

الفصل الدراسي الأول

ورقة عمل (1) الماء في حياتنا

الصف : السابع () وحدة المحاليل

الاسم : التاريخ :

الفكرة الرئيسية : تختلف الخصائص الفيزيائية للماء في حالاته الثلاث: الصلبة و السائلة و الغازية اعتمادا على قوة التجاذب بين جزيئاته و المسافات بينها .

تدريب (1): حدّد حالة المادة المناسبة لكل شكل من الأشكال التّالية:



تدريب (2): . أختار رمز الإجابة الصحيحة لكلّ من الفقرات الآتية:

1 العبارة الصحيحة في ما يتعلّق بجسيمات المادة في الحالة السائلة مقارنةً بجسيمات المادة في الحالة الغازية، هي:

- (أ) جسيمات السائل أبطأ ومتباعدة أكثر.
- (ب) جسيمات السائل أسرع ومتباعدة أكثر.
- (ج) جسيمات السائل أبطأ ومتقاربة أكثر.
- (د) جسيمات السائل أسرع ومتقاربة أكثر.

2 إحدى المواد الآتية تحافظ على حجمها، وشكلها مُتغيّر، هي:

- (أ) مكعبُ الثلج
(ب) الماء
(ج) بخارُ الماء
(د) مكعبُ السكر

3 حالة المادة التي يكون لها **حجما محددا و ليس لها شكلا محددا**، و إنما تتخذ شكل الوعاء الذي توضع فيه، هي :

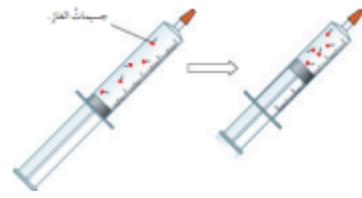
(أ) الحالة الصلبة . (ب) الحالة السائلة . (ج) الحالة الغازية

حفظ
نظرية الحركة الجزيئية: نظرية تفسر اختلاف الخصائص الفيزيائية للمواد في حالاتها الثلاث؛ اعتماداً على قوة التجاذب والمسافات بين الجسيمات المكونة لها.

تدريب (3): أقرن بين حالات الماء الثلاثة (أملأ الجدول الآتي):

وجه المقارنة	الحالة الصلبة	الحالة السائلة	الحالة الغازية
التركيب الكيميائي			
الشكل			
الحجم			
المسافة بين جسيماته			
قوى التجاذب بين جسيماته			
حركة جسيماته			

تدريب (4): مستعينا بنظرية الحركة الجزيئية ، أفسر قابلية الغازات للانضغاط .

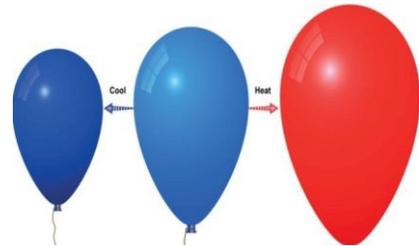


تدريب (5): أفسر المشاهدات الآتية:

- 1) عند سكب 100 ml ماء من قارورة إلى كأس حجمه 100 ml ، فإن شكل الماء يأخذ شكل الكأس و يبقى حجمه 100 ml .



- 2) يمكن تغيير حجم الغاز في البالون .



تحولات الماء

Water Changes

يعمل تسخين الماء على تحويله من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة، ومن الحالة السائلة إلى الحالة الغازية.

ويؤثر تسخين الماء في كل من:

- حركة جسيمات الماء.
- قوى التجاذب بين جسيمات الماء.
- المسافة بين الجسيمات.

تدريب (6): أملأ الفراغ بالكلمة المناسبة :

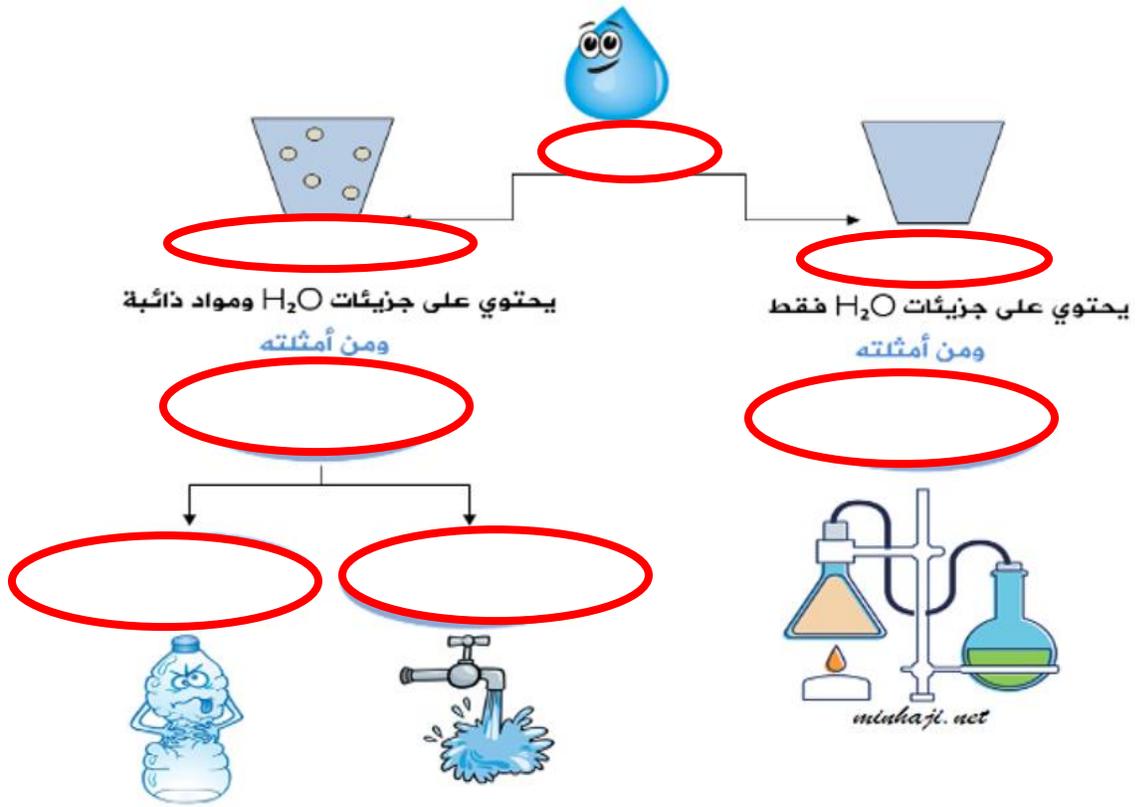
عند تسخين الثلج تكتسب جزيئاته فتتحرك وتتباعد عن بعضها
و قوى التجاذب بينها، إلى الحالة السائلة، وباستمرار التسخين
 حركة الجزيئات وتتباعد عن بعضها و قوى التجاذب، وتتحول إلى
الحالة

الماء النقي والماء غير النقي

الماء النقي: ماء خال من المواد الذائبة والعالقة، حيث يتكوّن من جزيئات H_2O فقط.

الماء غير النقي: ماء يتكوّن من جزيئات H_2O ويحتوي على مواد ذائبة أو عالقة.

تدريب (7): أصمّم خارطة مفاهيمية حول أنواع الماء مستخدماً فيها المفاهيم الآتية:
الماء المقطر ، الماء ، ماء غير نقي ، ماء الصنبور ، الماء المعبأ ، ماء الشرب ، ماء نقي .



معلمة المادة : وسام المشني