بسم الله الرحمن الرحيم

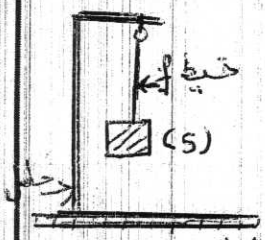
إكمالية :..بوعبيد مبارك..
المستوى:..4...متوسط

التاريخ :..2013-12-03..
المدة :...ساعة ونصف

الاختبار الأول في مادة العلوم الفيزيائية

التمرين الأول (06)

1- نعلق جسما صلبا(s)بواسطة خيط في حامل ثم نتركه وشأنه كما هو مبين:



الوثيقة-1-

في الوثيقة (1)

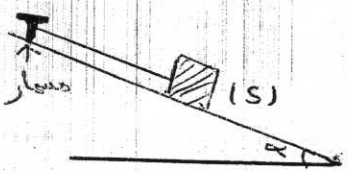
أ- أذكر القوى المؤثرة في الجسم (s)

ب: إذا علمت أن كتلة الجسم(s) تساوي600g

-أحسب ثقل الجسم(s)علما أن الجاذبية الأرضية K=10N/kg

-مثل القوى المؤثرة على الجملة(s)(سلم الرسم 4N=1cm)

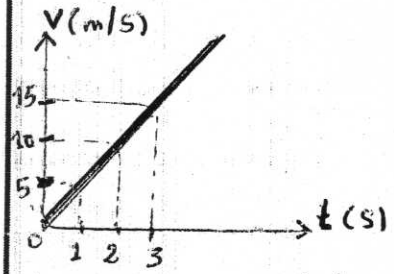
2- نضع الجسم (s) على مستوى مائل وأملس ونثبته بواسطة خيط في مسمار مثبت في أعلى المستوى المائل كما هو مبين في في الوثيقة (2).



الوثيقة -2-

- اذكر القوى المؤثرة على الجسم (s) .ومثلها.

3- نقطع الخيط فيتحرك الجسم على المستوى المائل نحو الأسفل- اعتمادا على الوثيقة (3) التى تمثل مخطط السرعة لحركة الجسم (s) على المستوى المائل



الوثيقة -3-

أ- بين كيف تتغير سرعة الجسم (s)

ب- حدد قيمة سرعة الجسم في اللحظة t=3S

ألتمرين الثاني :(6ن)

1- تنتقل ثلاث نقاط ضوئية C.B.A من اليسارنحو اليمين.

إليك هذا التصوير المتعاقب لحركة هذه النقاط خلال مجالات زمنية متساوية .

- إستنتج طبيعة سرعة كل نقطة وجهة القوى المؤثرة عليها .

2- أختر الجواب الصحيح من بين الإقترحات أ – ب – جـ

	أ	ب	جـ
الذرة هي :	مشحونة إيجابيا	مشحونة سلبيا	متعادلة كهربائيا
في الذرة الالكترونات موجودة	في النواة	حول النواة	
لتشكيل شاردة موجبة يجب:	نرع إلكترونا واحدا أو أكثر من الذرة	إضافة إلكترونا واحد ا أو أكثر الى الذرة	إضافة شحنات (+) الى نواة الذرة

الوضعية الإدماجية (8ن)

وأنت في الطريق الى متوسطة صادفتك سيارة متوقفة استجابة الضوء الأحمر.

وكانت الطريق مغطاة بالثلج. ولما حاول السائق الانطلاق بسيارته عند اشتعال الضوء الأخضر لم يتمكن من ذلك بفعل دوران العجلاتان إن الأماميتان في موضع واحد. بينما تمكنت سيارة ثانية رباعية الدفع من الانطلاق على نفس الطريف.

- فسر سبب انطلاق السيارة الثانية وعدم انطلاق السيارة الأولى .

- مثل مختلف القوى المؤثرة على إحدى عجلات سيارة رباعية الدفع ذات سرعة متزايدة. وهذا بإهمال قوة تأثير الهواء.

- ماهو الحل الذي تقترحه لتنطلق السيارة الأولى دون اللجوى الى دفعها.؟

بالتوفيـــــق

بسم الله الرحمن الرحيم

المستوى 4 متوسط

المادة : علوم فيزيائية وتكنولوجيا.

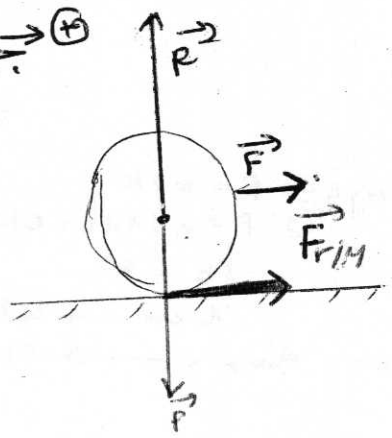
تصحيح الإختبار الأول

التمرين	السؤال	الحل	العلامة
التمرين الأول 08 نقاط	س 1 - أ	- ذكر القوى المؤثرة في الجسم (S) - الثقل $(\vec{P})$ - قوة شد الخيط $(\vec{F_f})$	0,5 0,5
	س 1 - ب	- تمثيل القوى على الجملة - حساب ثقل الجسم (S) $P = m \times k$ حيث $m = 600g = 0,6kg$ $P = 0,6 \times 10 = 6N$ $P = 6N$ $1cm \longrightarrow 4N$ $x = 1,5cm$ ومنه $x \longrightarrow 6N$	01 01
	س 2 -	- ذكر القوى المؤثرة في الجسم (S) : - الثقل $\vec{P}$ - وقوة شد الخيط $\vec{F_f}$ - وقوة فعل المستوى المائل $(\vec{R})$	01
	س 3 - أ	- تتزايد سرعة الجسم (S).	0,5
	س 3 - ب	- تحديد قيمة سرعة الجسم عند الدخلة 3 حيث $V = 15 m/s$	0,5
التمرين الثاني 08 نقاط	س - 1 -	طبيعة سرعة كل من النقاط الصورية : A. B. C. * النقطة A : سرعة ثابتة ولا تؤثر فيها أي قوى. * النقطة B : سرعة متزايدة وجهة القوة من جهة الحركة * النقطة C : سرعة متناقصة وجهة القوة عكس جهة الحركة	0,5+0,5 0,5+0,5 0,5+0,5
	س - 2 -	- إختيار الجواب الصحيح من بين الاقتراحات A. B. C. - الذرة هي : متعادلة كهربائيا. - في الذرة الإلكترونات موجودة : حول النواة. - لتشكيل شارة موجبة يجب : نزع إلكترون واحد أو أكثر من الذرة.	01 01 01

الوضعية الإدماجية

س-1- سبب إنطلاق السيارة الأول يعود إلى قلة الاحتكاك المحرك 01
بين العجلتين الوسطى والأرضية بينما كان هذا الاحتكاك + 01
كافيا في السيارة الرباعية الدفع بفضل مساحة سطح
تلامس العجلات الأربعة والأرضية

س-2- 03



س-3- الحل: وضع الحصى أو الرمل أسفل العجلتين الاماميتين
لزيادة قوة الاحتكاك المحرك. وبالتالي إنطلاق 01
السيارة.

- التعليل: لزيادة قيمة الاحتكاك المحرك. 01

- حلول أخرى: زيادة الثقل، وضع سلاسل خاصة.
- إنقاص من الهواء في العجلتين..

+1

(1+)