|  |
| --- |
| 1. **الغاز يمكن أن ينضغط، بينما السائل لا يمكن تقريبًا. أيّة جملة من التالية تفسّر هذه الظاهرة؟**
2. الفراغات التي بين جسيمات الغاز أكبر بكثير من الفراغات التي بين جسيمات السائل.
3. جسيمات الغاز ليّنة ويمكن ضغطها، بينما جسيمات السائل أكثر صلابة.
4. الجسيمات في السائل أكبر من الجسيمات في الغاز.
5. جسيمات الغاز أسرع من جسيمات السائل.
 |
|
|
|
|
|
| 1. **يضخّون (** يشفطون**) جزءًا من الهواء الموجود في قنينة مغلقة. كيف ستتنظّم جسيمات الهواء التي ستبقى في القنينة؟**
2. تتجمّع الجسيمات في الجزء الأسفل من القنينة.
3. تتجمّع الجسيمات في الجزء الأعلى من القنينة.
4. تتوزّع الجسيمات في كلّ حجم القنينة.
5. تتركّز الجسيمات بالقرب من جدران القنينة.
 |
|
|
|
|
|
| 1. **أيّ من الموادّ التي أمامكم يمكن أن تنضغط بسهولة في درجة حرارة الغرفة؟**
2. النحاس.
3. الماء.
4. الأوكسجين.
5. النفط.

**فسّروا** إجابتكم بواسطة النموذج الجسيمي للمادّة: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|
|
|
|
|
| 1. **رغم أنّه يمكن سكب مسحوق السكّر، إلاّ أنّه ليس سائلاً.**

**فسّروا هذا الادّعاء بواسطة النموذج الجسيمي للمادّة.** |
| 1. **يضخّون (**يشفطون) **جزءًا من الهواء الموجود في قنينة مغلقة. ما الذي يصحّ قوله عن الهواء الذي بقي في القنينة؟**
2. عدد الجسيمات التي بقيت لم يتغيّر، لكنّ البعد المتوسّط بينها ازداد.
3. الجسيمات التي بقيت تتجمّع في قاع القنينة.
4. عدد الجسيمات التي بقيت أصغر وهي موزّعة في كلّ القنينة.
5. تتجمّع الجسيمات التي بقيت في الجزء الأعلى من القنينة.
 |
|
|
|
|
|
| 1. **الوعاء الذي فيه فراغ مطلق هو:**
2. وعاء فيه هواء فقط.
3. وعاء فيه غاز فقط.
4. وعاء لا توجد فيه مادّة.
5. وعاء لا توجد فيه مادّة تقريبًا.
 |
|
|
|
|
|
| 1. **حجم مادّة في الحالة الغازية موجودة في وعاء مغلق مطابق لحجم الوعاء الذي تتواجد فيه المادّة.**

علّلوا هذا الادّعاء بواسطة النموذج الجسيمي للمادّة. |
| 1. **عندما ينضغط الغاز في وعاء مغلق:**
2. يتغيّر حجمه، لكنّ كتلته لا تتغيّر.
3. لا يتغيّر حجمه ولا كتلته.
4. لا يتغيّر حجمه وكتلته تتغيّر.
5. يتغيّر حجمه وكتلته.
 |
|
|
|
|
|
| 1. **أحد مميّزات المادّة في الحالة الغازية هو أنّ حجمها ليس ثابتًا. معنى ذلك:**
2. أنّه لا يمكن تحديد حجم الغاز، ويمكن فقط تحديد كتلة الغاز.
3. أنّه لو نقلنا 50 سم3 من الغاز إلى وعاء حجمه 150 سم3، يتغيّر حجم الغاز إلى 150 سم3.
4. أنّه لو صغّرنا كتلة الغاز الموجود في وعاء صلب ( قاسٍ)، يصغر حجم الغاز أيضًا.
5. أنّ حجم الغاز الموجود في وعاء صلب ( قاسٍ)، (شكله وحجمه ثابتان) يمكن أن يتغيّر.
 |
|
|
|
|
|
| 1. **في أعقاب نقل غاز من وعاء حجمه 10 سم3 إلى وعاء حجمه 2000 سم3 يطرأ تغيير على:**
2. سرعة حركة جسيمات الغاز.
3. البعد بين جسيمات الغاز.
4. حجم جسيمات الغاز.
5. كتلة جسيمات الغاز.
 |
|
|
|
|
|
|
|
| 1. **في درجة حرارة الغرفة يكون إنتشار الغاز في الغاز سريعًا بالمقارنة مع إنتشار السائل في السائل. فسّروا لماذا بواسطة النموذج الجسيمي للمادّة.**
 |
| 1. **فسّروا لماذا يمكن أن ينضغط الغاز, بينما السائل (تقريبًا) لا يمكن أن ينضغط. تطرّقوا في إجابتكم إلى النموذج الجسيمي للمادّة.**
 |
| 1. **لماذا إنتشار جسيمات العطر في الهواء أسرع من إنتشار جسيمات عصير التوت في الماء؟ (عندما تكون المادّتان في نفس درجة الحرارة وفي حجم متساوٍ). فسّروا هذه الظاهرة بواسطة النموذج الجسيمي للمادّة.**
 |