

حل تقيّمات

علوم الصف الثاني الإعدادي

الأسبوع 1 و 2

أ/ياسين سرور



الأسبوع 1، 2

حالات المادة

الدرس الأول

التاريخ: / /



أ/ ياسمين سرور

الأداء الصفي

أي حالة أنا؟



- ادرس الشكل المقابل ثم أجب عما يلي :

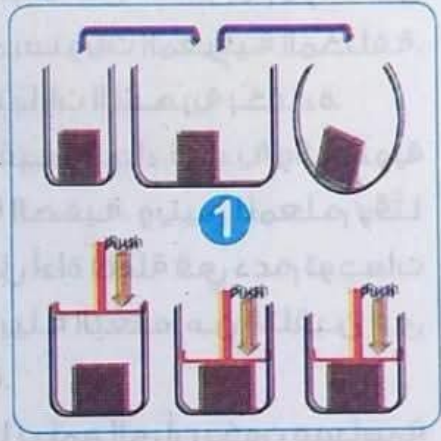
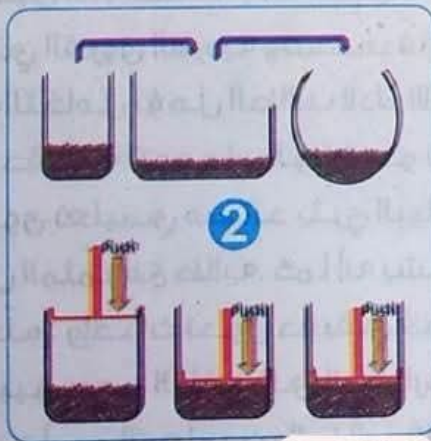


- 1 - اذكر اسم كل حالة؟ ① سائل ② صلب ③ بلازما ④ غاز
- 2 - أي حالات المادة لها شكل وحجم محدد؟ الحالة الصلبة
- 3 - أي الحالات قابلة للانسكاب؟ الحالة السائلة
- 4 - حالة المادة القابلة للانتشار الحالة الغازية والسائلة
- 5 - يمكن ضغط المادة عندما تكون في حالة الحالة الغازية
- 6 - يطلق على السوائل والغازات اسم الموائع

لاحظ و حدد: خصائص المادة:



- ادرس الصور التالية والتي تعبر عن خواص حالات المادة جيدًا، ثم حدد أيًا من الحالات التالية:



- 1 - لا يتغير شكلها بتغير الإناء .. الحالة الصلبة
- 2 - يتغير شكلها ولا يتغير حجمها .. الحالة السائلة
- 3 - يتغير شكلها وحجمها .. الحالة الغازية
- 4 - أي حالات المادة قابل للانضغاط؟ .. الحالة الغازية
- 5 - أيها غير قابل للانضغاط؟ .. الحالة الصلبة والسائلة
- 6 - ينتشر لون مسحوق برمنجنات البوتاسيوم أسرع في الماء الساخن

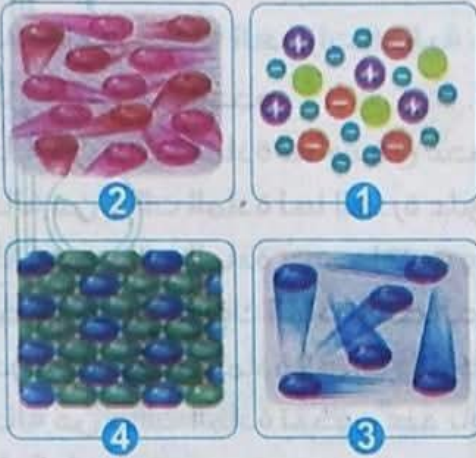


ماء بارد ماء ساخن

علل: لأن ارتفاع الحرارة يزيد من حركة الجسيمات فيزداد معدل الانتشار.



النظرية الجسيمية :



أولاً : الشكل (1) يمثل حالة بلازما

الشكل (2) يمثل حالة سائلة

الشكل (3) يمثل حالة غازية

الشكل (4) يمثل حالة صلبة

ثانياً :

- المسافات البينية تكون أكبر ما يمكن في الحالة الغازية .. ويرجع ذلك لضعف قوى التجاذب بين الجسيمات .
- المسافات البينية تكون أقل ما يمكن في الحالة الصلبة .. ويرجع ذلك لزيادة قوى التجاذب بين الجسيمات .

مستعيناً بالكتاب المدرسي، وفي ضوء ما درست وضع ما تشير إليه المفردات التالية :

المادة	كل ما له كتلة ويشغل حيزاً
الجسيمات	وحدات صغيرة جدًا تتكون منها المواد لا ترى بالعين المجردة، وقد تكون جزيئات أحادية الذرة أو جزيئات عديدة الذرات
النظرية الجسيمية	هي نظرية تفسر أن المادة تتكون من جسيمات صغيرة جدًا متحركة بينها مسافات وقوى تجاذب، وهي تفسر الكثير من سلوك المادة وخصائصها.
البلازما	هي الحالة الرابعة من حالات المادة والتي تكون فيها الغازات على هيئة خليط من أيونات موجبة الشحنة وإلكترونات حرة سالبة.

