

المركز الإقليمي لتطوير البرمجيات التعليمية



وزارة التربية التوجيه الفني العام للعلوم

للصف الحادي عشر

عد الصفعات : (7) صفعات

اجب عن جميع الأسئلة التالية:

	المسلب على المسلمانية الإسلمانية المسامنية المسامنية
	القسم الأول الأسئلة الموضوعية
\setminus	السؤال الأول:
4	(أ) أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية:
(1- عملية تركيب حيث يتم فيها الاستعاضية عن متجهين أو أكثر بمتجه واحد.
	2- حركة مركبة من حركة منتظمة السرعة على المحور الأفقي و حركة منتظمة العجلة على المحور الرأسي.
()
(3- مقدار الزاوية بالراديان التي يمسحها نصف القطر في وحدة الزمن.
	4- الموضع المتوسط لكتل جميع الجزيئات التي يتكون منها الجسم.
	(ب) أكمل العبارات التالية بما تراه مناسباً علمياً:
/ 4	محصلة متجهين تكون أكبر ما يمكن إذا كانت الزاوية بينهما
u a b ¢ ;	2- مسار قنيفة أطلقت مائلة بزاوية مع المستوى الأفقي في غياب قوة الاحتكاك مع الهواء يكون على هيئة
قطر .	3- تتناسب العجلة المركزية لجسم كتلته (m) يتحرك حركة دائرية منتظمة طردياً مع عند ثبات نصف الن
Ĺ	4- عند تطبيق قوة على الجسم في مركز ثقلة بحيث تكون معاكسة لقوة ثقلة في الاتجاه ومساوية لها في المقدار فإن
\wedge	
4	(ج) ضع بين القوسين علامة (٧) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي:
(1- ناتج ضرب كمية عدية موجبة في كمية متجهة هو كمية عديية موجبة جديدة.
() $(7)N = \frac{\vec{F}}{(0.0)} = \frac{\vec{F}}{(0.0$
	المستفرد المستخطا المحميع الأجزاء السرعة الزاوية نفسها على الرغم أن السرعة الخطية تتغير. (
(- 4- يقع مركز الكتلة لجسم غير منتظم الشكل أقرب إلى المنطقة التي تحتوي على الكتلة الأقل. (

صف الحادي عثىر - صفحة 2	ىية الأولى 2017/2016 - فيزياء ـــــــ الـــــــــــــــــــــــــــ	نام للعلوم - امتحان نهاية القترة الدراه	التوجيه الفني الع
			السؤال الثاني:
	ة لكل من العبارات التالية:	المربع الواقع أمام أنسب إجاب	غنع علامة (٧) في
;	التعبير عنها بمتجه مقيد وهي	تكميات الفيزيائية التاثية يمكن	1- وإحدة فقط من ا
العية	القوة	الإزاحة	🔲 المسافة
زاوية بين المتجه وإحدى المركبتين	امد لمتجه مفرد عندما تكون ال	ن الناتجتين عن التحليل المتع	2- تتساوى المركبتي
		° Ç	بالدرجات تساو
180 ° 🗖	90 ° □	60 ° 🗖	45° 🗆
الافقي فإن المركبة الرأسية للسرعة	یل بزاویة (30^0) مع المحور	رعة m/s (30) في اتجاه يم	3- أطلقت قنيفة ب
		اع بوحدة (m) يساوي:	عند أقصى ارتف
60 二	15 🗖	.5	0 🗆
بسرعة خطية مقدارها m/s)	ا m (0.3) على محيط دائرة ا	كة دائرية منتظمة نصف قطره	4- جسم بتحرك حر
		، بوحدة (s) يساوي:	فإن زمنه الدوري
π \square	0.75 π 🗖	0.5π □	0.4π 🔲
سرعه مماسیه m/s) فإن	(0.4) حركة دائرية منتظمة ب	ی محیط دائرة نصف قطرها m	5- جسم يتحرك عا
		نبوحدة (m/s²) تساوي:	عجلته المركزية
1000	500 □	50 二	10 D
لإذا أكملت السيارة (10) دورات	دائري نصف قطره m (50) ف	تها Kg (1000) على طريق	6- تتحرك سيارة كت
تساوي:	غَثْرة على السيارة بوحدة (N)	فإن القوة الجانبة المركزية الم	غلال 31 4)s
2002 🗖	750 □	202 □	75 □

