

إجابات مراجعة الفصل السادس

المفردات

أكمل كلاً من الجمل التالية بالمفردة المناسبة:

التربة السطحية

الطاقة الحرارية الجوفية

دبال

تلوث

الكتلة الحيوية

الخلية الشمسية

- 1- المواد الكيميائية التي تُستخدم للتخلص من الحشرات تسبب **تلوث** التربة.
- 2- معظم جذور النبات تنمو في **التربة السطحية**.
- 3- يحتوي نطاق التربة (أ) على فتات صخري و **دبال**.
- 4- الطاقة التي تُستخرج من فضلات النباتات والحيوانات وبقاياها تُسمى طاقة **الكتلة الحيوية**.
- 5- تُسمى الأداة التي تُنتج الكهرباء من الشمس **الخلية الشمسية**.
- 6- بخار الماء أو الماء الساخن الذي يتدفق من باطن الأرض إلى سطحها يمثل مورداً من موارد **الطاقة الحرارية الجوفية**.

المهارات والأفكار العلمية

أجب عن الأسئلة التالية:

7- **ألخص**. كيف تُحافظ جذور النبات على التربة؟

تثبت جذور النباتات التربة في مكانها وتؤدي إلى عدم انجرافها.

8- **الكتابة المقنعة.** هل أتفق مع الذين يعتقدون أنه يجب تطوير موارد جديدة للطاقة غير الوقود الأحفوري؟ أكتب رسالة لمسؤول في الحكومة أقنعه فيها باتخاذ إجراء حول ذلك.

يمكن أن تكون الإجابة أن الوقود الأحفوري لا يمكن أن يُستبدل ولكنه سينضب ويُستنفد، ولكن يجب على الناس تطوير مصادر طاقة أخرى.

9- **أستخدم المتغيرات.** أفترض أنني أقوم بتجربة لتحديد دور المياه الجارية في انجراف التربة، فما المتغيرات التي سوف أُغيّرُها في هذه التجربة؟ وكيف يؤثر هذا التغيير في النتائج؟

يجب أن تشتمل الإجابة على ميلان التربة، وسرعة تدفق المياه الجارية، وزراعة النباتات. قد تختلف تصاميم التجارب، ولكنها يجب أن تشير إلى التقليل من انجراف التربة.

10- **التفكير الناقد.** أفترض أنني أصمم سيارة جديدة. أصف الطرق المحتملة التي يمكنني بها الاعتماد على الترشيد، وإعادة الاستخدام، والتدوير، وذلك لاستخدام أقل كمية من المصادر الأرضية غير المتجددة.

يجب أن تتضمن الإجابة اقتراحات بناءً على ترشيد استهلاك المواد، وإعادة استخدام المواد، والتدوير. من الإجابات المحتملة: سيارة صغيرة تقلل من كمية الوقود المستعمل ويستمر فترة طويلة ويُعاد استخدامه أكثر من مرة، وأجزاء السيارة صُنعت من مواد يتم تدويرها.

11- **صواب أم خطأ.** التربة مورد غير متجدد لأنه يلزم سنين طويلة لتكوينها. هل هذه العبارة صحيحة أم خاطئة؟ أفسّر إجابتي.

العبارة خاطئة؛ فالتربة مورد متجدد؛ لأنها من الموارد التي يمكن إعادة استخدامها، رغم أنها تتكون عبر سنين طويلة.

12- **أختار الإجابة الصحيحة.** ما الطاقة التي تعتمد عليها هذه المحطة في إنتاج الكهرباء؟



أ- الرياح.

ب- الشمس.

ج- الحرارة الجوفية.

د- الكتلة الحيوية.

الفكرة العامة

13- ما المواد ومصادر الطاقة التي يستخدمها الناس؟

الوقود الأحفوري - ومنه الفحم والنفط والغاز الطبيعي ومصدره باطن الأرض، تتولد الطاقة أيضاً من الرياح، والمياه الجارية، وضوء الشمس، ومن الحرارة الجوفية في باطن الأرض.