



تعليم الكبار والمنازل

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2007/2006م
للصف العاشر

الأسئلة في (5) صفحات وعلى الدارس التأكد من ذلك
الإجابة على الورقة نفسها

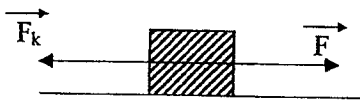
20

السؤال الأول :

- (أ) اكتب بين القوسين المصطلح العلمي المناسب للعبارة التالية :
1. () متجه يمثل حاصل جمع متجهين أو أكثر .
 2. () الحالة التي لا تتغير فيها حركة الجسم .
 3. () أعلى نقطة يصل إليها المقذوف في مسار حركته .
 4. () مقدار القوة التي إذا أثرت على جسم كتلته 1 kg أحدثت عجلة مقدارها 1 m/s^2 باتجاهها .
 5. () تساوي حاصل ضرب كتلة الجسم في نصف مربع سرعته .
 6. () إسقاط المتجه على محاور نظام إحداثيات معين .

(ب) حل المسألة التالية :

في الشكل المقابل يتم سحب الجسم بقوة 200 N على أرض خشنة مسافة 8 m ، فإذا كانت قوة



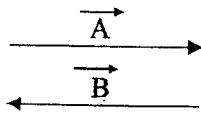
الاحتكاك بين سطح الجسم والأرض 60 N ، احسب ما يلي :

1. الشغل الناتج عن قوة السحب .

2. شغل قوة الاحتكاك على الجسم .

3. محصلة الشغل على الجسم .

22



40 m * 0.0 m * 20 $\sqrt{2}$ m * + 40 m *

السؤال الثاني :

(أ) اختر أنسب إجابة صحيحة لكل عبارة مما يلي :

1. في الشكل المقابل إذا كان $A = B = 20$ m

فإن $\vec{A} + \vec{B}$ يساوي :

2. عند قذف كرة رأسياً نحو الأعلى فإن :

* طاقة الوضع الجذبية تقل وتزايد طاقة الحركة .

* طاقة الوضع الجذبية تزايد وتقل طاقة الحركة .

* تتعدم طاقة الوضع وطاقة الحركة .

* تزايد طاقة الحركة وتزايد طاقة الوضع الجذبية .

3. رافعة مبانى تقوم برفع كتلة مقدارها 500 kg رأسياً نحو الأعلى مسافة 20 m في زمن قدره 20 S

فإن قدرة الآلة بوحدة الواط : (اعتبر $g = 10$ m / s²)

50000 * 5000 * 2000 * 200000 *

4. تعلق طائرة من مطار أبو ظبي بسرعة 100 m / s باتجاه يصنع زاوية 60° مع أرض المطار فإن

المركبة الأفقية لسرعة الطائرة :

86 m / s * 50 m / s *

70 m / s * 100 m / s *

5. أي من الكميات التالية ليست كمية قياسية :

* كمية الوقود بخزان السيارة

* سرعة السيارة

* كتلة السيارة

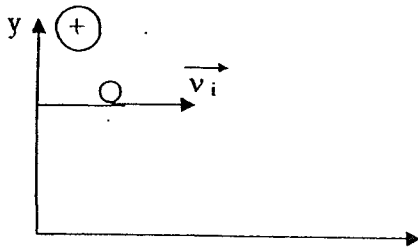
* حجم السيارة

(ب) حل المسألة التالية :

يقوم لاعب تنس بتوجيه الكرة نحو زميله بسرعة أفقية مقدارها 20 m / s ، فإذا انحرفت الكرة

عن حافة الطاولة فوصلت إلى سطح الأرض بعد مضي 0.2 s احسب مايلي : ($g = 10$ m / s²)

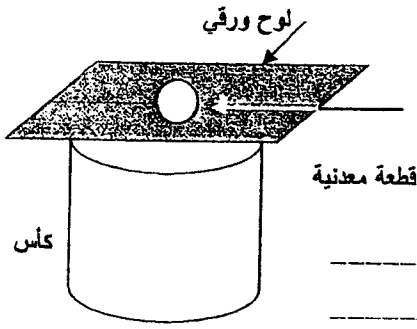
1. المسافة التي تقطعها الكرة أفقياً .