التوجيه الفني العام للعلوم - امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى 2017/2016 - فيزياء - الصف الحادي عشر صفحة 3

كالألعاب النارية يتحرك بعد الانفجار في مسار على هيئة:	الوجية التي المام للمام عام المواء كان
ا قطع مكافئ.	🗖 خط مستقيم.
ال نصف دائرة.	القطع ناقص.
ون مركز الثقل:	 3- الجسم يكون أكثر استقراراً وثباتاً عندما يك
🔲 أعلى نقطة الارتكاز.	🗖 على نقطة الارتكاز.
🗖 منطبق على نقطة الارتكاز .	 أسفل نقطة الارتكاز .

التوجيه الفني العام للعلوم - امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى2017/2016 - فيزياء الصف الحادي عشر صفحة 4

السوال الثالث:

3

(أ) علل لكل مما يلي تطيلاً علمياً دقيقاً:

1- لا يمكن نقل متجه القوة من مكان لآخر.

2- السرعة المماسية للحصان القريب من الطرف الخارجي في لعبة دوارة الخيل تكون أكبر منها للحصان القريب من المحور.

 $\frac{1}{2}$

(ب) فارن بن کر معاضی:

متعاكسين في الاتجام [الزاوية بينهما. (180 ⁰)]	لهما نفس الاتجاه [الزاوية بينهما (°0)]	وجه المقارنة
		مقدار محصلة
		منجين
إذا كان مركز نقل الجنيم فوق المساحة الحاملة للجنيم		وحه المقارنة
		إمكانية انقالب
		الجسم

<u>|</u>|

(ع) على المسألة التالية :

متجهان الأول $\vec{A}=(5)$ $\vec{A}=(5)$ والثاني $\vec{B}=(4)unit$ يحصران بينهما زاوية مقدارها $\vec{A}=(5)$ احسي: -1 مقدار محصلة المتجهين.

- 2- انجاه محصلة المتجهين.
- 3- حاصل الضرب العندي لهما.



التوجيه الفني العام للعلوم - امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى 2017/2016 - فيزياء - الصف الحادي عشر صفحة 5 السؤال الرابع: (أ) ما المقصود يكل مما يلي: 1- العركة الدائرية. 2-التوازن المحايد للجسم. (ب) وضح بالرسم على المحاور التالية العلاقات البيانية التي تربط بين كل من: المركبة الأفقية للسرعة (V_{oX}) لقنيفة أطلقت السرعة الخطية (V) و نصف القطر (r) لجسم يتحرك حركة دائرية منتظمة. $\cdot (t)$ بزاوية مع المحور الأفقى و الزمن (V_{oX}) $(v)m/s_{A}$ → (r)m (t)(ج) حل المسألة التالية: m_{3} في الشكل المقابل ثلاث كتل نقطية مقدار كل منها Kg (5) أوجد موضع مركز كتلة المجموعة. 10 cm m_1 10 cm m_2 درجة السؤال الرابع

التوجيه الفني العام للعلوم - امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى 2017/2016 - فيزياء - الصف الحادي عشر - صفحة 6



السؤال الخامس:

- (أ) اذكر العوامل التي يتوقف عليها كل مما يلي:
 - 1- حاصل الضرب الاتجاهى لمتجهين.
 - 2- العجلة الزاوية.



