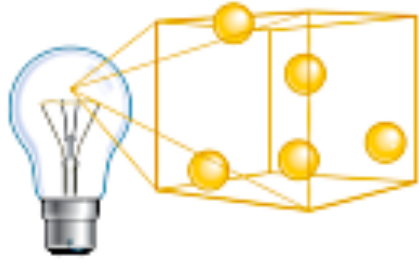


تفسير تحولات المادة في ضوء النموذج الحركي للمادة

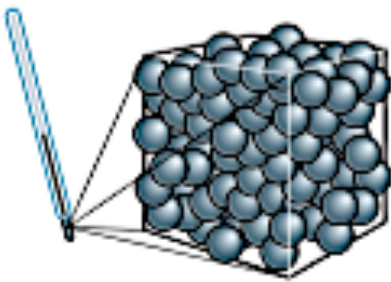


الغليان

- عند درجة الغليان تمتلك الجسيمات طاقة كافية للتغلب على قوى التجاذب فتتحرك بسرعة كبيرة جدا ويحدث الغليان.

- عند تسخين المادة السائلة تمتلك بعض الجسيمات طاقة كافية للانفلات من سطح السائل فيحدث التبخّر.

يزداد عدد الجسيمات التي تمتلك الطاقة الكافية للانفلات من سطح السائل بزيادة درجة الحرارة ويكون التبخّر أسرع.



- عند تسخين المادة الصلبة تمتلك الجسيمات طاقة أكبر فتهتز بقوة أكبر بحيث تشغل حيزاً أكبر وهذا يحدث التمدد.

ثم بعد ذلك تمتلك الجسيمات طاقة كافية لكسر قوى التماسك بينها وعندئذ يمكنها أن تتحرك فيحدث الانصهار.

