

حالات المادة في الطبيعة

توجد المادة في الطبيعة على ثلاث حالات: (صلبة، سائلة، غازية). والمادة الصلبة هي التي لها شكل معين وحجم ثابت ويمكن مسكها، كالكتاب والكرة والممحة والبرتقال والثلج. أما المادة السائلة فهي التي ليس لها شكل ثابت بل تأخذ شكل الإناء الذي يحتويها، ولها حجم ثابت ولا يمكن مسكها، كالماء والزيت والحليب. والمادة الغازية هي التي ليس لها شكل ثابت ولا حجم ثابت ولا يمكن مسكها وقابلة للانضغاط والانتشار. كالهواء وبخار الماء وغاز العطر.

التبخّر

التبخّر هو تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية باكتساب الحرارة.



تكتسب الثياب المغسولة الحرارة من أشعة الشمس فيتبخّر الماء وتجف الثياب.



يتحول العطر من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية باكتساب الحرارة من اليد والجو.

الإسالة

الإسالة هي تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة بفقدان الحرارة.



يتبخّر الماء الموجود بالقدر باكتساب الحرارة من نار الموقد ثم تحول بخار الماء من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة عند ملامسة سطح الغطاء البارد.



- الماء الموجود في البحار والأودية والنبات يتبخر باكتساب حرارة الشمس.
- يرتفع البخار في الجو ويكون سحبا.
- يفقد بخار الماء الحرارة بمفعول الهواء البارد فتتزل الأمطار.

الإنصهار

الإنصهار هو تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة باكتساب الحرارة. ومن المواد القابلة للإنصهار هي: الشمع، الشكلاطة، الزبدة، الحديد، الذهب، الفضة والرصاص



تحولت قطع الشكلاطة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة باكتساب الحرارة من نار الموقد.

التجمد

التجمد هو تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة بفقدان الحرارة



تلقي السحب بطبقة هوائية باردة جدا (درجة الحرارة صفر أو أقل من الصفر) فتتحول قطرات الماء إلى بلورات.



يتحول الشمع من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة بفقدان الحرارة