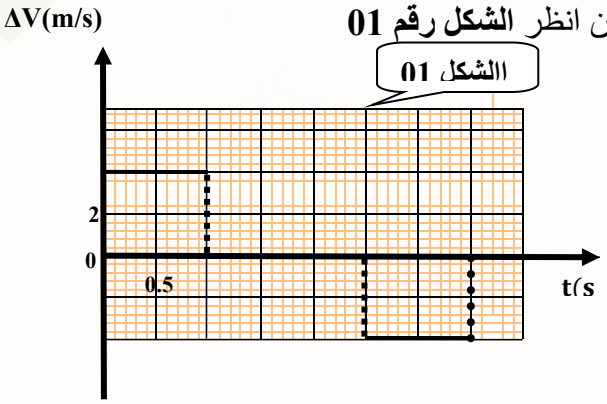
المستوى السنة الاولى ثانوي جدع مشترك علوم و تكنولوجيا السنة الدراسية: 2024 - 2025	المدة : 2سا

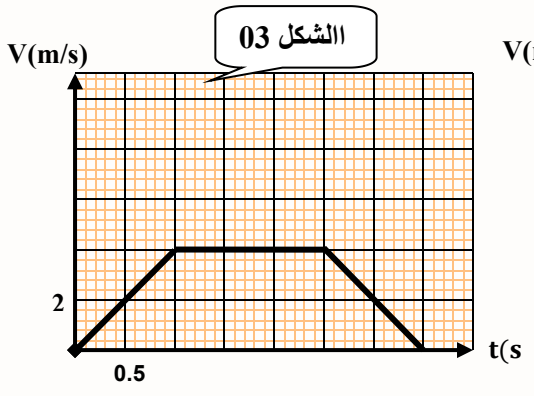
اختبار الثلاثي الاول في مادة العلوم الفيزيائية

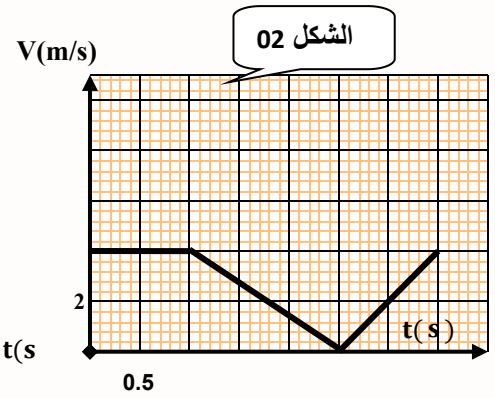
التمرين الأول : (05 نقاط)

جسم يتحرك على طريق مستقيم, و بواسطة تقنية التصوير المتعاقب رصدنا مواقع حركته خلال ف>واصل زمنية ثابتة فتحصلنا على المنحنى البياني الذي يمثل تغيرات السرعة بدلالة الزمن انظر **الشكل رقم 01**



1. من البيان الشكل 01 حدد طبيعة الحركة محددا مجالها الزمني
2. من البيانين (الشكل 02 – الشكل 03) ما هو البيان المناسب لتغيرات السرعة بالنسبة للزمن - علل
3. في اي مجال من مجالات الحركة يحقق مبدأ العطالة لنيوتن
4. - احسب المسافة الكلية التي قطعها هذا الجسم





التمرين الثاني : (05 نقاط)

قذف جسم نحو الأعلى بسرعة ابتدائية و من خلال التصوير المتعاقب لأوضاعه خلال الحركة في فواصل زمنية ثابتة قدرها $\zeta = 0.04s$

سجلت مواضع هذا الجسم في الجدول التالي وفق مقياس : $1cm \longrightarrow 0.10m$

الموضع	M_0	M_1	M_2	M_3	M_4	M_5
الزمن (s)	0	0.04	0.08	0.12	0.16	0.20
المسافة على التسجيل (cm)	0	2.5	4.5	6.00	7.00	7.50
المسافة على التسجيل (m)						
السرعة (m/s)						
Δv (m/s)						

1. املأ الجدول أعلاه و استنتج طبيعة حركة هذا الجسم
2. استنتج قيمة السرعة في الوضعين M_0 وM_5
3. ارسم باخذ سلم مناسب مخطط السرعة $V=f(t)$ واستنتج منه المسافة المقطوعة خلال الحركة
4. هل الجسم يخضع أثناء حركته لقوة – إذا كان الجواب بنعم فما هي خصائصها و ما هي طبيعتها

مدرسة القيم الحضارية

التمرين الثالث : (06 نقاط)

عنصر X شحنة نواته الكلية $Q = +27.2 \ .10^{-19}\ C$ علما أن شحنة البروتون هي : $q_p = +\ 1,6\ .10^{-19}C$

1 - استنتج رقمه الذري Z ؟

لهذا العنصر نظيران هما : ${}^{A_1}_{Z}X$ نسبة تواجده في الطبيعة % X و ${}^{A_2}_{Z}X$ نسبة تواجده Y %

علما أن: $A_1=2Z+1$ و $A_2=2Z+3$

2- استنتج العددين الكتليين A_1 و A_2 ؟

3- اذا علمت ان الكتلة المولية الذرية للعنصر X هي 35.5 ماهي نسبة تواجد النظيرين في الطبيعة ؟

4- ما هو هذا العنصر ؟

5-اعط توزيعه الالكتروني و حدد موقعه في الجدول المبسط لتصنيف العناصر و الى اي عائلة ينتمي

6- عنصر كيميائي أخر ${}^{A}_{Z1}Y$ كتلته الذرية $40.08\times10^{-27}\ kg$ و شحنة نواته تساوي $Q = 19.2 \times 10^{-19}c$

- استنتج عدده الذري Z_1 و الكتلي A وتعرف عليه

7- يمكن للعنصر السابق Y ان يرتبط مع العنصر X مكونا مركب $Y_n X_m$ حيث n,m عددان صحيحان وأوليان فيما بينهما يطلب تعينهما

8- اعط تمثيل لويس للمركب الناتج

يعطى الشحنة العنصرية $|e^-| = 1.6 \ . \ 10^{-19}c$ $m(p)=m(n)=1.67 \ .10^{-27}\ Kg$

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1	$_1H$							$_2He$
2	$_3Li$	$_4Be$	$_5B$	$_6C$	$_7N$	$_8O$	$_9F$	$_{10}Ne$
3	$_{11}Na$	$_{12}Mg$	$_{13}Al$	$_{14}Si$	$_{15}P$	$_{16}S$	$_{17}Cl$	$_{18}Ar$

التمرين الرابع: (04 نقاط)

الصيغة الجزيئية المجملة	CO_2	SiF_4	CCl_4	HCN	H_2O
تمثيل لويس					
الصيغة الرمزية لجليسبي					
هندسة الجزيء					
الشكل الفضائي للجزيء					

بالتوفيق – استاذ المادة

مدرسة القيم الحضارية