

الفرض الأول للفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية

التمرين الأول:

اجب بصحيح ام خطأ مع تصحيح الخطأ:

- 1- الأنواع الكيميائية هي مجموعة من الافراد الكيميائية الغير متماثلة أي مجموعة من الذرات او الشوارد او الجزيئات.
- 2- للكشف عن النوع الكيميائي النشاء نستخدم محلول فهلنج + التسخين.
- 3- للكشف عن النوع الكيميائي الماء نستخدم كبريتات النحاس اللامائية.
- 4- للكشف عن شاردة Fe^{2+} في الماء المعدني نستخدم محلول الصودا.
- 5- تحتوي نواة ذرة عنصر كيميائي على 20 بروتون و 17 نوترون نرمز لها بالرمز $^{20}_{17}Cl$
- 6- خلال مختلف التحولات الكيميائية العنصر الكيميائي يبقى محفوظ.

التمرين الثاني:

- عنصر كيميائي X كتلة نواته $m = 20,04 \times 10^{-27} \text{ kg}$. استنتج عدده الكتلي A.
- يقع هذا العنصر الكيميائي في الخانة الناتجة عن تقاطع السطر الثاني والعمود الرابع من الجدول الدوري.
- ا- اعط التوزيع الالكتروني لهذا العنصر الكيميائي مع الشرح.
 - ب- استنتج عدد البروتونات لهذا العنصر الكيميائي كيف نسي هذا العدد؟ ما هو رمزه؟
 - ج- اوجد عدد النوترونات الموجودة بنواة هذا العنصر الكيميائي؟
 - د- ما هو هذا العنصر الكيميائي X ثم اعط رمز نواته بالاعتماد على الجدول الموضح في اخر التمرين؟
 - هـ- ما هي عدد ذرات العنصر X الموجودة في كتلة من العنصر قدرها $m = 15 \text{ g}$ ؟

| | | | | | |
|------------|------------|------------|----------------|---------------|----------------|
| $^{14}_7N$ | $^{16}_8O$ | $^{12}_6C$ | $^{35}_{17}Cl$ | $^{32}_{16}S$ | $^{23}_{11}Na$ |
|------------|------------|------------|----------------|---------------|----------------|

$$m_p = 1,67 \times 10^{-27} \text{ kg}$$

$$|e| = 1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$$

انتهى الفرض بالتوفيق

كهمان ع القادر