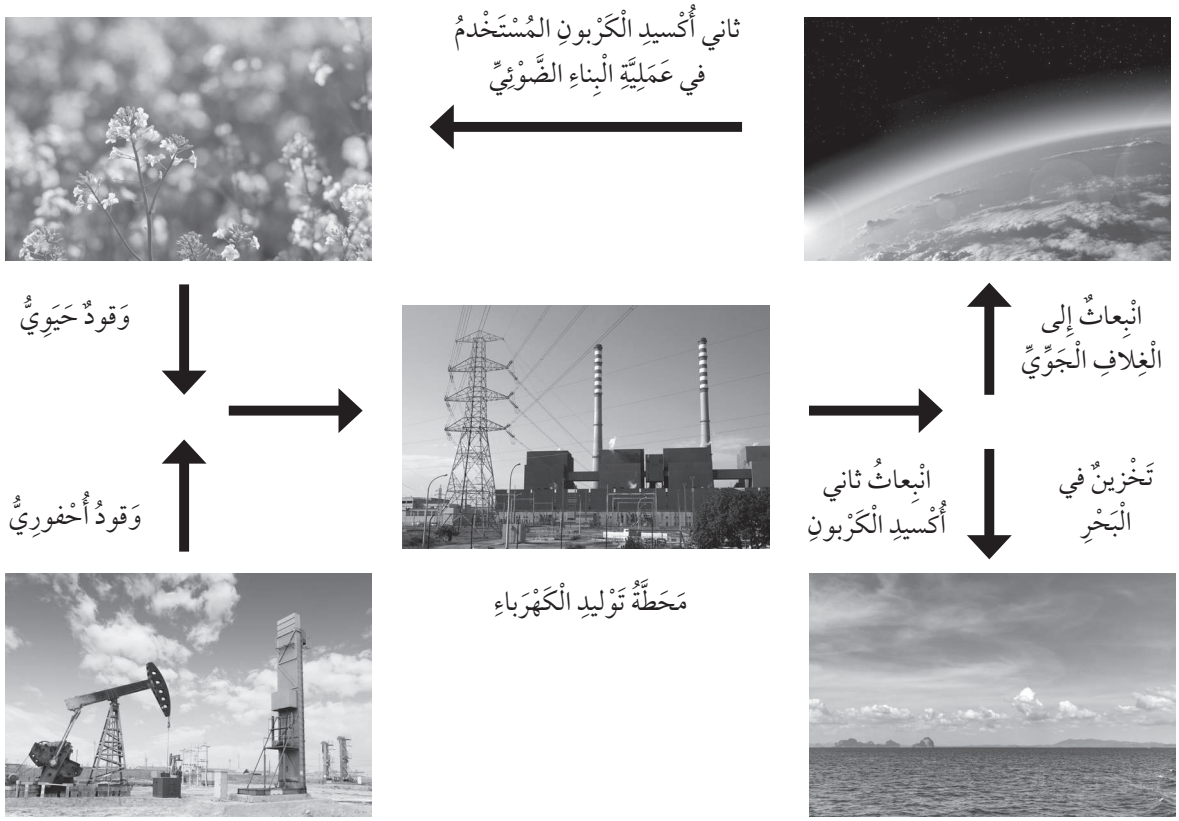
أَسْئِلَةٌ مِنَ الْاخْتِبارات الدَّوْلِيَّةِ

الْوَقودُ الْأُحْفوريُّ وَالْوَقودُ الْحَيَوِيُّ

توجَدُ الْكثيرُ مِنْ مَحَطّاتِ تَوْليدِ الْكَهْرَباءِ، الَّتي تَعْتَمِدُ عَلى حَرْقِ الْوَقودِ الْأُحْفورِيِّ لِتَوْليدِها، الَّذي يَنْتُجُ عَنْهُ انْبِعاثُ ثاني أُكْسيدِ الْكَرْبونِ إِلى الْغِلافِ الْجَوِّيِّ، والَّذي بِدَوْرِهِ لَهُ تَأْثيرٌ سَلْبِيٌّ في الْمُناخِ. وَقَدْ اسْتَخْدَمَ الْعُلَماءُ عِدَّةَ طَرائِقَ لِلتَّقْليلِ مِنْ انْبِعاثِ ثاني أُكْسيدِ الْكَرْبونِ إِلى الْغِلافِ الْجَوِّيِّ.



