ثانوية الرائد عمر إدريس –عين وسارة- 2017/2016

المستوى : 1 ج م عتك

إختبار الفترة الثانية في العلوم الفيزيائية

المدة :2 ساعة

التمرين الأول:

I/ - شاردة عنصر كيميائي رمزها: X^{n-} إذا علمت أن شحنتها : $Q = -4,8\times10^{-19}(c)$ والكتلة الذرية لهذا العنصر هي: $m = 23,38\times10^{-27}(kg)$.

1/- أعط رمز الشاردة.

2/- إذا علمت أن عدد نترونات هاته الذرة N نصف عددها الكتلي A .

أ- أعط التوزيع الإلكتروني لهذا العنصر الكيميائي.

ب- حدد موقعه في الجدول الدوري.

ت- ماهو تكافؤه؟

ث- أعط تمثيل لويس له.

II/ - يتحد العنصر X مع عنصر Y يقع في تقاطع العمود الأول مع السطر الأول من الجدول الدوري المبسط.

1/- ماهي أبسط صيغة ممكنة لهذا الجزيء؟

2/- أعط تمثيل لويس وصيغة جيليسبي له.

3/- أعط تمثيل كرام له.

تعطى: $\acute{e} = -1,6\times10^{-19}(c)$ $m_p = m_N = 1,67\times10^{-27}(kg)$

${}^{1}_{1}H$	${}^{4}_{2}He$	${}^{14}_{7}N$	${}^{24}_{12}Mg$	${}^{16}_{8}O$

التمرين الثاني:

ذرة الفضة رمزها Ag تحوي نواتها على: 108 نكليون (النكليونات هي مجموع البروتونات والنترونات)، كما أن الشحنة الإجمالية لنواتها هي: $Q = 7,52\times10^{-18}(c)$.

1/- أحسب عدد بروتوناتها: Z وعدد نتروناتها N.

2/- أعط التمثيل الرمزي لها بالشكل: ${}^{A}_{Z}X$.

3/- ماهو عدد إلكتروناتها؟

4/- أحسب كتلة ذرة الفضة Ag باعتبارها مساوية لكتلة نواتها (أي بإهمال كتلة إلكتروناتها).

5/- ماهو عدد ذرات الفضة Ag الموجودة في قطعة فضية كتلتها $3g$ ؟

تعطى: $\acute{e} = -1,6\times10^{-19}(c)$ $m_p = m_N = 1,67\times10^{-27}(kg)$

التمرين الثالث:

- أعط جميع المتماكبات الممكنة للمركب الكيميائي : $C_3H_6O_2$.

بالتوفيق