|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** |

 |