(ب) ماذا يحدث في كل من الحالات التالية:

- ا للمدى الأفقي لقذيفتين أطلقتا بالسرعة نفسها من نفس نقطة الأطلاق وبزاويتين (15^0) و (75^0) بالنسبة للمحور الأفقى بفرض اهمال مقاومة الهواء.
 - 2 إذا كانت قوة الاحتكاك بين جسم يتحرك على طريق دائري افقي أقل من القوة اللازمة
 للالتفاف (القوة الجاذبة المركزية).



(ج) حل المسألة التالية:

أطلقت قذيفة بزاوية (0 0) مع المحور الأفقي من النقطة (0 0) بسرعة ابتدائية 0 0) مع المحور الأفقي من النقطة (0 0) بإهمال مقاومة المواء أحسب.

1- أقصى ارتفاع تصل اليه القنيفة.

2- الزمن اللازم لتصل القنيفة الى أقصى ارتفاع.



درجة السؤال الغامس

	-
التوجبه الفني العام للعلوم - امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى 2017/2016 - فيزياء - الصف الحادي عشر صفحة 7	
مؤال السادس: فسر كل مما للي: - سرعة اصطدام القذيفة بالأرض هي نفس السرعة التي أطلقت بها القذيفة من الأرض لأعلى (بإهمال مقاومة الهواء)،	(1)
 عدم انقلاب برج بیزا المائل. 	2
ع) نشاط عملي: من خلال دراستك العلاقة بين استقرار الجسم و موضع ومركز الثقل. أمامك صندوق يوجد به حصى صغير و كره تنس طاوله (كتلتها صغيرة) ذا يحدث: - عند رج الصندوق و مكوناته يميناً و يساراً تتحرك الكرة نحو	
ج) حل المسألة التالية : على على المسألة التالية : يارة كتلتها Kg (1000) تنعطف بسرعة (20)m/s على مسار دائري أفقي نصف قطره (100). سب:	ئضدار
– السرعة الزاوية للسيارة. – مقدار القوة الجانبة المركزية المؤثرة على السيارة.	Spectral

درجة انسؤال انسادس

انتهت الأسئلة نرجو للجميع التوفيق والنجاح

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى وزارة التربية المجال الدرامي : الفيزياء زمن الامتحان : ساعتان العام الدراسي 2016 – 2017 م التوجيه الفنى العام للعلوم عدد المنفحات : (7) مفحات للصف الحادي عثر تعوق احية احب عن جميع الأسئلة التالية: القسد الأول الأسئلة الموضوعية السؤال الأول: (أ) أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية: 1- عملية تركيب حيث يتم فيها الاستعاضية عن متجهين أو أكثر بمنجه وإحد. (جمع المتجهات) ص17 2- حركة مركبة من حركة منتظمة السرعة على المحور الأفقى و حركة منتظمة العجلة على المحور الرأسي. (حركة القذيفة) ص31 3- مقدار الزاوية بالراديان التي يمسحها نصف القطر في وحدة الزمن. (السرعة الدائرية أو السرعة الزاوية أو w مرعة الكتلة) ص74 4- الموضع المتوسط لكتل جميع الجزيئات التي يتكون منها الجسم. ﴿ يَ (ب) أكمل العبارات التالية بما تراه مناسياً علمياً: 1- محصلة متجهين تكون أكبر ما يمكن إذا كانت الزاوية بينهما ... ومورد المراد الم صن16 2- مسار قذيفة أطلقت مائلة بزاوية مع المستوى الأفقي في غياب قوة الكَمْتَكُونُ عَلَى المُون على هيئة ... قطع مكافئ مثالي ... مص30 -3 تتناسب العجلة المركزية لجسم كتلته (m) يتحرك حركة دائرية منتظمة مع \dots مريع السرعة الغطية أو (v^2) \dots عند ثبات نصف القطر. ص55 4- عند تطبيق قوة على الجسم في مركز ثقلة بحيث تكون معاكسة لقوة ثقلة في الاتجاه ومساوية لها في المقدار فإن الجسم ... لشزن ... (ح) ضع بين القوسين علامة (\vee) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (\times) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلى: 4 1 (V) 1- ناتج ضرب كمية عددية موجبة في كمية متجهة هو كمية عددية موجبة جديدة. \$ 60 commence#9 (x) (7)N في الشكل المقابل يكون مقدار القوة (\vec{F}) مساوياً (0.0)(3) N 61 (\checkmark) عنى الخطية تتغير . (\checkmark) تكون لجميع الأجزاء السرعة الزاوية نفسها على الرغم أن السرعة الخطية تتغير . (\checkmark) 4- يقع مركز الكتلة لجسم غير منتظم الشكل أقرب إلى المنطقة التي تحتوي على الكتلة الأقل. (\times) درجة السؤال الأول .. ij v

