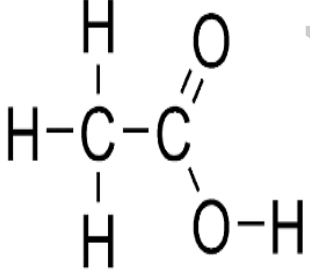


التمرين- 1 -

تعتبر المنظفات الكيميائية ذات فعالية لتنظيف وتعقيم الأسطح المختلفة لكن معظمها ليست صحية يعد حمض الخل من المركبات الطبيعية آمنة الاستخدام ، فهو صحي وصديق للبيئة ، يساعد في تنظيف وتعقيم المنزل والأدوات الشخصية بشكل فعال ويمكن توفيره بسهولة وبأسعار مناسبة وغير مكلفة



للتعرف على الصيغة الجزيئية لهذا الحمض والتي من الشكل : $X_n Y_{2n} Z_n$ حيث X, Y, Z هي عناصر كيميائية و n عدد طبيعي ، كما نعطى في الجدول أدناه العدد الذري لبعض العناصر.

I - العنصر X نواته يرمز لها ${}^A_Z X$ يقع في الخانة الناتجة عن تقاطع السطر 2 مع العمود IV

1- جد العدد الذري Z_X :

2- استنتج العدد الكتلي A_X علما أن عدد البروتونات مساو لعدد النوترونات :

II - العنصر Y نواته يرمز لها : ${}^A_Z Y$ ، لا تحتوي على أي نوترون وشحنتها : $+1,6 \times 10^{-19} C$

1- جد العدد الذري Z_Y :

.....
.....
.....
.....

2- حدد موقعه في الجدول الدوري :

.....
3- استنتج العدد الكتلي :

.....
4- إلى أي عائلة ينتمي :