2. ارتفاع سطح الطاولة عن سطح الأرض .

3. ما شكل مسار الحركة للكرة كما يبدو لشخص يراقب المباراة على سطح الأرض ؟

تابع امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للعام 2006/2007م (تعليم الكبار والمنازل) للصف العاشر في مادة الفيزياء



(ج) علل كلاً مما يلي في ضوء دراستك :

1. في الشكل المقابل ، عند التأثير بقوة نحو الأمام بسرعة على اللوح الورقي نشاهد سقوط القطعة المعدنية في الكأس بينما يتحرك اللوح الورقي للأمام .

2. إذا حمل شخص ثقلاً فوق رأسه وتحرك به أفقياً على سطح الأرض فإنه لا يبذل شغلاً رغم إجهاده .

22

السؤال الثالث :

(أ) اكتب بين القوسين في العمود (أ) الرقم المناسب له من العمود (ب) :

العمود (ب)		العمود (أ)	
قوة الجاذبية المؤثرة في الجسم	1	()	الطاقة الميكانيكية
$\frac{1}{2} KX^2$	2	()	معامل الاحتكاك السكوني
$\frac{kg \cdot m^2}{s^2}$	3	()	الوزن
$KE + \sum PE$	4	()	الجول
$\frac{F_k}{F_n}$	5	()	طاقة الوضع المرورية
$m \times g \times h$	6		

(ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخطأ :

1. () تتزايد سرعة الجسم إذا كانت محصلة الشغل المبذول عليه سالب .
2. () يمكن أن يكون مقدار مركبة المتجه أكبر من مقدار المتجه .
3. () إذا تحركت سيارة على طريق رملي فإنه يمكن تطبيق مبدأ حفظ الطاقة الميكانيكية .
4. () يمكن جمع كمية متجهة مع كمية قياسية .
5. () تعتبر قوة الشد من قوى التماس .

(4)

تابع امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للعام 2006/2007م (تعليم الكبار والمنازل) للصف العاشر في مادة الفيزياء

حل المسألة التالية :

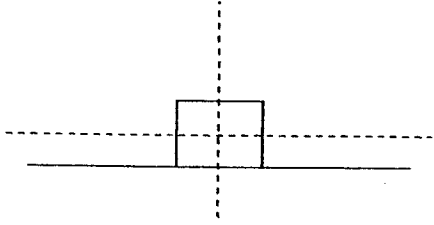
صندوق فاكهة كتلته 40 kg يدفعه عامل بقوة مقدارها

160 N أفقياً على سطح الأرض ،

فتتحرك بسرعة ثابتة

(اعتبر $g = 10 \text{ m/s}^2$) ،

أجب عما يلي :



1. وضع على الرسم مخطط للقوى المؤثرة على الصندوق .

2. احسب مقدار القوة المتعامدة .

3. احسب مقدار قوة الاحتكاك بين سطح الأرض والصندوق .

4. احسب معامل الاحتكاك بين سطح الأرض والصندوق .

16

السؤال الرابع :

(أ) أكمل الجمل الآتية بما يناسبها :

1. الكميات التي يمكن تحديدها بمعرفة مقدارها واتجاهها هي كميات

2. تعتبر الطاقة الكهربائية والحرارية من أمثلة الطاقة

3. مدى مقاومة الزنبركي للانضغاط أو الاستطالة تعرف بـ

4. العملية التي يتم فيها الحصول على متجهين من متجه واحد هي

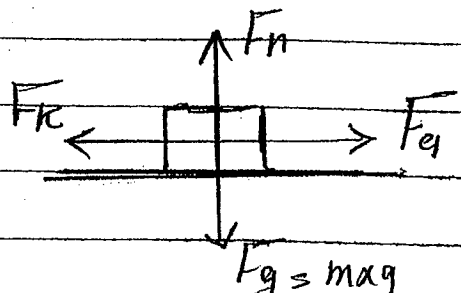
5. الجهاز الذي يمتلك قدرة أكبر ببذل شغلاً في وحدة الزمن .

