

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية



حل تمارين الوحدة الخامسة نموذج الحركة الجزئية البسيطة للمادة من كتاب النشاط

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج العمانية](#) ⇨ [الصف التاسع](#) ⇨ [فيزياء](#) ⇨ [الفصل الأول](#) ⇨ [الملف](#)

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 18:17:01 2023-11-27

التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع



روابط مواد الصف التاسع على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة فيزياء في الفصل الأول

اختبار قصير ثاني مع الإجابات	1
نشاط العوامل المؤثرة على الانتشار	2
اختبار قصير ثاني نموذج رابع	3
اختبار قصير ثاني نموذج ثالث	4
مذكرة أسئلة وتدرجات شاملة مترجمة من سلسلة كامبريدج	5

إجابات أسئلة كتاب النشاط – فيزياء تاسع فصل أول

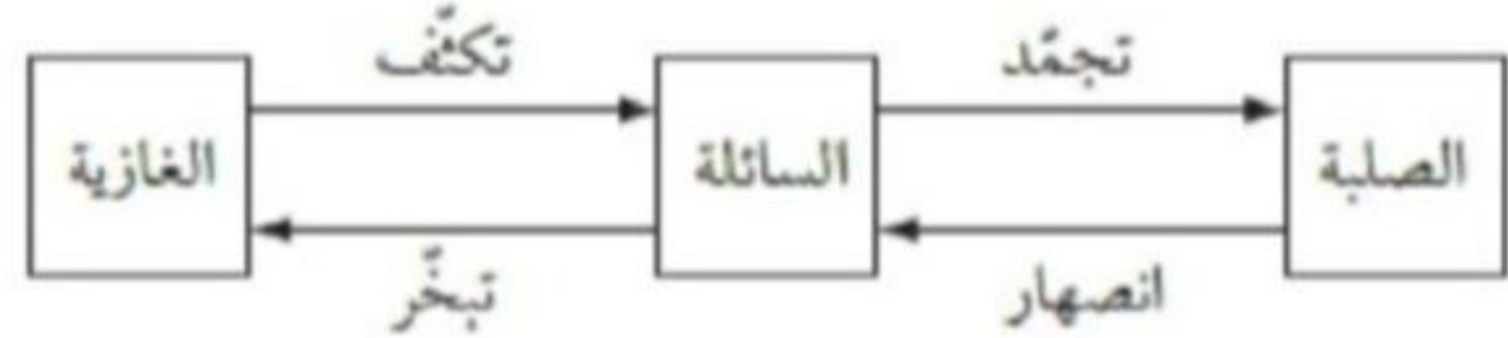
الوحدة الخامسة: نموذج الحركة الجزيئية البسيطة للمادة

إجابات تمارين كتاب النشاط

تمرين ٥-١: حالات المادة

الوصف	الحالة
تشغل حجمًا ثابتًا	صلبة، سائلة
تتبخر لتصبح غازًا	سائلة
تتخذ شكل الوعاء	سائلة، غازية
لها حجم وشكل ثابتان	صلبة
قد تصبح سائلة عندما ترتفع درجة حرارتها	صلبة

الجدول ٥-١



ب

ج

يحدث التبخر فقط على سطح السائل عند أي درجة حرارة أدنى من درجة الغليان، في حين أن الغليان يحدث في جميع أنحاء السائل عند درجة الغليان فقط.

وفي حالة التبخر (عند درجات حرارة أدنى من درجة الغليان) يمكن فقط للجسيمات الأكثر نشاطًا (الأسرع) مغادرة سطح السائل.

وعند درجة الغليان تكون كل جسيمات السائل ذات طاقة كافية لتغادر السائل، لكن أثناء التبخر، فإن بعض الجسيمات فقط تكون ذات طاقة كافية لمغادرة سطح السائل.

تمرين ٥-٢: نموذج الحركة الجزيئية البسيطة للمادة

الحالة	صلبة	سائلة	غازية
ما مدى تقارب الجسيمات؟	متقاربة جدًا	متقاربة	متباعدة
كيف تتحرك الجسيمات؟	تهتز في مواقع ثابتة	تتحرك في جميع الاتجاهات داخل السائل	تتحرك بسرعة في جميع الاتجاهات وترتد عن الجدران كذلك يرتد بعضها عن بعض

الجدول ٥-٢

- ب** يُسمى النموذج «الحركة الجزيئية»، لأن الجسيمات تتحرك حول مواقعها وفي جميع الاتجاهات، وتختلف حركتها باختلاف حال المادة، وذلك يساعد على تفسير العديد من الظواهر.
- ج** لأن معظم الجسيمات الأكثر نشاطًا تغادر سطح المادة السائلة، بحيث يصبح متوسط طاقة حركة الجسيمات المتبقية في المادة السائلة أقل فتتخفض درجة حرارتها.

تمرين ٥-٣: الحركة البراونية



- ب لأن حبيبات الدخان صغيرة جدًا لا تُرى بالعين المُجرّدة، ونحتاج إلى المجهر كي نتتبع مسارها باستخدام الضوء.
- ج يرى الناظر بُقعا ضوئية ساطعة تتحرّك بطريقة غير مُنظمة.
- د جسيمات الهواء صغيرة للغاية لا يمكن رؤيتها حتى بواسطة المجهر.
- ه تتحرّك الجسيمات داخل غاز ما، كالهواء، بسرعة. يتم دفع حبيبات الدخان بطريقة عشوائية عندما تصطدم بها جسيمات الغاز.

تمرين ٥-٤: فهم المواد الغازية

- أ ترتدّ الجسيمات عن الجدران؛ ينتج عن كل تصادم قوة صغيرة؛ فتؤدّي التصادمات العديدة إلى الضغط على الجدران.
- ب الكثافة في الوعاء (ب) تبلغ نصف الكثافة في الوعاء (أ).
- ج مع تضاعف عدد الجسيمات التي تتصادم مع الجدران في كل ثانية، يتضاعف الضغط.
- د برفع درجة حرارة الوعاءين.
- ه رفع درجة حرارة الوعاء (ب)، أو خفض حجمه إلى النصف.