

***1 ما الصورة التي تظهر حدوث تغير فيزيائي؟



(أ)

ماء يغلي



(ج)

زنك يتفاعل في أنبوب الاختبار



(ب)



(د)

قرص فوار في الماء

LIVEWORKSHEETS

2 أي من الآتي لا يمكن حدوثه عند تسخين مادة؟

(أ) اشتعال

(ب) انصهار

(ج) غليان

(د) تجمد

*3 أخذت إن كانت التغيرات الآتية تغيرات كيميائية أو فيزيائية.

(أ) ورقة تحترق

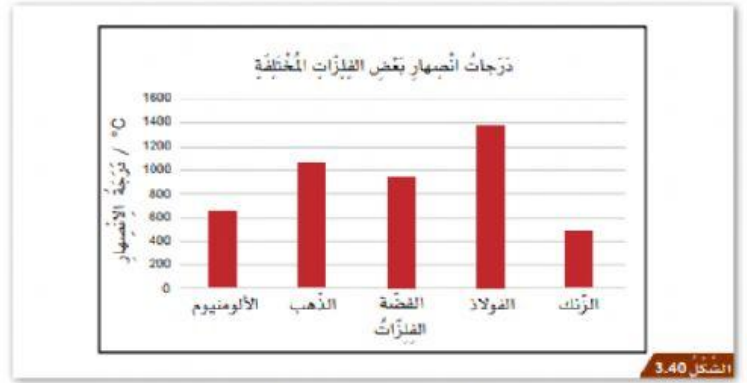
(ب) تسخين الزنك حتى يتحول إلى سائل

(ج) هزعة حبوب الذرة لإنتاج الفشار

(د) تسخين النحاس حتى تتكون مادة صلبة سوداء على سطحه

أ) أُحَدِّدُ الْفِلِزَاتِ الَّتِي سَتُكُونُ صَلْبَةً عِنْدَ تَسْخِينِهَا إِلَى 800°C .

ب) أُحَدِّدُ الْحَالَةَ الَّتِي سَتُكُونُ عَلَيْهَا الْفِلِزَاتُ الْأُخْرَى عِنْدَ تَسْخِينِهَا إِلَى 800°C .



درجات انصهار بعض الفلزات المختلفة

5 تَفَكَّرْ هِيَ الْأَسْتَيْلَةُ الْأَتِيَّةُ :

■ هَلْ يَمْتَرِجُ رَيْتُ الطُّومِي بِالْمَاءِ؟

■ مَاذَا يَحْدُثُ لِلْمَاءِ عِنْدَ تَسْخِينِهِ إِلَى دَرَجَةِ حَرَارَةٍ تَتَخَطَّى 100°C ؟

■ مَاذَا يَحْدُثُ لِحَجْمِ الْمَادَّةِ عِنْدَمَا تَقْلِبُ؟

6 أَحَدِّدْ إِنْ كَانَتِ الْعِبَارَةُ صَحِيحَةً مِنْ خِلَالِ رَسْمِ دَائِرَةٍ حَوْلَ صَحِّحٍ أَوْ خَطَا.

عَلَى الْمَادَّةِ أَنْ تَلَامِسَ لَوَبَ النَّارِ لِتَشْتَعِلَ. صَحِّحٌ / خَطَا

7 أَدْوُونْ إِنْ كَانَتْ كَرَّةُ النَّارِ النَّاتِجَةُ مِنْ سَكَبِ الْمَاءِ عَلَى الرَّيْتِ الْمُسْتَعِيلِ تَغْيِيرًا كِيمِيائِيًّا أَوْ هِيْزِيَائِيًّا.

1 أ حَدِّدْ إِنْ كَانَتْ الْعِبَارَاتُ الْآتِيَةَ صَّحِيحَةً أَمْ خَاطِئَةً.