رقم الصفحة (2)

الصف : العاشر الثانوي / الفصل الدراسي الأول / الثاني / 2017/2018 م

الموجه المشرف : عدد صفحات الإجابة : (3)

تاريخ الامتحان : م / م / م زمن الإجابة : 45 دقيقة

الدرجة الكلية	الدرجة الفرعية	الدرجة	رقم السؤال	نموذج لإجابة مادة : الفيزياء
				الورقة : (2)
				تابع لِسؤال السابق
٨	٣/٤		١	المسافة، لوضحة $\Delta x = v_i t = v_i \Delta t$ $\Delta x = 20 \times 0.2 = 4m$
				٢) ارتفاع الطاولة
	٣/٤			$\Delta y = -g t$ $\therefore \Delta y = -10 \times 0.2$ $\Delta y = -2m$
				٣) ستتحرك المسار الحركة من وضعها وتقطع مسافة ١
٤	٢x٢		١	١- لانه القوة تؤثر فقط على البوع لورث ستعمل للأمام اما المقطعة المعدية تحتفظ بحاله الكوب من المقصود الزاني
				٢) لانه القوة المؤثرة متعاكسة على الازا م
				$W = F d \cos 90 = 0.0$
٢٢	الجميع			
				السؤال الثاني
٥	٥x١		١	١) ٢) ٣) ٤) ٥)
٥	٥x١		٢	١) - (x) ٢) - (x) ٣) - (x) ٤) - (x) ٥) - (x)
٢	١x٤		٣	

ملحوظة : يعتمد الموجه المشرف الإجابة في الصفحة الأخيرة اعتمادا مورخاً .

الصف : الثاني / الفصل الدراسي الأول / الثاني / 2017/2018 م

الموجه المشرف : عدد صفحات الإجابة : (ثمانية)

تاريخ الامتحان : / / م زمن الإجابة : ساعة ونصف

الدرجة الكلية	الدرجة الفرعية	نموذج إجابة مادة : الفيزياء الورقة : 3	رقم السؤال
		تأجيل لوقت (ج) أسئلة الثالث	
12		سرعة ثابتة ، الجسم في حالة اتزان	
	3	$\therefore F_y = 0.0 \quad \therefore F_n = F_g = m \times g = 40 \times 10 = 400 \text{ N}$	2
	3	$\therefore F_x = 0.0 \quad \therefore F_n = F_k = 160 \text{ N}$	3
	4	$\mu_k = \frac{F_k}{F_n} = \frac{160}{400} = 0.4$	4
24	(مجموع)	الأسئلة الرابع :- 3 - مثال الزنبرك (مقال برونز)	(P)
0	0x1	1 - كمان ممتد 2 - إطارة بعز مكامنكية 3 - حبل الحوت 4 - حبل الحوت 5 - حبل الحوت	
			(C)
0	0x2	$P.E_e = \frac{1}{2} k x^2 = \frac{1}{2} \times 100 \times 0.4^2$ (1) $P.E_e = 8 \text{ J}$	
7	1	$W = \Delta KE$ (2)	
	2	$W = \frac{1}{2} m (v_f^2 - v_i^2)$	
	2	$8 = \frac{1}{2} \times 2 (v_f^2)$	
	1	$v_f = \sqrt{8} = 2\sqrt{2} \text{ m/s}$	
17	(مجموع)		

ملحوظة : يعتمد الموجه المشرف الإجابة في الصفحة الأخيرة اعتماداً مورخاً .