

ما التغيرات التي تطرأ على المادة؟

يطرأ على المادة نوعين من التغيرات، هما:

1. تغيرات فيزيائية

التغيرات الفيزيائية: هي التغيرات التي تحصل على بعض الخواص الفيزيائية للمادة، دون أن تُغيّر من تركيب المادة الأصلية، ولا تصبح مادة مختلفة عنها.

أمثلة:

- انصهار الشمع والثلج والزبدة عند تسخينها.
- ذوبان السكر أو الملح في الماء.
- طرّق المواد وسحبها وثنيها.
- قصّ وتشكيل المعادن.

2. تغيرات كيميائية

التغيرات الكيميائية: هي التغيرات التي تحصل على تركيب المواد، أي حدوث تغييراً في تركيب تلك المادة، وينتج عن هذا التغير مادة جديدة تختلف في صفاتها وخواصها عن المادة الأصلية، وبالتالي لا يمكن إرجاعها إلى حالتها الأصلية.

أمثلة:

- حرق الخشب أو حرق السكر.
- سلق البيض.
- تسوّس السنان.
- تغير لون قطع الفاكهة، وتعفن الفاكهة.

يصاحب التغيرات الكيميائية:

حرارة أو ضوء أو كليهما، ويمكن أن ينتج عنها مواد جديدة.

أهم الفروقات بين التغيرات الفيزيائية والتغيرات الكيميائية

التغيرات الكيميائية	التغيرات الفيزيائية
يحصل تغير في تركيب المادة	لا يحصل تغير في تركيب المادة
المادة المتكوّنة تختلف عن المادة الأصلية	المادة المتكوّنة لا تختلف عن المادة الأصلية
لا يمكن إرجاعها إلى شكلها الأصلي	يمكن إرجاعها إلى شكلها الأصلي
ينتج عنها مادة جديدة	لا ينتج عنها مادة جديدة