الأداء المنزلي (الواجب)

- أجب عما يلي : درجة الحرارة - الضغط - قوى التجاذب بين الجسيمات

- 1 - ما العوامل التي تتوقف عليها حالة المادة؟ درجة الحرارة - الكتلة - حالة الوسط (الانتشار في الغازات أسرع من السوائل)
- 2 - ما العوامل التي تتوقف عليها سرعة الانتشار في الموائع؟
- 3 - هل يمكنك إمساك الهواء؟ ولماذا؟ لا؛ لأن جسيماته متباعدة جدًا عن بعضها وسرعة انتشاره كبيرة جدًا.
- 4 - لماذا ينسكب الماء إذا تم إمالة الكوب الذي يحتويه؟ لأن الماء سائل قابل للانسياب بسبب قوى التجاذب بين الجسيمات ضعيفة نسبيًا ولكنها كافية لتماسكها.
- 5 - لماذا لا يأخذ مكعب السكر شكل الكوب الذي يحتويه؟ لأن قوى التجاذب بين جسيماته قوية جدًا.



- 1 - يمكن ضغط المادة رقم 3
- 2 - المادتان 1 و 3 يطلق عليهما مصطلح الموائع
- 3 - تحتفظ المادة 2 بحجم وشكل ثابتين .
- 4 - أكثر المواد انتشارًا هي المادة 3 بسبب حركتها العشوائية بحرية تامة في جميع الاتجاهات



21

الأسبوع

التقييم الأسبوعي

- اكتب ما تدل عليه العبارات التالية :

- 1 - كل ما له كتلة وحجم . **المادة**
- 2 - حالة من حالات المادة لها شكل محدد وحجم ثابت **الحالة الصلبة**
- 3 - حالة من حالات المادة لها القدرة على الانتشار والانضغاط . **الحالة الغازية**
- 4 - حالة من حالات المادة حجمها ثابت وشكلها يتغير بتغير الإناء الحاوي لها . **الحالة السائلة**
- 5 - نظرية تفسر سلوك المادة وخصائصها **نظرية الجسيمات للمادة**
- 6 - حركة جسيمات المادة في الموائع حركة عشوائية في جميع الاتجاهات . **الحركة البراونية**
- 7 - حالة من حالات المادة تتكون عند تأين الغازات إلى أيونات موجبة وإلكترونات سالبة الشحنة .

علل لما يلي :

حالة البلازما

- 1 - المادة الصلبة لها شكل ثابت وحجم محدد.
- 2 - المادة الغازية ليس لها شكل ثابت ولا حجم محدد.
- 3 - المواد السائلة قابلة للانسياب .
- 4 - تتميز الغازات بقابليتها للانضغاط.
- 5 - تنتشر دقائق المادة في الغازات أسرع من انتشارها في السوائل .
- 6 - تُستخدم البلازما في أنظمة تكييف الهواء.
- 7 - يصعب كسر قطعة من الصخر.
- 8 - إمكانية ذوبان كمية من ملح الطعام في الماء .
- 9 - انتشار الدخان الصادر عن فتيلة شمعة في الهواء .



أ/ ياسمين سرور

1_ لأن قوى التجاذب بين جسيماتها قوية جدًا والمسافات البينية بينها تكون صغيرة جدًا.

2_ لأن قوى التجاذب بين جسيماتها ضعيفة جدًا والمسافات البينية بينها كبيرة جدًا.

3_ لأن قوى التجاذب بين جسيماتها ضعيفة نسبيًا.

4_ لأن المسافات البينية بين جسيماتها كبيرة جدًا.

5_ لأن الجسيمات في الغازات تتحرك بطريقة عشوائية وبدرية تامة في جميع الاتجاهات، بينما في السوائل تتحرك بحرية نسبيًا في الإناء الحاوي لها.

6_ لتحسين جودة الهواء في الأماكن المغلقة.

7_ لأن قوى التجاذب بين جسيمات الصخر الصلب قوية جدًا والمسافات البينية بينها صغيرة جدًا، مما يجعل الجسيمات مرتبطة ببعضها جدًا.

8_ لأن قوى التجاذب بين جسيمات الماء السائل ضعيفة نسبيًا والمسافات البينية بينها كبيرة نسبيًا فتشغلها جسيمات ملح الطعام.

سليمان

9_ لأن قوى التجاذب بين جسيمات الهواء ضعيفة جدًا والمسافات البينية بينها كبيرة جدًا، فتنتشر فيها جسيمات الدخان.