

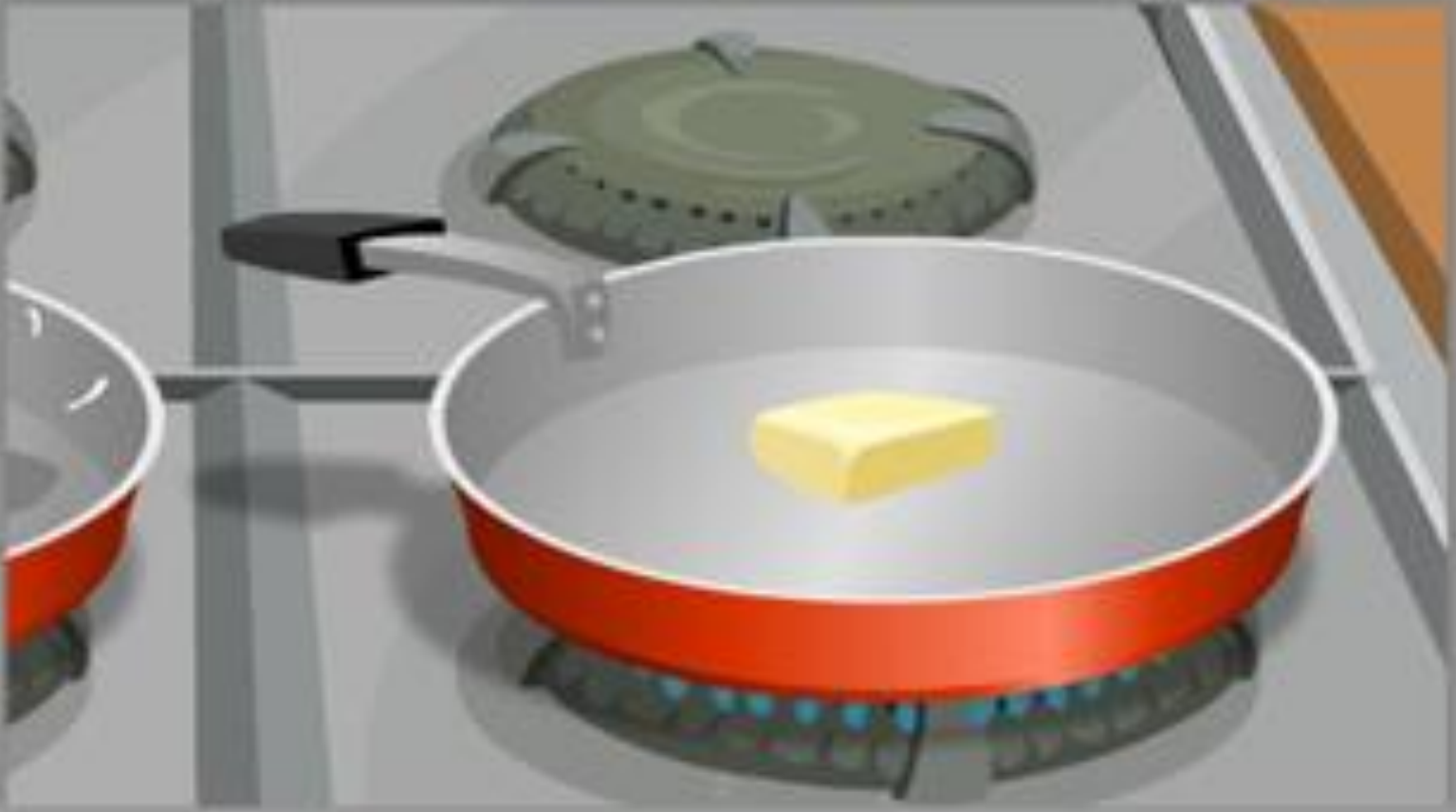


# التجمد والانصهار



## الانصهار

عند رفع درجة حرارة المادة الصلبة كالثج مثلاً، فإن جزيئات المادة الصلبة تتباعد عن بعضها، وتضعف قوى التجاذب بين تلك الجزيئات إلى أن تتحول إلى الحالة السائلة، وتسمى تلك العملية **انصهاراً**، تماماً كما يحدث عند انصهار الجليد أو الثلج **بالتسخين**.



تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة عند

اكتساب الحرارة يعرف باسم **الانصهار**



تذوب المتلجات عند  
تعرضها للشمس.



يذوب الثلج عندما ترتفع  
درجة الحرارة.



يذوب الشمع عند  
الاحتراق.



تذوب مكعبات الثلج عندما  
نسخنها على النار.





تذوّب امي قوالب  
الشكلاطة  
على نار الموقد.



يعرض العامل المعادن للحرارة الشديدة ليسهل تشكيلها.

- **الانصهار:** تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة **بالحرارة**.



الانصهار:

مادة صلبة + حرارة = مادة سائلة .

# التجمد:

عند تبريد المادة السائلة كالماء مثلاً، فإن جزيئات المادة السائلة تتقارب من بعضها، وتزداد قوى التجاذب بين تلك الجزيئات إلى أن تتحول إلى الحالة الصلبة، وتسمى تلك العملية تجمداً، تماماً .



ماء سائل وضعناه في الثلاجة = مكعبات ثلج

**التجمد:** تحوّل المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة بالتبريد.



**التجمد:**

• مادة سائلة + برودة = مادة متجمدة •

حرارة



برودة