درس : طبيعة المادة


جزيئات مادّة صُلبة


جزيئات مادّة سائلة


جزيئات مادّة غازية

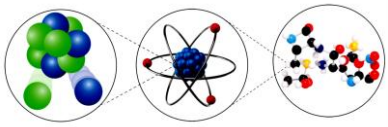
أبو أحمد / 66453863
للاشتراك
مذكرة + إجابة
شرح المنهج
شرح تدريب على
(أنماط أسئلة / قصير / اختبار نهائي)
رد على الأسئلة بأوقات محددة

- يتكون كل شيء حولنا من مادة ، مثل الكتاب الذي نقرأه ، والماء الذي نشربه والهواء الذي نتنفسه.
- تتواجد المادة في ثلاث حالات : الصلبة والسائلة والغازية .

قارن بين كلاً مما يلي حسب ما هو موضح في الجدول التالي:-

وجه المقارنة			
نوع المادة	.....	.....	.....
ترابط الجزيئات	.....	.....	.....
حركة الجزيئات	.....	.....	.....
شكل المادة	.....	.....	.....
حجم المادة	.....	.....	.....

- تتكون المادة من وحدات صغيرة جداً لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة تسمى الجزيئات.
- الجزيئات صغيرة جداً لدرجة تصعب رؤيتها.
- قطرة الماء تحتوي على عدد يقارب (10^{23}) جزيء .
- الجزيء: هو أصغر وحدة من المادة ، يمكن أن يتواجد في حالة انفراد ، ويحتفظ بخواص المادة.



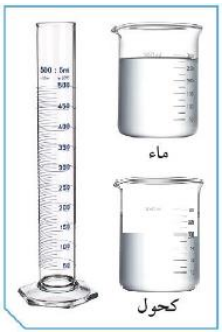
- تتحرك جزيئات المادة الصلبة وهي في مكانها.

وإذا اكتسبت طاقة فإن حركة الجزيئات تزداد إلى أن تتحول إلى سائل ، وعندها تصبح حركة الجزيئات أسهل ، وتنتقل من مكان إلى آخر في حدود السائل.

وعند الاستمرار بتزويدها بالطاقة ، تتحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية ، وتصبح الجزيئات حرّة الحركة وتملأ المكان الذي توجد فيه.

- تتميز المواد بخواص طبيعية ، مثل اللون والطعم والرائحة ، وهذه الخواص ثابتة بالنسبة للمادة الواحدة.

ادرس الأشكال المقابلة ثم أجب عن المطلوب:-



1- عند مزج (200) سم^3 من الكحول مع (300) سم^3 من الماء فإن الحجم الكلي للمحلول يصبح:

☐ 500 سم^3 ☐ أكثر من 500 سم^3 ☐ أقل من 500 سم^3

2- السبب؟ .....

3- هل تغيرت رائحة الكحول عند مزجه مع الماء؟ .....

4- السبب؟ .....

ماذا يحدث في الحالات التالية:-



1- عند وضع قطرات من العطر على زجاجة ساعة وتركها لفترة من الزمن في زاوية المختبر.

.....

السبب: .....



2- عند وضع كيس من الشاي في كأس ماء يحتوي على ماء ساخن.

.....

السبب: .....

- هناك مواد موصلة للكهرباء والحرارة ، وقابلة للطرق والسحب والتشكيل كالحديد والنحاس والألمنيوم.

- وهناك مواد رديئة التوصيل للحرارة والكهرباء (عازلة) ، وغير قابلة للطرق والسحب والتشكيل، مثل الكربون والكبريت.

أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:-

حديد - نحاس - كبريت - ألمنيوم

1- الذي لا ينتمي للمجموعة هو: .....

2- السبب : .....

- تختلف المواد في كثافتها وقدرتها على الطفو على سطح الماء ، فالمواد الأقل كثافة من الماء تطفو على سطحه ، في حين أن المواد الأكثر كثافة منه تنغمر فيه.

قارن بين كلاً مما يلي حسب ما هو موضح في الجدول التالي:-

وجه المقارنة	مواد أقل كثافة من الماء	مواد أكثر كثافة من الماء
قدرة المادة على الطفو	.....	.....