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

**التمرين الأول :**

**الفورمول** أو ألدهيد النمل غاز عديم اللون في درجة الحرارة العادية، سريع الذوبان في الماء وقابل للاشتعال و اسمه النظامي **ميثانال** (methanal).

يستخدم محلول الفورمول في المخابر لحفظ الأنسجة الحيوانية والنباتية كما له استخدامات عديدة في الصباغة ومواد التجميل والتغليف وغيرها.

يتكون جزيء الفورمول من ذرة كربون وذرتي هيدروجين وذرة أوكسيجين.

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

2- أعط تمثيل لويس لكل من ذرات الهيدروجين والأوكسيجين والكربون.

3- ذكر بقاعدة الثنائية والثمانية واستنتج تكافؤ كل من العناصر الكيميائية المتمثلة في الهيدروجين والأوكسيجين والكربون.

4-عرف الرابطة التكافؤية واذكر أنواعها.

5- أكتب الصيغة الجزيئية المجملة لجزيء الفورمول.

5- اعط تمثيل لويس لجزيء الفورمول و أكتب صيغة جيليسبي لهذا الجزيء.

6- أنجز تمثيل كرام لهذا الجزيء.

**التمرين الثاني:**

تتكون نواة ذرة من 12 نيترون وشحنة هذه النواة $1.76\times10^{-18}C$.

يرمز للنواة بالرمز: ${}^{A}_{Z}X$

1. صحح العبارة التالية: " تتكون النواة من نيترونات وإلكترونات "
2. بين أن العدد الذري $Z=11$ .
3. عين العدد الكتلي $A$ .
4. حدد عدد إلكترونات هذه الذرة.
5. أعط رمز نواة هذه الذرة.

تعطى: شحنة البروتون $q_{proton}=|e|=1.6\times10^{-19}C$

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ${}_{1}H$ هيدروجين | | | | | | | ${}_{2}He$ هيليوم |
| ${}_{3}Li$ ليثيوم | ${}_{4}Be$ بيريليوم | ${}_{5}B$ بور | ${}_{6}C$ كربون | ${}_{7}N$ أزوت | ${}_{8}O$ أكسيجين | ${}_{9}F$ فلور | ${}_{10}Ne$ نيون |
| ${}_{11}Na$ صوديوم | ${}_{12}Mg$ مغنزيوم | ${}_{13}Al$ ألمنيوم | ${}_{14}Si$ سيليسيوم | ${}_{15}P$ فوسفور | ${}_{16}S$ كبريت | ${}_{17}Cl$ كلور | ${}_{18}Ar$ أرغون |