إِحْدى هذِهِ الطَّرائِقِ هِيَ اسْتِخْدامُ الْوَقودِ الْحَيَوِيِّ بَدَلًا مِنَ الْوَقودِ الْأُحْفورِيِّ. الْوَقودُ الْحَيَوِيُّ هُوَ الْوَقودُ الَّذي نَحْصُلُ عَلَيْهِ مِنْ كائِناتٍ حَيَّةٍ مُعَيَّنَةٍ، وَيُسْتَخْدَمُ وَقودًا لِبَعْضِ أَنْواعِ السَّيّاراتِ وَفي تَوْليدِ الْكَهْرَباءِ. وَتوجَدُ طَريقَةٌ أُخْرى لِلتَّقْليلِ مِنْ انْبِعاثِ ثاني أُكْسيدِ الْكَرْبونِ إِلى الْغِلافِ الْجَوِّيِّ، تَعْتَمِدُ عَلى جَمْعِهِ مِنْ مَحَطَّةِ تَوْليدِ الْكَهْرَباءِ قَبْلَ خُروجِهِ إِلى الْغِلافِ الْجَوِّيِّ، وَتَخْزينِهِ في الْبَحْرِ في أَعْماقٍ كَبيرَةٍ.

الْجَدْوَلُ الْآتي يُبَيّنُ كَمِّيَّةَ الطّاقَةِ وَثاني أُكْسيدِ الْكَرْبونِ، الَّتي تَنْتُجُ عَنْ حَرْقِ الْوَقودِ الْأُحْفورِيِّ والْوَقودِ الْحَيَوِيِّ:

نَوْعُ الْوَقودِ	كَمِّيَّةُ الطّاقَةِ (كيلوجول/ غرام مِنَ الْوَقودِ)	انْبِعاثُ ثاني أُكْسيدِ الْكَرْبونِ (مِلِّغرام/ كيلوجول مِنَ الطّاقَةِ)
الْوَقودُ الْأُحْفورِيُّ	44	78
الْوَقودُ الْحَيَوِيُّ	27	59

1. بِناءً عَلى الْجَدْوَلِ، لِماذا يُفَضِّلُ بَعْضُ النّاسِ اسْتِخْدامَ الْوَقودِ الْأُحْفورِيِّ بَدَلًا مِنَ الْوَقودِ الْحَيَوِيِّ، عَلى الرَّغْمِ مِنْ أَنْ سِعْرَهُما مُتَساوٍ تَقْريبًا؟

.....

.....

2. ما الْفائِدَةُ الْبيئِيَّةُ مِنْ اسْتِخْدامِ الْوَقودِ الْحَيَوِيِّ؟

.....

.....

3. أَخْتارُ الْإِجابَةَ الصَّحيحَةَ في ما يَأْتي:

- يَخْتَلِفُ تَأْثيرُ اسْتِخْدامِ الْوَقودِ الْحَيَوِيِّ في مُسْتَوَياتِ ثاني أُكْسيدِ الْكَرْبونِ، عَنْ تَأْثيرِ اسْتِخْدامِ الْوَقودِ الْأُحْفورِيِّ، وذلِكَ لِأَنَّ:

أ) حَرْقَ الْوَقودِ الْحَيَوِيِّ لا يَنْتُجُ عَنْهُ ثاني أُكْسيدِ الْكَرْبونِ.

ب) النَّباتاتِ الَّتي تُسْتَخْدَمُ مَصْدَرًا لِلْوَقودِ الْحَيَوِيِّ، تَمْتَصُّ ثاني أُكْسيدِ الْكَرْبونِ عِنْدَما تَنْمو.

جـ) حَرْقَ الْوَقودِ الْحَيَوِيِّ يُصاحِبُهُ امْتِصاصُ ثاني أُكْسيدِ الْكَرْبونِ مِنَ الْغِلافِ الْجَوِّيِّ.

4. الْوَقودُ الْحَيَوِيُّ هُوَ أَحَدُ أَشْكالِ الطّاقَةِ:

أ) الْمُتَجَدِّدَةِ. ب) غَيْرِ الْمُتَجَدِّدَةِ.