الجـــمهورية الجـــــزائرية الديـــمقراطية الشعـــبية

ثانوية يطـو بن احمد -ابو الحسن – الشـلف – المدة : 1ساعة المستوى : 1 ج م ع (4+5)

الفـــرض الثلاثي الـثـــانـي للفصـــل الأول في مـــادة الفـــــيزياء

التمرين الأول : (الكـــــــــــــــــــــمياء)

1) عنصر كيميائي X تتميز نواته بـ

- عدد البروتونات بها يساوي عدد النيوترونات
- شحنتها نواتها الكلية $q_{noyau} = 1,28\times10^{-18}c$; $qp = 1.6 \times 10^{-19}$ c

أ) أكتب رمز نواة العنصر X على الشكل $^{A}_{Z}X$ ؟

ب) أعط سحابتها الالكترونية (توزيعها الإلكتروني) ؟ إلى أي عائلة ينتمي هذا العنصر ؟

- حدد موقع العنصر X في الجدول الدوري المبسط ؟ ما هي الشاردة المتوقعة ؟ حدد تكافؤ هذا العنصر ؟

ج) أحسب كتلة نواته .

2) عنصر كيميائي Y تتميز ذرته بـ : - كتلة الذرة $m_x = 1,67\times10^{-27}\,kg$

- بها إلكترون واحد فقط .

أ) حدد العدد الكتلي A لهذا العنصر ؟ $m_X = m_P * A$

ب) اكتب رمز نواته على الشكل $^{A}_{Z}Y$ ؟

3) إن اتحاد ذرتين من العنصر Y مع ذرة واحدة من العنصر X ينتج نوع كيميائي مهم في حياتنا اليومية

أ) عرف النوع الكيميائي ، و ما هو النوع الكيميائي الناتج هنا ؟

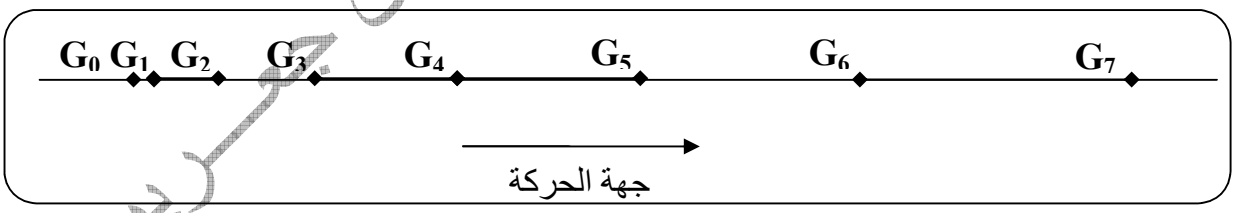
ب) وضح بتجربة بسيطة تبين فيها طريقة الكشف عن هذا النوع ؟

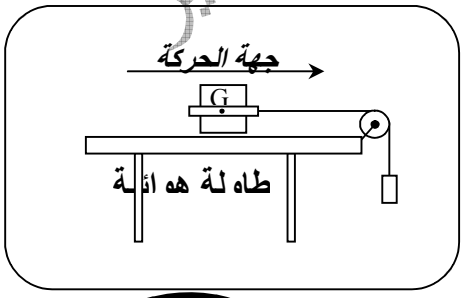
ملاحظة : نعتبر في كل التمرين أن $m_p = m_n = 1,67\times10^{-27}\,kg$ و أن كتلة الإلكترون مهملة أمام كتلة البروتون

التمرين الثاني : (الفيـــــــــــــــــــزياء)

نحقق التركيب المبين في الشكل المرفق .نترك الجسم لذاته دون سرعة ابتدائية .تترك إحدى نقاط الجسم G (مركز عطالته) الآثار المبينة في التسجيل أسفله ، خلال مجالات زمنية متتالية ومساوية لـ $\tau = 80ms$.

$1cm \rightarrow 0.01m$





الأسئلة :

1. لاحظ الشكل . ماذا يمكنك أن تقول فيما يخص طبيعة الحركة ؟
2. أحسب ومثل أشعة السرعة اللحظية $\vec{v}_2$, $\vec{v}_4$, $\vec{v}_6$ ، عند المواضع G_6 ، G_4 ، G_2 . ماذا تلاحظ؟
3. أحسب ومثل أشعة التغير في السرعة $\Delta\vec{v}_3$ و $\Delta\vec{v}_5$ عند المواضع G_3 ، G_5 ، على الترتيب .
4. هل الجسم خاضع لقوة ، كيف هي ؟ مثلها عند G_6 .

نتمنى لكم التوفيق والسداد

created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional