ثانوية عمراني محمد الطاهر سوق نعمان	اختبار الثلاثي الأول في مادة العلوم الفيزيائية	المستوى: 1 ج م ع ت

التمرين الأول:

أ) لتكن العناصر التالية:

$_{11}{}^{23}Na$, $_{13}{}^{27}Al$, $_{10}{}^{20}Ne$, $_{17}{}^{35}Cl$, $_{8}{}^{16}O$, $_{18}{}^{40}Ar$

1- ماهي العناصر التي تقع في نفس السطر؟ علل إجابتك.
2- ماهي العناصر التي تقع في نفس العمود؟ علل إجابتك.
3- حدد موقع كل عنصر من العناصر السابقة في الجدول الدوري.
4- حدد رمز الشاردة و توزيعها الالكتروني لكل عنصر من العناصر السابقة.

ب) تعطى الكتل الآتية:

$m_n = 1{,}67x10^{-27}$ kg , $m_p = 1{,}67x10^{-27}$ kg, $m_e = 9.1x10^{-31}$ kg

نرمز لذرة المغنيزيوم $_{12}{}^{24}Mg$.

1- أعط مكونات هذه الذرة.
2- قارن بين كتلة الالكترونات و كتلة نواة ذرة المغنيزيوم.
3- احسب شحنة هذه الذرة و شحنة شاردتها.

تعطى الشحنة العنصرية : $e = 1.6x10^{-19}$ C

التمرين الثاني:

يمثل الشكل المبين في الوثيقة (1) المرفقة التصوير المتعاقب لحركة جسم على طاولة أفقية، حيث أخذت المواضع في مجالات زمنية متساوية $\tau = 0.05s$ ، بسلم $1\ cm \rightarrow 0.1\ m$

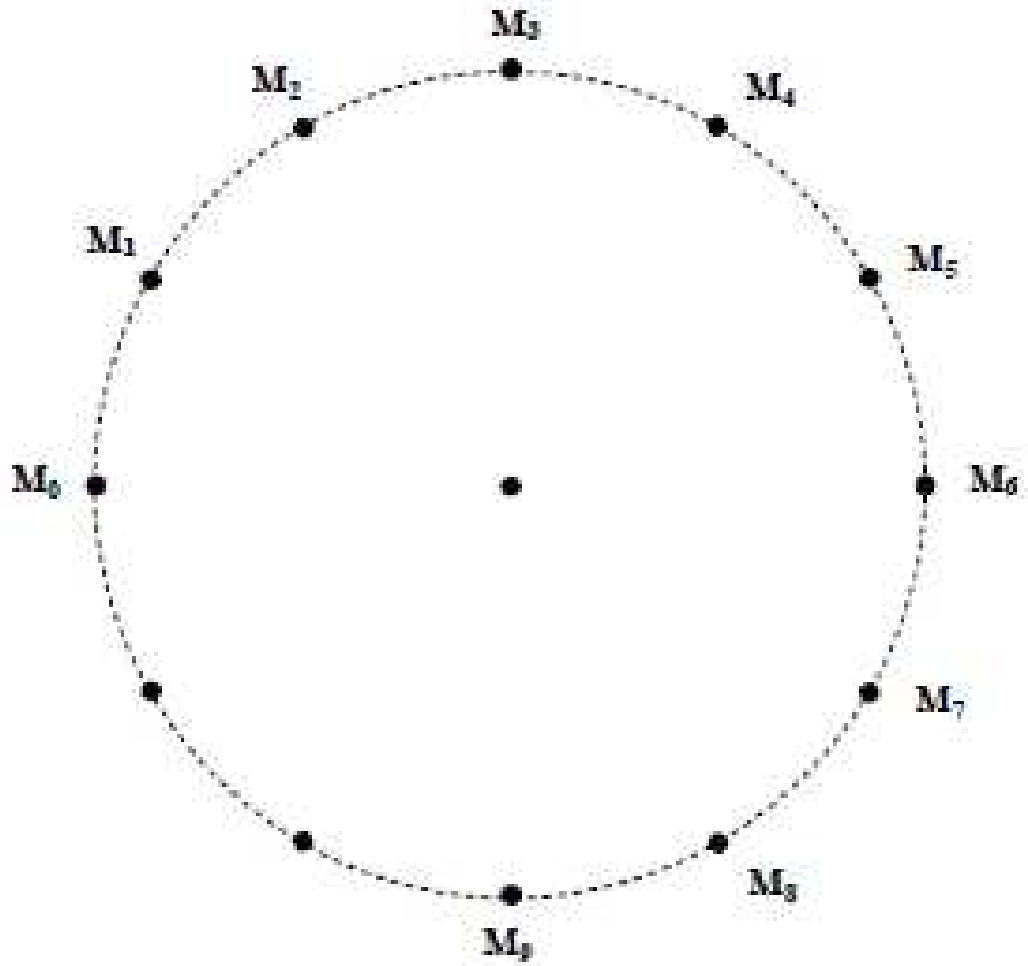
1- احسب السرعة اللحظية عند المواضع: $M_6, M_5, M_4, M_3, M_2, M_1$
2- احسب تغير السرعة عند المواضع: M_5, M_4, M_3, M_2
3- ماذا تلاحظ؟ استنتج طبيعة الحركة.
4- بأخذ السلم: $(1\ cm \rightarrow 1.25\ m/s)$ مثل على الوثيقة (1) المرفقة أشعة السرعة عند المواضع $M_6, M_5, M_4, M_3, M_2, M_1$ وكذا شعاع تغير السرعة عند المواضع M_5, M_4, M_3, M_2
5- استنتج خصائص شعاع السرعة و كذا شعاع تغير السرعة و شعاع القوة في هذه الحركة.
6- باعتبار مبدأ الأزمنة عند الموضع M_0 ، أوجد لحظة مرور الجسم بالموضع M_8.
7- حدد موضع الجسم عند اللحظة $t = 0.3s$.

بالتوفيق

الوثيقة (1) المرفقة

الاسم واللقب:.....

القسم:.....



ملاحظة: هذه الوثيقة المرفقة تعاد مع ورقة الاختبار.