

المستوى 1

التمرين 1: صحيح أم خطأ؟

أقرأ كلّ جملة، ثمّ أجد هل هي صحيحة أم خاطئة.

(1) حقل البرمة حقل نفط يقع في شمال تونس.

☐ صحيح ☐ خطأ

(2) الميثان هو المكوّن الأساسي لقارورة الغاز المنزلي.

☐ صحيح ☐ خطأ

(3) الفحم الحجري مصدر طاقة متجدّد.

☐ صحيح ☐ خطأ

(4) الكيروزان يُستعمل وقوداً للطائرات.

☐ صحيح ☐ خطأ

المستوى 1

التمرين 2: أكمل بالكلمة المناسبة

أختار الكلمة التي تكمل كلّ جملة (مكان النقاط ...).

(1) المادة التي تحترق مع الأكسجين وتنتج حرارة تسمى ...

☐ محلولاً ☐ معدناً ☐ محروّقاً

(2) المكوّن الأساسي للغاز الطبيعي هو ...

☐ الأوزون ☐ البوتان ☐ الميثان

(3) نفصل أجزاء النفط الخام في المصفاة بعملية ...

☐ التقطير ☐ التجميد ☐ الترشيح

المستوى 2

التمرين 3: أختار الإجابة الصحيحة

أختار الإجابة الصحيحة.

(1) يُستعمل القازوال أساساً في:

☐ محركات الشاحنات والجرّارات ☐ قوارير الطهي ☐ مصابيح الإضاءة الكهربائية

(2) الجزء الذي يخرج من أعلى عمود التقطير:

☐ الفيول ☐ الغازات ☐ الزيت

(3) لماذا تُعدّ المحروقات الأحفوريّة غير متجدّدة؟

☐ لأنّها لا تحترق جيّدًا ☐ لأنّها سائلة ☐ لأنّها تكوّنها يتطلّب ملايين السنين

المستوى 2

التمرين 4: أصنّف

أصنّف المحروقات حسب حالتها الفيزيائية.

(1) الميثان

☐ محروق صلب ☐ محروق سائل ☐ محروق غازي

(2) الكيروسان

☐ محروق صلب ☐ محروق سائل ☐ محروق غازي

(3) البوتان

☐ محروق صلب ☐ محروق سائل ☐ محروق غازي

(4) البروبان

☐ محروق صلب ☐ محروق سائل ☐ محروق غازي

(5) البنزين

☐ محروق صلب ☐ محروق سائل ☐ محروق غازي

المستوى 3

التمرين 5: وضعيّة مشكل 1

عائلة في الريف

تطبخ عائلة على الحطب، وتتدفّق بالفحم الخشبي، وتشغّل مضخّة الماء بمحرّك يعمل بالقازوال.

(1) المحروق الوحيد السائل:

☐ الحطب ☐ القازوال ☐ الفحم الخشبي

(2) الحطب مصدره:

☐ الغاز الطبيعي ☐ الأشجار ☐ النفط

المستوى 3

التمرين 6: وضعيّة مشكل 2

الطاقة والمستقبل

جاء في مقال: «إذا واصل العالم استهلاك النفط بالنسق الحالي فإنّ المخزون المعروف سينفذ خلال عقود».

(1) لماذا يمكن أن ينفد النفط؟

☐ لأنّه غير متجدّد ☐ لأنّه يتحوّل إلى ماء ☐ لأنّه يتبخّر في الهواء

(2) بديل متجدّد:

☐ الطاقة الشمسيّة ☐ البوتان ☐ الفحم الحجري

الإصلاح: المحروقات: أنواعها، مصادرهما واستعمالاتها

التمرين 1: صحيح أم خطأ؟

1. حقل البرمة حقل نفط يقع في شمال تونس. ← خاطئة. يقع في الجنوب التونسي.
2. الميثان هو المكوّن الأساسي لقارورة الغاز المنزلي. ← خاطئة. القارورة تحتوي أساسًا البوتان C_4H_{10} ؛ الميثان مكوّن الغاز الطبيعي.
3. الفحم الحجري مصدر طاقة متجدّد. ← خاطئة. هو محروق أحفوري غير متجدّد.
4. الكيروزان يُستعمل وقودًا للطائرات. ← صحيحة. وهو جزء من أجزاء تقطير النفط.

التمرين 2: أكمل بالكلمة المناسبة

1. المادّة التي تحترق مع الأكسجين وتنتج حرارة تسمّى **محروقات**
2. المكوّن الأساسي للغاز الطبيعي هو **الميثان**
3. نفصل أجزاء النفط الخام في المصفاة بعملية **التقطير**

التمرين 3: أختار الإجابة الصحيحة

1. يُستعمل القازوال أساسًا في: ← **محركات الشاحنات والجرّارات**. هو وقود محركات الديزل.
2. الجزء الذي يخرج من أعلى عمود التقطير: ← **الغازات**. درجة غليانها هي الأدنى.
3. لماذا تُعدّ المحروقات الأحفوريّة غير متجدّدة؟ ← **لأنّ تكوّنها يتطلّب ملايين السنين**. نستهلكها أسرع بكثير من تكوّنها.

التمرين 4: أصنّف

1. الميثان ← محروق غازي
2. الكيروزان ← محروق سائل
3. البوتان ← محروق غازي
4. البروبان ← محروق غازي
5. البنزين ← محروق سائل

التمرين 5: وضعيّة مشكل 1

1. المحروق الوحيد السائل: ← **القازوال**. الحطب والفحم صلبان.
2. الحطب مصدره: ← **الأشجار**. الحطب خشب الأشجار.

التمرين 6: وضعيّة مشكل 2

1. لماذا يمكن أن ينفد النفط؟ ← **لأنّه غير متجدّد**. تكوّنه يتطلّب ملايين السنين.
2. بديل متجدّد: ← **الطاقة الشمسيّة**. الشمس مصدر لا ينفد على سلّم الإنسان.