|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **الاسدوس الاول : المادة** | | | **رقم الدرس : 3** | **المدة الزمنية : 3 س** | | | **2 - الجزيئات :**  **- الجزيئة هي أصغر جزء من جسم خالص، يحتفظ بالخاصيات الكيميائية لهذا الجسم.**  **- تتكون الجزيئة من عدد محدد من ذرات مرتبطة بعضها ببعض بكيفية معينة، و قد تكون هذه الذرات من النوع نفسه أو من أنواع مختلفة.**  **- يمكن تمثيل الجزيئة باستعمال الصيغة الكيميائية أو النموذج الجزيئي.**  **++ صيغ الجزيئات:**  **كل جزيئة تمثل بصيغتها الكيميائية التي تضم رموز الذرات التي تدخل في تركيبها، مع إضافة أرقام تكتب يمين أسفل كل رمز تعبر عن عددها إذا كان أكبر من واحد. مثل :**  **- جزيئة الماء : H2O**  **رمز ذرة الأكسجين**  **رمز ذرة الهيدروجين**  **رقم يعبر عن عدد ذرات الهيدروجين**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **صيغتها الكيميائية** | **النموذج الجزيئي** | **اسم الجزيئة** | | **H2** |  | **ثنائي الهيدروجين** | | **Cl2** | **http://www.pc1.free.fr/deusieme/images/cl2.gif** | **ثنائي الكلور** | | **O2** | **http://www.pc1.free.fr/deusieme/images/O2.gif** | **ثنائي الأوكسجين** | | **N2** | **http://www.pc1.free.fr/deusieme/images/N2.gif** | **ثنائي الأزوت** | | **H2O** | **http://www.pc1.free.fr/deusieme/images/H2O.gif** | **الماء** | | **CO** |  | **احادي أوكسيد الكربون** | | **CO2** | **http://www.pc1.free.fr/deusieme/images/CO2.gif** | **ثنائي أوكسيد الكربون** | | **CH4** | **http://www.pc1.free.fr/deusieme/images/m.ch4.gif** | **الميثان** |   **III- الجسم الخالص البسيط و الجسم الخالص المركب :**  **الجسم الخالص البسيط هو الذي تتركب جزيئته من نوع واحد من الذرات.**  **مثل : ثنائي الأكسجين : O2 - ثنائي الآزوت : N2 - ثنائي الهيدروجين : H2**  **الأوزون : O3**  **الجسم الخالص المركب هو الذي تتركب جزيئته من أنواع مختلفة من الذرات.**  **مثل : الماء : H2O - ثنائي أكسيد الكربون : CO2 - أحادي أكسيد الكربون : ِCO**  **الميتان : CH4 - الأمونياك : NH3** |
|  | | | | | | |
|  |  | الـذرات و الـجـزيـئــات  **Molécules et Atomes** | | |  |  |
| **I- التفسير الجزيئي للهواء :**  **- الهواء جسم غازي يتشكل من :**  **- ثنائي الاوكسيجين : يتكون من جزيئات متشابهة و تمثل**  **20% من مجموع جزيئات الهواء.**  **- ثنائي الآزوت : يتكون من جزيئات متشابهة كذلك و**  **تمثل نسبة 80% مجموع جزيئات الهواء.**  **- كل جزيئة تتكون من ذرتين متماثلتين كما أن ذرتي**  **ثنائي الأوكسجين و ثنائي الآزوت مختلفتان.**  **- عند انضغاط الهواء تتقلص المسافات بين جزيئاته كما يزداد عدد التصادمات بينها، و عند توسعه تزداد المسافات بين جزيئاته كما يقل عدد التصادمات بين جزيئاته.**    **II- الذرات و الجزيئات :**  **1- الذرات :**  **- تتكون المادة من أجسام كروية الشكل تسمى الذرات و يختلف قطرها من ذرة إلى أخرى.**  **- لحساب قطر الذرة نستعمل جزء المتر النانومتر (nm) Nanomètre أو الأنغشتروم ( Å ) Angstrom حيث :**  **1 nm = 10-9 m و = 10-10 m Å 1**  **- و لكي نميز بين الذرات نستعمل رموزا كيميائية و ذلك باستعمال الحرف الأول من الاسم اللاتيني الذي يكتب مكبرا، يضاف إليه أحيانا الحرف الثاني أو الثالث من الاسم يكتب مصغرا.**  **- و لتجسيد الذرات نستعمل نماذج على شكل كريات تختلف في اللون و الحجم مثل :**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **نموذجها** | **رمزها** | **الاسم اللاتيني** | **الاسم العربي للذرة** | | **http://www.pc1.free.fr/deusieme/images/H.gif** | **H** | **Hydrogène** | **الهيدروجين** | | **http://www.pc1.free.fr/deusieme/images/O.gif** | **O** | **Oxygène** | **الأوكسجين** | | **http://www.pc1.free.fr/deusieme/images/N.gif** | **N** | **Nitrogène** | **الأزوت** | | **http://www.pc1.free.fr/deusieme/images/m.C.gif** | **C** | **Carbone** | **الكربون** | | **http://www.pc1.free.fr/deusieme/images/cl.gif** | **Cl** | **Chlore** | **الكلور** | | | | | | | |