|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الاسدوس الأول : المــادة** | | **الــدرس : 05** | **المدة الزمنية : ساعة (1)** | | |
|  | | | | | |
|  | النموذج الدقائقي  و تفسير الحالات الثلاث للمادة | | |  |  |
| **تمهيد :**  - تتكون المادة من أجزاء صغيرة جدا لا ترى بالعين المجردة تسمى الجزيئات **les molécules**.  - نمثل الجزيئات المكونة للمادة بواسطة كريات (أو دوائر)، و تكون متصلة أو منفصلة (متقاربة أو متباعدة) حسب الحالة الفيزيائية التي يوجد عليها الجسم.   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **تمثيل النموذج** | **خصائصه** | | **النموذج الجزيئي للمادة الصلبة** |  | - في نموذج المادة الصلبة تكون الكريات منتظمة ومتراصة. لذلك يحافظ المجسم المكون منها على تماسكه حين تغيير وضعياته أو نقله من مكان لآخر .  - تمثل الكريات بشكل تقريبي نموذجا لدقائق (جزيئات) المادة الصلبة، وتكون هذه الجزيئات منتظمة ومتراصة تتجاذب بقوة مع بعضها ولا تنتقل. تكون أحيانا منتظمة، فتشكل بلورات . | | **النموذج الجزيئي للمادة السائلة** |  | - الكريات أقل انتظاما و تراصا مما كانت عليه في النموذج السابق. و لذلك فالمجسم لا يستقر على وضعية واحدة، و قد يتهاوى عند تحريكه، و تنزلق الكريات بعضها فوق بعض.  - إن ما ينطبق على الكريات في هذا النموذج ينطبق على جزيئات المادة السائلة. أي أن جزيئاتها متراصة تتجاذب مع بعضها ولكنها تنتقل بانزلاق بعضها على بعض؛ لتشكل مجموعة غير مرتبة أي غير منتظمة. | | **النموذج الجزيئي للمادة الغازية** |  | - الكريات غير منتظمة وغير متراصة أثناء تحريكها، لأن كل كرية مستقلة عن الكريات الأخرى، لذلك لا تشكل فيما بينها جسما متراصا ومتماسكا.  - أثناء التحريك يعتبر هذا نموذجا للجسم الغازي؛ تمثل الكريات نموذجا لجزيئات المادة الغازية حيث تكون غير متراصة و متباعدة فيما بينها وغير مرتبة و غير منتظمة، أي أنها مشتتة وتنتقل بسرعة في جميع الاتجاهات. | | | | | | |