$\frac{1}{2} \tilde{A}_{abb} \tilde{A}_{ab} \tilde{A}_{ab} \cdots \tilde{A}_{ab} \tilde{A}_{bb} A$	ة الأولى 2017/2016 - فيزياء الصف الحاد	م للعلوم - امتحان نهاية القترة الدراسي	التوجيه الفني العا
J 04	те сустем от том от долго долг		: سنائا الثاني
تعوثه إجابة	نكل من العيارات التالية :	المربع الواقع أمام أنسب إحابة	غنع علامة (٧) في
مي 16	تتعبير عنها بمتجه مقيد وهي:	كميات الفيزيائية التالية يمكن ا	1- واحدة فقط من الـ
العجلة	🗹 القوة	الإزاحة	[] المسافة
المتجه وإحدى المركبتين	د لمتجه مفرد عندما تكون الزاوية بيز	ن الناتجتين عن التحليل المتعاه	2- تتساوى المركبتين
<u> 25 م</u>		: 4	والمحن تشاس شاليا
180 ° □	90 ° □	60° □	45° ☑
	ل بزاوية (30 ⁰) مع المحور الافقي فإ		
صن 35	ASTERNATION OF THE PROPERTY OF	ع بوحدة (m) يساوي:	عند أقتمى ارتفا
60 👊 🛴	15 🛭	1.5	0 図
عَلَيْةً مقدارها m/s)	15 □ (0.3) m = 0.75 π □	لة دائرية منتظمة نصف قطرها	4- جسم يتحرك حرك
<u>48 ص</u>		بوحدة (ع) يساوي:	فإن زمنه الدوري
$\pi \boxtimes$	0.75 π 🔾	0.5π \square	0.4π 🔲
ىلىيە 20) m/s فإن	(0.4) حركة دائرية منتظمة بسرعه مه	محيط دائرة نصف قطرها m	5- جسم يتحرك علم
<u>50</u>		بوحدة (m/s²) تساوي:	عجلته المركزية
1000 図	500 □	50 □	10 🗖
ت السيارة (10) دورات	دائري نصف قطره m (50) فإذا أكملنا	تها Kg (1000) على طريق	6- تتحرك سيارة كتلا
<u>50</u>	رُثْرة على السيارة بوحدة (١٨) تساوي:	فإن القوة الجاذبة المركزية الم	(314)s JXi

a 75 **a**

□

2002 図

Incompanie and the companies of the comp	ـراسىية الأولى 2017/2016 - قيل	الشوجية الفني العام المعلوم - امتحان نهاية الفترة الد
الانفجار في مسار على هيئة: ص <u>76</u>	الألعاب الناربية يتحرك بعد ا	7- مركز كتلة القذيفة التي تنفجر في الهواء ك
ئ	🗹 قطع مكاف	الم خط مستقيم.
رقِ۔	ا نصف دائر	ا قطع ناقص.
<u>ص92</u>	ن مركز الثقل:	8- الجسم يكون أكثر استقراراً وثباتاً عندما يكو
ة الارتكاز .	ا أعلى نقط العلى نقط	🗖 على نقطة الارتكاز.
ى نقطة الارتكاز .	لاً منطبق علم	🗹 أسفل نقطة الارتكاز.
8 Control of the state of the s	2016-26	

وعودع المعالمة التوجيه الغني العام للعلوم – امتحل نهاية الغترة الدراسية الأولى 2017/2016 - فيزياء – الصف الحادي عشر صفحة 4

القسم الثاني الأسئلة المقالية

السوال الثالث :

(أ) علل لكل مما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً:

1- لا يمكن نقل متجه القوة من مكان لآخر.

