

إجابات اختبر نفسك

السؤال الأول:

اذكر. الخواص الفيزيائية لهذا الكتاب.

الإجابة:

قد تشتمل الإجابات: الشكل، والأبعاد، واللون، والحالة.

السؤال الثاني:

سمّ. حالات المادة الأربع، وصف كلّ واحدةٍ منها، وأعط أمثلة عليها.

الإجابة:

- الحالة الصلبة التي تحافظ فيها المادة على الحجم والشكل نفسه، مثل قطع الجليد.
 - الحالة السائلة التي تحافظ فيها المادة على حجمها ولكنها تأخذ
 شكل الوعاء الذي توضع فيه، مثل الماء.
 - ٤. الحالة الغازية ملا تحتفظ فيها المادة بشكل أو حجم ثابتين، مثل الهواء.
- 4. حالة البلازما وهي حالة خاصة تنتج عن تأين الغازات بفعل الارتفاع في درجة حرارتها أو إمدادها بكميّة كبيرة من الطاقة، كما في مصابيح النيون.

السؤال الثالث:

اشرح. كيف يمكن أن يكون للماء كثافتان مختلفتان.

1/2



الإجابة:

بإحداث تغير في درجات الحرارة أو الضغط؛ فمثلاً عند تعريض الماء السائل إلى حرارة سيتبخر، وتتباعد دقائقه، وتقل كثافته.

السؤال الرابع:

التفكير الناقد. أيهما يتبخر بسرعةٍ أكبر، كحول مبرّد أم كحول غير مُبرّد؟

الإجابة:

الكحول غير المبرّد يتبخر بسرعةٍ أكبر؛ وذلك لارتفاع درجة حرارته. فكلما زادت درجة الحرارة زادت حركة الجزيئات، وتحوّلت من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية.

السؤال الخامس:

حل المعادلات. كثافة النيكل 9,8 جم/سم³، وكثافة الرصاص 11,3 جم/سم³. إذا كانت لديك عينتان منهما حجم الواحدة 4 سم³، فما كتلة كل منهما؟

الاحاية:

كتلة قطعة النيكل = $9.8 \times 4 = 39.2$ جم.

كتلة قطعة الرصاص= 11,3 = 45,2 = 4 جم.

2/2