

الحالات الفيزيائية للمادة



: توجد المادة على العموم في ثلاث حالات مختلفة

صلبية وسائلة وغازية.

: تتعلق الحالة التي توجد عليها المادة بعاملين

درجة الحرارة والضغط.

فمثلا:

- (في الضغط الجوي العادي يكون الماء صلبا (ثلجا او جليدا -
- (في درجات الحرارة أقل من 0 درجة مئوية، ويكون بخارا (غازا -
- . في درجات الحرارة أعلى من 100 درجة مئوية -
- (في درجة الحرارة 0 مئوية يتحول الماء من صلب إلى سائل (أو العكس -
- وفي درجة الحرارة 100 مئوية يتحول الماء من سائل إلى غاز أو العكس -

عندما تتحول مادة ما من حالة إلى أخرى، نقول إنه حدث تغير للحالة الفيزيائية



تفسير حالات المادة الثلاث

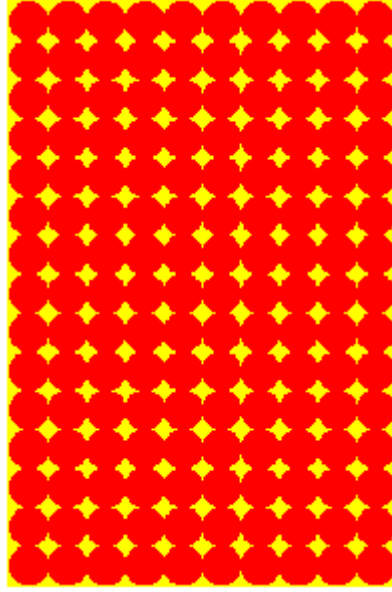
تتكون المادة من دقائق صغيرة جدا: ذرات او جزيئات حسب المادة .. مثلا، يتكون الماء من جزيئات الماء، ويتكون الحديد من ذرات الحديد .في الصور المتحركة أسفله، نمثل هذه الدقائق بكرات حمراء

ملحوظة:

..في الصورة التي تمثل الحالة الصلبة ، الدقائق لا تتحرك وهي تتحرك في الحقيقة ، ونسمي حركتها اهتزازا ويزداد هذا الاهتزاز .. مع ارتفاع درجة الحرارة



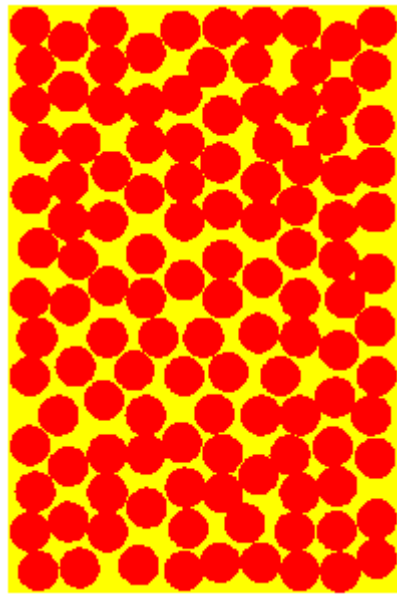
نموذج الحالة الصلبة



في الحالة الصلبة تكون هذه الدقائق متراسة
ومنتظمة ومرتبطة مع بعضها البعض الشيء
الذي يمنعها من التنقل .



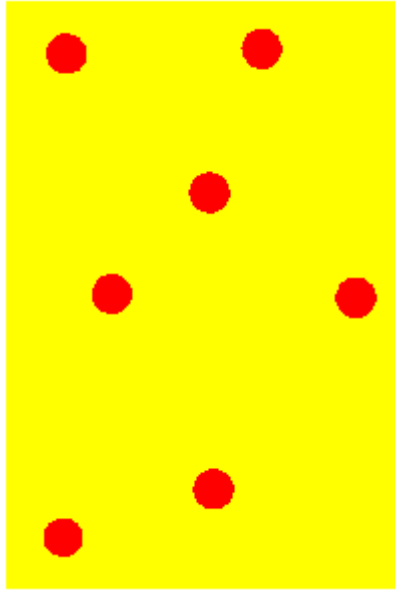
نموذج الحالة السائلة



غير متراسة في الحالة السائلة، تكون الدقائق في
وغير منتظمة ويمكنها التنقل بانزلاقها على بعضها
..البعض



الحالة الغازية



في الحالة الغازية في الحالة الغازية ،تكون الدقائق
...متباعدة وتتحرك في جميع الإتجاهات



إعداد: إشراق براهيم