أسئلة من الاختبارات الدولية

المادة

السؤال الأول:

أختار الإجابة الصحيحة:

1) إحدى الأنشطة الآتية ينتج عنها تكون مادة مختلفة تماماً عن سابقتها:

أ) مسمار يُترك في الهواء الطلق حتى يصدأ.

ب) أنبوب زجاجي يسقط ويتكسر إلى قطع صغيرة.

ج) مطاط يتمدد حتى ينقطع.

د) قلم رصاص يُبرى حتى يصبح ذا سن حادة.

2) يعد ..... مثالاً على تغير كيميائي.

أ) حرق الورق.

ب) كسر الزجاج.

ج) صهر الشوكولاتة.

د) تقطيع الخضراوات.

3) إحدى الأدوات الآتية تستخدم لقياس كتلة الجسم:

أ) الميزان المنزلي.

ب) الشريط المتري.

ج) المخبار المدرج.

د) الميزان ذو الكفتين.

السؤال الثاني:

أ) أصنف: إلى أي نوع من التغيرات تشير الصور الآتية:


تغيّر كيميائي


تغيّر فيزيائي


تغيّر فيزيائي


تغيّر كيميائي

ب) أستنتج: عندما يخيط الخياط قميصاً من قطعة قماش، ما التغيرات التي يحدث فيها؟

عندما يخيط الخياط قطعة قماش قميصاً؛ فإنّ شكل القماش سيتغيّر فقط ولا تتغيّر طبيعة مادة القماش. يُطلق على هذا التغيّر التغيّر الفيزيائي.

ج) أستخدم الأرقام: مخبار مدرج فيه كمية من الماء حجمها $60\ cm^3$، وضع فيه حجران متساويان في الحجم، فارتفع سطح الماء إلى $80\ cm^3$. أحسب حجم الحجر الواحد.

$80 - 60 = 20\ cm^3$

حجم الحجر الواحد $= 10\ cm^3$

السؤال الثالث:

أ) هل يدل شكل الجسم على كتلته؟ أذكر مثالاً.

لا يدل شكل الجسم على كتلته؛ فمثلاً كرة التنس أثقل وأصغر حجماً من كرة القدم.

ب) جسم كتلته 20 g على سطح الأرض. إذا وضع في الفضاء فكم تكون كتلته؟ أفسر إجابتي.

تكون كتلة الجسم 20 g؛ لأن الكتلة ثابتة لا تتغير بتغير الزمان والمكان.