أتأمل الشكل صفحة (115):

ما الممارسات الصديقة للبيئة الظاهرة في الصورة التي تحد من تلوثها؟

إجابة محتملة: من الممارسات الصديقة للبيئة الظاهرة في الشكل التي تمنع التلوث:

- استخدام طاقة الرياح.
- استخدام وسائل نقل حديثة تعمل بالطاقة الشمسية.
- زراعة الأشجار لزيادة المساحات الخضراء.
- ممارسة الرياضة مثل المشي وركوب الدراجة.