لآن متجه القوة مقيد بنقطة تاثر

2- السرعة المماسية للحصان القريب من الطرف الخارجي في لعبة دوارة الخيل تكون أكبر منها للحصان القريب من المعتور. <u>س48</u>

لأن السرعة الماسية تتناسب طرديا مع نصف القطر (البعد عن معور اللوران)

(ب) قارن سن کار مما نالی:

متعاكسين في الاتجاه [الزاوية بينهما (180°) []	لهما نفس الاتجاه [الزاوية بينهما (°0)]	وجه المقارنة
أمفرما يبكن/حامل طرحهم ص 17	اکبر ما بیمکن / حاصل جمعهم	مقدار محصلة متجهين
كان مركز ثقل الجسم فوق المساحة الحاملة للجسم	إذا كان مركز ثقل الجسم خارج المساحة ذ الحاملة له	وجه المقارنة
<u>عريني</u> م <u>ـ 86</u>	ing i	إمكانية انقلاب الجسم

(ج) حل المسألة التالية:

متجهان الأول $\vec{A}=(5)$ والثاني $\vec{A}=(4)unit$ والثاني عصران بينهما زاوية مقدارها (60°) أحسب: صر 18و 22 1- مقدار محصلة المتجهين.

$$R = \sqrt{A^2 + B^2 + 2AB\cos\theta} = \sqrt{5^2 + 4^2 + 2 \times 5 \times 4 \times \cos 60} = 7.8 \text{ unit}$$

0.25

2- اتعاد محصلة المتديين.

0.25

$$0.25 sin \alpha = \frac{Bsin\theta}{R} = \frac{4sin60}{7.8} = 0.44 0.25$$

$$\alpha = 26.1^{\circ}$$

0.5

3- حاصل الضرب العددي لهما.

 $\vec{A} \cdot \vec{B} = AB\cos\theta = 5 \times 4 \times \cos 60 = 10 \text{ unit}^2$ 0.25 درجة السؤال الثَّالثُ

من 16

التوجيه الفني العام للعلوم - امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى 2017/2016 - فيزياء - الصف الحادي عشر - صفحة 5 الماجا وأومن السؤال الرابع: (أ) ما المقصود يكل مما يلي: 1- الحركة الدائرية. ص 43 هي حركة الجسم على مسار دائري حول مركز دوران مع المحافظة على مسافة شايته منه. ص 91 2- التوازن المحايد للجسم. عندما لا تتسبب أي إزاحة انخفاضا أو ارتفاعاً في مركز ثقله وعندما ينتقل من حالة اتزان إلى حالة اتزان جديدة إذا دفع عنها (ب) وضح بالرسم على المحاور التالية العلاقات النبائية التي تربط بين كل من: 2 المركبة الأفقية للسرعة (٧٥٨) لقذيفة أطلقت السرعة الخطية (V) و نصف القطر (r) لجسم ينحرك حركة دائرية منتظمة. بزاوية مع المحور الأفقي و الزمن (t) . $\mathbb{R}/(V_{oX})$ $(v)m/s_{A}$ 2016-2017 (t)* (r)m (ج) حل المسأنة التالية: m_3 في الشكل المقابل ثلاث كتل نقطية مقدار كل منها Kg (5) أوجد موضع مركز كتلة المجموعة. ص82 10 cm $X_{c.m} = \frac{m_1 x_1 + m_2 x_2 + m_3 x_3}{m_1 + m_2 + m_3} = \frac{5 \times 0 + 5 \times 10 + 5 \times 0}{5 + 5 + 5} = 3.33cm$ __10 cm____ 0.25 $y_{c.m} = \frac{m_1 y_1 + m_2 y_2 + m_3 y_3}{m_1 + m_2 + m_3} = \frac{5 \times 0 + 5 \times 0 + 5 \times 10}{5 + 5 + 5} = 3.33cm$ 0.5 0.25 0.75 درجة السؤال الرابع

