

رتبط نقص العنصر ${}_Z^AX$ في الجسم بمشكلات صحية مختلفة , منها امراض القلب والاعوية الدموية , الصداغ النصفي وكذلك مرض لزهيمر والسكري النوع II . لذا يجب الحفاظ على نسبته في الجسم من خلال تناول الاطعمة و الفواكه الغنية به .
لجزء الاول :

- 1 - عرف العنصر الكيميائي .
- 2 - علما ان كتلة نواة العنصر الكيميائي ${}_Z^AX$ هي $m_x = 4.008 \cdot 10^{-26} \text{ Kg}$ وشحنتها هي $q_x = 1.92 \cdot 10^{-18} \text{ c}$.
- جد قيمة كتلة ذرة العنصر الكيميائي X بوحدة الكتلة الذرية u .
- ب - كيف نسمي مجموع عدد البروتونات و النيوترونات في نواة ذرة هذا العنصر الكيميائي ؟
- ج - ما هو رمزه ؟ (من السؤال ب) ثم اوجد قيمته .
- تاكد ان قيمة $Z = 12$ وماذا يمثل ؟ .
- استنتج عدد النيوترونات .
- 2 - اكتب رمز نواة العنصر الكيميائي على الشكل ${}_Z^AX$
- 3 - اعط التوزيع الالكتروني للعنصر الكيميائي ${}_Z^AX$
- 4 - حدد موقع العنصر الكيميائي X في الجدول الدوري المبسط . مع اعطاء اسمه ' تكافؤه واسم عائلته الكيميائية
- 5 - حدد الشاردة المتوقعة لذرة العنصر X بعد كتابة معادلة التشرد و توزيعها الالكتروني .
- 6 - احسب شحنة الشاردة المتوقعة .

الأستاذ بلواضح عبد الحكيم

SCAN ME



لجزء الثاني :

1. علمت ان عدد نيوترونات العنصر الكيميائي X تتراوح بين 12 و 14 نيوترون .
- اكتب على الشكل ${}_Z^AX$ كل الاحتمالات الممكنة لذلك .
- كيف نسمي هذه الذرات ؟ مع اعطاء تعريف لها .
- نسبة وفرة كل نظير مستقر في الطبيعة هي كالتالي :

 - النظير الاول : يمثل اقل عدد نيوترونات 79% .
 - النظير الثاني : 10% .
 - النظير الثالث : يمثل اكبر عدد نيوترونات نسبة وجوده W% .

- حدد قيمة W% نسبة وجود النظير الثالث في الطبيعة .
- احسب الكتلة الذرية المتوسطة لذرة العنصر X بوحدة الكتلة الذرية u .

$$1 \text{ u} = 1.67 \cdot 10^{-27} \text{ Kg}$$

$$q_e = - 1.6 \cdot 10^{-19} \text{ c}$$

$$q_p = 1.6 \cdot 10^{-19} \text{ c}$$

$$m_p \approx m_n = 1.67 \cdot 10^{-27} \text{ Kg}$$

طيات

${}_{11}\text{Na}$	${}_{12}\text{Mg}$	${}_8\text{O}$	${}_6\text{C}$
${}_{16}\text{S}$	${}_{17}\text{Cl}$	${}_1\text{H}$	${}_{10}\text{Ne}$

بالتوفيق