	المادة: العلوم الفيزيائيـــة	
المستوى: 1 ج م ع تك		المـــدّة: 02 ساعة

الإختبار الأول في مادة العلوم الفيزيائية

تمرين رقم (1) :

يمثل الشكل (1) أوضاع متتالية لحركة جسم تم تسجيلها خلال مجالات زمنية متالية ومتساوية قدرها $(\tau = 0.1s)$.

حيث: $1cm \longrightarrow 0.1m$

1- اعط نص قانون نيوتن الأول؟

2- هل يمكن حساب السرعة اللحظية عند الموضعين M_0 و M_5 ؟ لماذا؟

3- أحسب السرعة اللحظية عند المواضع التالية : M_1 و M_2 و M_3 و مثلها باستخدام السلم التالي:

$(1\ cm \longrightarrow 2\ m/s)$. **(التمثيل يكون في الورقة المرفقة)**

4- مثل شعاع تغير السرعة $\overrightarrow{\Delta V_2}$ في الموضع M_2 بيانيا . **(التمثيل يكون في الورقة المرفقة)**

5- بين طبيعة حركة الجسم مع التعليل؟

6- اذكر بعض خصائص القوة المؤثرة على الجسم (الحامل، الإتجاه) ؟

7- ارسم منحني السرعة بدلالة الزمن $v=f(t)$ ؟ و استنتج قيمة السرعة الابتدائية V_0 ؟

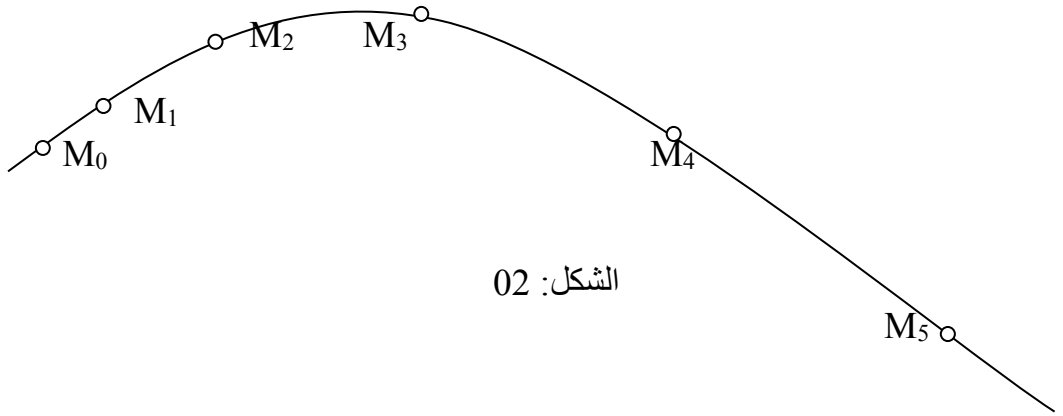
8- احسب المسافة المقطوعة من الموضع M_0 الى الموضع M_4؟

الشكل (1):

تمرين رقم (2) :

الشكل (2) المقابل يمثل حركة جسم وفق مسار منحني خلال مجالات زمنية متالية ومتساوية قدرها $(\tau = 0.1s)$.

سلم الرسم: $1cm \longrightarrow 0.2m$



الشكل: 02

1-أحسب السرعة اللحظية عند المواضع التالية : M_1 و M_2 و M_3. و مثلها باستخدام السلم التالي:

$(1cm \longrightarrow 2\ m/s)$. ماذا تلاحظ؟ **(التمثيل يكون في الورقة المرفقة)**

2- حدد طبيعة الحركة ؟
3- مثل شعاع تغير السرعة $\overrightarrow{\Delta V_2}$ في الموضع M_2. **(التمثيل يكون في الورقة المرفقة)**
4- مثل شعاع القوة بشكل كيفي في الموضع M_2. **(التمثيل يكون في الورقة المرفقة)**

تمرين رقم (3) :

الجزء الأول:

تعطى الأفراد والأنواع الكيميائية التالية : الماء H_2O ,غاز ثنائي الأكسجين O_2,شاردة الكلور Cl^- , ,السكر,الخل , جزيء الماء H_2O , الإلكترون,قطعة نحاس .

1- رتب الأفراد الكيميائية و الأنواع الكيميائية في الجدول التالي:

الأنواع الكيميائية	الأفراد الكيميائية

2- اذكر تجربة تبين فيها كيف نكشف عن وجود النشاء في الخبز ؟

الجزء الثاني:

1- املأ الجدول:

العناصر	العدد الشحني	العدد الكتلي	عدد البروتونات	عدد النترونات	عدد الإلكترونات	التوزيع الإلكتروني	الموقع في الجدول		العائلة
							السطر	العمود	
$^{1}_{1}H$									
$^{19}_{9}F$									
$^{20}_{10}Ne$									

2- ماهي الشاردة التي يمكن أن يشكلها كل عنصر (الهيدروجين و الفلور)؟

3- احسب كتلة ذرة الفلور و مقدار شحنة نواتها q ؟

4- يقال أن كتلة الذرة تتركز في النواة و يقال أن الذرة متعادلة كهربائيا. كيف ذلك (بالحسابات أخذا مثلا ذرة الهيدروجين أو أي ذرة أخرى)؟

المعطيات :

الجسيم	الشحنة	الكتلة
بروتون	$e^+ = 1.6 \times 10^{-19}C$	$m_p=1.673 \times 10^{-27}$ kg
نيترون	0	$m_n= 1.675 \times 10^{-27}$ kg
إلكترون	$e^- = -1.6 \times 10^{-19}C$	$m_e= 9.109 \times 10^{-31}$ kg

هناك من يحلم بالنجاح.....وهناك من يستيقظ باكرا لتحقيقه.....

من تحيات أستاذ المادة: بوشـافة .خ