التمرين الأول

1) كتلة نواة المغنيزيوم Mg هي: $m(Mg)=4.008\times10^{-26}Kg$، إذا علمت أن عدد بروتونات هذه الذرة يساوي عدد نيوتروناتها.

أ) عين كل من A و Z.

ب) أكتب رمز نواة المغنيزيوم على الشكل ${}^{A}_{Z}X$.

ج) أكتب التوزيع الالكتروني لهذه الذرة.

2) قطعة من المغنيزيوم كتلتها $m_0=5\ g$، أحسب y عدد الذرات الموجودة بهذه القطعة.

يعطى: $m_p=1.67\times10^{-27}\ Kg$

التمرين الثاني

التوزيع الالكتروني لعنصر كيميائي X هو كما يلي: $K^2L^8M^2$

1) حدد في ذرة هذا العنصر ما يلي:

أ) عدد الالكترونات.

ب) عدد البروتونات.

ج) عدد النيوكلونات إذا علمت أن نواتها تحتوي على 13 نيوترون.

2) حدد رمز العنصر بين العناصر التالية: $_9F$-$_{12}Mg$-$_8O$

3) أحسب ما يلي:

أ) شحنة النواة.

ب) شحنة السحابة الالكترونية.

ج) بين أن شحنة الذرة معدومة.

د) كتلة الذرة.

4) نظير آخر Y للعنصر X يحتوي على 12 نيوترون.

أ) عرف النظائر.

ب) أكتب رمز نواة هذا النظير على الشكل: ${}^{A}_{Z}Y$

يعطى: $e=1.6\times10^{-19}C$ / $m_p=1.66\times10^{-27}\ Kg$