التغيرات الفيزيائية للمادة

حالات المادة الفيزيائية

توجد المواد على ثلاث حالات مختلفة، تسمى الحالات الفيزيائية للمادة، وهي:

1. الحالة الصلبة.
2. الحالة السائلة.
3. الحالة الغازية.

التغير الفيزيائي

عندما تتغير حالة المادة الفيزيائية من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة، أو العكس، أو أن تتغير حالة المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية، أو العكس، تكون المادة قد حدث لها تغير فيزيائي.

فمثلاً:

عند تسخين مكعب الثلج ينصهر ويتحول إلى ماء سائل، وعند تبريده في مجمد (فريزر) الثلاجة يعود إلى الحالة الصلبة، نسمي التغير الذي حدث للماء من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة أو العكس التغير الفيزيائي.

عندما نغلي الماء السائل يتحول إلى بخار (غاز)، وإذا مر البخار على سطح سائل يتكاثف ويتحول إلى ماء سائل من جديد، نسمى التغير الذي حدث التغير الفيزيائي.

مفهوم التغير الفيزيائي

التغير الفيزيائي: التغير الذي يحدث للمادة؛ فيتغير حجمها أو شكلها وحالتها، ولا تنتج منها مواد جديدة.

يسمى التغير الفيزيائي أيضاً التغير الطبيعي، ويوصف بأنه تغير عكسي؛ لأن إعادة المادة كما كانت ممكنة.

أمثلة على التغير الفيزيائي:

- عند طحن مكعب من السكر يتحول إلى مسحوق ناعم، فيتغير شكله ولكنه يبقى سكراً.
- عند طيّ ورقة يتغير شكلها ولكنها تبقى ورقة.
- عند تكسير الزجاج يتحول إلى قطع صغيرة أو فتات، ولكنه يبقى زجاجاً.
- عند وضع قطعة زبدة في مقلاة وإشغال النار تحتها تتحول الزبدة الصلبة إلى سائلة، ولكنها تبقى زبدة.