

التمرين الأول

- 1) كتلة نواة المغنيزيوم Mg هي: $m(Mg)=4.008 \times 10^{-26} Kg$ ، 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_ZX .
- (ج) أكتب التوزيع الإلكتروني لهذه الذرة.
- 2) قطعة من المغنيزيوم كتلتها $m_0=5 g$ ، أحسب y عدد الذرات الموجودة بهذه القطعة.
- يعطى: $m_p=1.67 \times 10^{-27} Kg$

التمرين الثاني

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

- 1) حدد في ذرة هذا العنصر ما يلي:
- (أ) عدد الإلكترونات.
- (ب) عدد البروتونات.
- (ج) عدد النيوكليونات إذا علمت أن نواتها تحتوي على 13 نيوترون.
- 2) حدد رمز العنصر بين العناصر التالية: ${}^{9F}-{}^{12}Mg-{}^{8}O$
- 3) أحسب ما يلي:
- (أ) شحنة النواة.
- (ب) شحنة السحابة الإلكترونية.
- (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_ZY
- يعطى: $e=1.6 \times 10^{-19} C$ / $m_p=1.66 \times 10^{-27} Kg$

