

ثانوية: 20 أوت-صيادة-	المادة: العلوم الفيزيائية	السنة الدراسية: 2018/2017
المستوى: 1 ج م ع تك	06/12/2017	المدة: 02 ساعة

الاختبار الأول في مادة العلوم الفيزيائية

تمرين رقم (1):

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

حيث: $1cm \longrightarrow 0.1m$

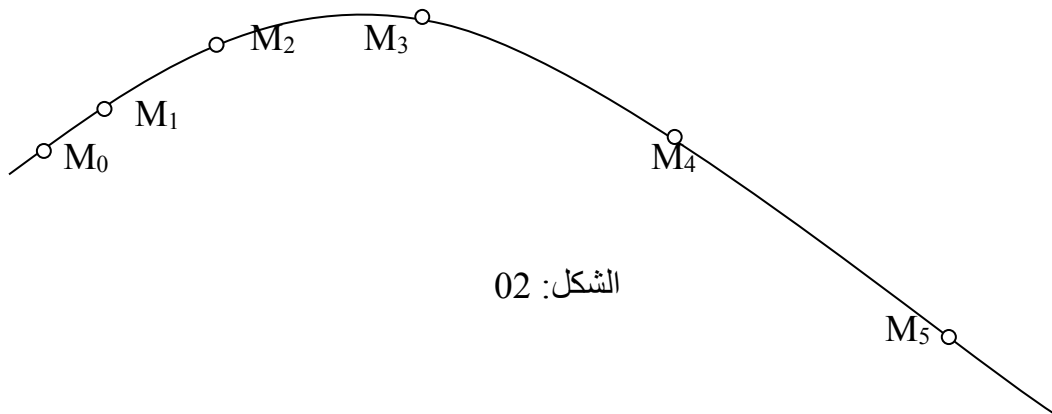
- 1- اعط نص قانون نيوتن الأول؟
 - 2- هل يمكن حساب السرعة اللحظية عند الموضعين M_0 و M_5 ؟ لماذا؟
 - 3- أحسب السرعة اللحظية عند المواضع التالية: M_1 و M_2 و M_3 و مثلها باستخدام السلم التالي:
($1 cm \longrightarrow 2 m/s$). (التمثيل يكون في الورقة المرفقة)
 - 4- مثل شعاع تغير السرعة $\vec{\Delta V}_2$ 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، الاتجاه) ؟
 - 7- ارسم منحنى 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 منحنى خلال مجالات زمنية متتالية 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:
($1 cm \longrightarrow 2 m/s$). ماذا تلاحظ؟ (التمثيل يكون في الورقة المرفقة)

- 2- حدد طبيعة الحركة ؟
 3- مثل شعاع تغير السرعة $\Delta \vec{V}_2$ في الموضع M_2 (التمثيل يكون في الورقة المرفقة)
 4- مثل شعاع القوة بشكل كفي 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:

الأفراد الكيميائية	الأنواع الكيميائية

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

الجزء الثاني:

- 1- املأ الجدول:

العناصر	العدد الشحني	العدد الكتلي	عدد البروتونات	عدد النوترونات	عدد الإلكترونات	التوزيع الإلكتروني	الموقع في الجدول	العائلة
1_1H								
${}^{19}_9F$								
${}^{20}_{10}Ne$								

- 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 :

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

حظ سعيد

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

من تحيات أستاذ المادة: بوشافة . خ