

①

## امتحان تجريبي شهادة اتمام الدراسة الثانوية العامة

### المادة : الديناميكا

التاريخ : / / ٢٠١٧

**زمن الإجابة : ساعتان**

رقم المراقبة

[illegible]

### مجموع الدرجات بالحروف:..

## توقيع المراجع:..

عدد اوراق الاجابة ( ١٠ ) ورقات بخلاف الغلاف وعلى الطالب مسؤولية المراجعة والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

## نموذج ثانوية عامة

①

امتحان تجريبي شهادة اتمام الدراسة الثانوية العامة

المادة : الجبر والهندسة الفراغية باللغة الانجليزية

التاريخ : / / ٢٠١٧

**زمن الاجابة : ساعتان**

محافظه الاسكندرية

مديرية التربية والتعليم

إدارة وسط التعليمية - توجيه الرياضيات

رقم المراقبة

اسم الطالب رباعياً / ..

المدرسة /....

رقم الجلوس / ...

- 1

- ۲

توقيع الملاحظين بصحة البيانات ومطابقة عدد  
اوراق كراسة الاجابة عند استلامها من الطالب

اختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات اتالية:

١ -	جسيم يتحرك فى خط مستقيم بحيث كانت ع = ٣ هـ <sup>٢</sup> فان سرعته الابتدائية تساوى	
أ	٣	
ب	٥	
ج	٣ هـ <sup>٢</sup>	
د	٥ هـ <sup>٢</sup>	
	..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	

٢ -	إذا كانت ع = ٣ ن <sup>٢</sup> - ٢ ن ، فإن المسافة المقطوعة من [٢٠ ، تساوى	
أ	$\frac{4}{27}$ وحدة طول	
ب	٤ وحدة طول	
ج	$\frac{112}{27}$ وحدة طول	
د	$\frac{116}{27}$ وحدة طول	
	..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	

٣-	إذا كان جسم وزنه ٢٠ ث كجم يهبط بسرعة منتظمة على مستوى مائل على الأفقى بزاوية قياسها ٣٠ فإن مقاومة المستوى بثقل الكيلو جرام تساوى	
أ	صفر	
ب	١٠	
ج	$10\sqrt{3}$	
د	20	
	.....	
	.....	
	.....	
	.....	
	.....	
	.....	

٤-	أطلقت رصاصة كتلتها ٧ جم أفقياً من فوهة مسدس بسرعة ٢٤٥ م/ث على حاجز راسى من الخشب فغاصت فيه ١٢.٢٥ سم قبل أن تسكن ، إحسب مقاومة الخشب علماً بأنها تحركت بتقصير	
أ	١٧.١٥ نيوتن	
ب	١٧٥ نيوتن	
ج	١٧٥ ث كجم	
د	١٧.٥ ث كجم	
	.....	
	.....	
	.....	
	.....	
	.....	
	.....	






٥-	إذا تحرك جسم في خط مستقيم من نقطة الاصل إلى النقطة أ (٣ ، ٢) تحت تأثير القوة $\vec{Q} = 3\vec{s} - \vec{v}$ فإن الشغل المبذول بواسطة هذه القوة = ..... وحدة شغل .	
أ	٤-	
ب	١-	
ج	صفر	
د	١	
		..... ..... ..... ..... ..... ..... .....

٦-	الشغل المبذول في رفع كتلة مقدارها ٢٠٠ جرام موضوعة على سطح الارض مسافة ١٠ أمتار عن سطح الارض يساوى ..... جول	
أ	صفر	
ب	٩.٨	
ج	١٩.٦	
د	٢٩.٤	
		..... ..... ..... ..... ..... ..... .....



٩- سقط جسم كتلته ٣ كجم من ارتفاع ١٠ أمتار على أرض رملية فغاص فيها مسافة ٥ سم ، أوجد مقاومة الرمل للجسم بثقل الكيلو جرام علماً بأن الجسم تحرك بعجلة منتظمة داخل الرمل

١٠- قوة تؤثر على جسم كتلته ٢٥٠ جم، يتحرك في خط مستقيم مبتدئاً من السكون من نقطة أصل "و" على الخط المستقيم ، وكانت ق = (٥ن - ٢) س + ٤ ن ص  
إذا كانت ق مقيسة بوحدتي النيوتن ، ن بالثانية ، أوجد كلا من السرعة ع ، الإزاحة فبدلالة الزمن ن

	<p>١١-</p>	<p>جسم وزنه ٨٠٠ نيوتن ، موضوع على مستوى مائل خشن يميل على الافقى بزاوية قياسها ٢٥ ، وكان معامل الاحتكاك السكونى بين الجسم والمستوى يساوى ٠.٣٥ ، ومعامل الاحتكاك الحركى يساوى ٠.٢٥. أوجد القوة فى كل من الحالات الآتية ق أقل قوة تحرك الجسم لأعلى المستوى ق تمنع الجسم من الإنزلاق حيث ق تؤثر فى اتجاه خط أكبر ميل لأعلى المستوى</p>
		<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
	<p>١٢-</p>	<p>جسمان كتلتها ٢٦٠ جم ، ٢٣٠ جم ، مربوطان فى طرفى خيط يمر على بكرة صغيرة ملساء ويتدليان رأسياً، بدأت المجموعة الحركة من سكون عندما كانت الكتلة الكبرى على ارتفاع ٢٧٠ سم من سطح الارض، أوجد عجلة المجموعة والشد فى الخيط والزمن الذى يمضى حتى تصل الكتلة الكبرى للأرض.</p>
	<p>١٣-</p>	<p>تسقط مطرقة من الحديد كتلتها ٢١٠ كجم من ارتفاع ٩٠ سم على عمود من أعمدة الأساس كتلته ١٤٠ كجم فتدفعه فى الأرض مسافة ١٨ سم فإذا تحركت المطرقة والعمود كجسم واحد بعد التصادم مباشرة أوجد السرعة المشتركة لهما ثم أوجد بثقل الكيلو جرام متوسط مقاومة الأرض بفرض أنها ثابتة.</p>
		<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

- ١٤

تحرك جسيم على خط مستقيم تحت تأثير القوة  $Q = 6s + 8$  ص من النقطة أ (٣، -٤) إلى النقطة ب (٢، ٧) احسب الشغل المبذول بواسطة هذه القوة.

This image shows a single sheet of white paper with ten horizontal rows of small black dots. Each row consists of approximately 60 dots spaced evenly across the width of the page. The rows are parallel and provide a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the paper.