

الفوج : 1 ج م ع ت 4	الفرض الأول في مادة	ثانوية فاطمة الزهراء * تبسة
المدة : 45 د	العلوم الفيزيائية	الأستاذ : دبيلي سمير



### التمرين الأول :

الكلوروفورم سائل عديم اللون. أستعمل في السابق كمخدر والآن يستعمل كمذيب ويستغل في صناعة بعض أنواع البلاستيك ومبيدات الحشرات واستعمالات أخرى.

يتكون جزيء الكلوروفورم من ذرة كربون وذرة هيدروجين وذرات كلور.

1- حدد البنية الإلكترونية لكل من ذرات الهيدروجين والكلور والكربون.

2- أعط تمثيل لويس لكل من ذرات الهيدروجين و الكلور والكربون.

3- ذكر بقاعدة الثنائية و الثمانية واستنتج تكافؤ كل من العناصر الكيميائية المتمثلة في الهيدروجين و الكلور و الكربون.

4- حدد عدد ذرات الكلور المرتبطة بذرة الكربون في جزيء الكلوروفورم واكتب الصيغة الجزيئية المجملة لجزيء الكلوروفورم.

5- اعط تمثيل لويس لجزيء الكلوروفورم و اكتب صيغة جليبيسي لهذا الجزيء.

6- أنجز تمثيل كرام لهذا الجزيء.

### التمرين الثاني:

تتكون نواة ذرة من 16 نيترون وشحنة هذه النواة  $2.56 \times 10^{-18} C$ .

يرمز للنواة بالرمز :  ${}^A_Z X$

1. صحح العبارة التالية : " تتكون النواة من بروتونات و إلكترونات "

2. بين أن العدد الذري  $Z = 16$ .

3. عين العدد الكتلي  $A$ .

4. حدد عدد إلكترونات هذه الذرة.

5. أعط رمز نواة هذه الذرة.

تعطى : شحنة البروتون  $q_{proton} = |e| = 1.6 \times 10^{-19} C$

${}^1_1\text{H}$ هيدروجين							${}^2_2\text{He}$ هيليوم
${}^3_3\text{Li}$ ليثيوم	${}^4_4\text{Be}$ بيريليوم	${}^5_5\text{B}$ بور	${}^6_6\text{C}$ كربون	${}^7_7\text{N}$ أزوت	${}^8_8\text{O}$ أكسجين	${}^9_9\text{F}$ فلور	${}^{10}_{10}\text{Ne}$ نيون
${}^{11}_{11}\text{Na}$ صوديوم	${}^{12}_{12}\text{Mg}$ مغنزيوم	${}^{13}_{13}\text{Al}$ ألومنيوم	${}^{14}_{14}\text{Si}$ سيليسيوم	${}^{15}_{15}\text{P}$ فوسفور	${}^{16}_{16}\text{S}$ كبريت	${}^{17}_{17}\text{Cl}$ كلور	${}^{18}_{18}\text{Ar}$ أرغون