- لَا يُمَكِّنُ لِلشَّمْعَةِ أَنْ تَنْصَهَرَ تَحْتَ كَأْسٍ زُجَاجِيَّةٍ مُحَكَّمَةِ الْإِغْلَاقِ. صَح / خَطَا
- عِنْدَ الْإِحْتِرَاقِ يَنْصَهَرُ الشَّمْعُ الْقَرِيبُ مِنَ اللَّهَبِ. صَح / خَطَا
- يُمَكِّنُ لِلشَّمْعَةِ أَنْ تَحْتَرِقَ بِاسْتِمْرَارٍ تَحْتَ كَأْسٍ زُجَاجِيَّةٍ مُحَكَّمَةِ الْإِغْلَاقِ. صَح / خَطَا
- عِنْدَمَا تَحْتَرِقُ الشَّمْعَةُ، تَحْدُثُ تَغْيِيرَاتٌ فَيْزِيَائِيَّةٌ فَفَطَل. صَح / خَطَا

أَبَدًا	أَخْيَانًا	غَائِبًا	دَائِمًا	مَا الْوَصْفُ الصَّحِيحُ لِكُلِّ عِبَارَةٍ أَدْنَاهُ؟
				عِنْدَ تَسْحِينِ مَادَّةٍ تَزْدَادُ دَرَجَةُ حَرَارَتِهَا.
				يُؤَدِّي تَسْحِينُ مَادَّةٍ إِلَى اسْتِعَالِهَا.
				تَحْتَاجُ الْمَادَّةُ إِلَى الْأَكْسِجِينِ لِتَحْتَرِقَ.
				تَحْتَاجُ الْمَادَّةُ إِلَى الْأَكْسِجِينِ لِزِيَادَةِ دَرَجَةِ حَرَارَتِهَا.
				تَحْتَرِقُ الْمَادَّةُ عِنْدَمَا تَكُونُ بَارِدَةً.

***2 ما المكوّن الذي لا يُعدُّ شرطًا أساسيًا لإشعال حريق؟

(أ) الحرارة

(ب) الوقود

(ج) الضوء

(د) الأكسجين

***6 اقرأ التقرير الذي كتبهُ طالبٌ بحث في كيفية احتراق الشموع

وألحظُ عرَضُ النتائج في الجدول 3.17.

قمتُ بقياس كتلة الشمعة ثم أحرقتها لمدة عشر دقائق. توقفت عند احتراق الشمعة أنها ستصبح أقصر. وتوقفت أيضًا أن ينصهر الشمع ويتساقط على جوانب الشمعة ويتجمد بجوار قاعدتها، مما يعني أن الكتلة الكلية للشمعة ستبقى كما هي.

(أ) أحسب التغير في كتلة الشمعة.

(ب) أحسب التغير في طول الشمعة.

(ج) أشرح سبب انخفاض كتلة الشمعة.

الملاحظات	طول الشمعة / cm	كتلة الشمعة / g	
سقوط قطرتين من الشمع المنصهر على جانب الشمعة ولكن لا يوجد تجمع للشمع المتصلب عند قاعدة الشمعة.	8.8	43.2	قبل الاحتراق
	7.5	39.3	بعد الاحتراق

LIVEWORKSHEETS



*4   أَيُّ الْمَوَادِّ الْآتِيَةِ هِيَ مَادَّةٌ غَيْرٌ قَابِلَةٌ لِلذُّوبَانِ فِي الْمَاءِ؟

(أ) رَمَلٌ

(ب) حمضُ الستريك

(ج) المِلْحُ

(د) السُّكَّرُ

*5   أَيُّ مِنَ الْإِخْتِيَارَاتِ الْآتِيَةِ لَيْسَ مُتَغَيِّرًا ثَابِتًا فِي اسْتِقْصَاءِ لِمُقَارَنَةِ قَابِلِيَّةِ ذُّوبَانِ الْمَوَادِّ الْمُخْتَلِفَةِ فِي الْمَاءِ؟

(أ) حَجْمُ الْمَاءِ

(ب) كُتْلَةُ الْمَادَّةِ الَّتِي تَذُوبُ

(ج) عَدَدُ مَرَّاتِ تَحْرِيكِ الْخَلِيطِ

(د) دَرَجَةُ حَرَارَةِ الْمَاءِ