التوجيه الفني العام للعلوم - امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى 2017/2016 - فيزياء - الصف الحادي عشر-

aley Eron

السؤال الخامس:

(أ) اذكر العوامل التي يتوقف عليها كل مما يلي:

1- حاصل الضرب الاتجاهي لمتجهين.

- مقداركل من المتجهون

2- العجلة الزاوية.

- مقدار الزاولة بين المتجهين

ص 50

22سے

- الزمن الستفرق(t).

- مقدار التغير في السرعة الزاوية $(\omega\Delta)$.

(ب) ماذا يحدث في كل من الحالات التالية:

ا المدى الأفقي لقنيفتين أطلقتا بالسرعة نفسها من نفس نقطة الأطلاق وبزاويتين (15^0) و (75^0) بالنسبة للمحور 1الأفقى بفرض اهمال مقاومة الهواء. <u>عس34</u>

يكون لهما الملي الأفقى نفسه

2 - إذا كانت قوة الاحتكاك بين جسم يتحرك على طريق دائري افقى أقل من القوة اللازمة للالتفاف (القوة الجاذبة المركزبة).

سي 58

ينزلق الجسم عن مسالاة

(ج) حل المسألة التالية :

أطلقت قذيفة بزاوية (30^0) مع المحور الأفقى من النقطة (0,0) 0 بسرعة انتدائدة في (0,0) مع المحور الأفقى من النقطة (0,0) بإهمال مقاومة ص 33 الهواء أحسب

1- أقصى ارتفاع تصل اليه القذيفة.

$$h_{max} = \frac{v_o^2 sin^2 \theta}{2g} = \frac{30^2 sin^2 30}{2 \times 10} = 11.25 m$$

$$0.5$$

2- الزمن اللازم لتصل القذيفة الى أقصبي ارتفاع.

$$t = \frac{v_o sin\theta}{g}$$

$$t = \frac{30 \times sin30}{10} = 1.5 s \qquad 0.5$$

درجة السؤال الخاس

التوجيه القني العام للعلوم - امتحان نبهاية القترة الدراسية الأولى 2017/2016 - فيزياء - الصف الحادي عشر - صفحة 7 245) 6300 السؤال السادس: (أ) فسر كل مما يلي: 1- سرعة اصطدام القذيفة بالأرض هي نفس السرعة التي أطلقت بها القذيفة من الأرض لأعلى (بإهمال مقاومة الهواء). مر 35 لأن عجلة التباطؤ أثناء الصعود لأعلى تساوي عجلة التسارع أثناء الهبوط لأسفل. صر 86 2- عدم انقلاب برج بيزا المائل. لان مركز نقله بقع فوق مساحة القاعدة الحاملة له (ب) نشاط عملی: 2 صن 93 من خلال دراستك العلاقة بين استقرار الجسم و موضع ومركز الثقل. أمامك صندوق يوجد به حصى صغير و كره تنس طاوله (كتلتها صغيرة) مأذا بحلاث: 0.5 عند رج الصندوق و مكوناته يميناً و يساراً تتحرك الكرة نحو ... الأعلى... 0.75 ما التغير الذي يحث لموضع مركز الثقل .. ينخفض نحو الأسفل 0.75 و یکون الصندوق و مکوناته بعد الرج ..اکثر ... استقراراً (ج) حل المسألة التالية: سيارة كتلتها Kg (1000) تتعطف بسرعة (20)m/s على مسار دائري أفقي نصف قطره (100). مر48·55 مسارة كتلتها احسان: 1- السرعة الزاوية للسيارة، 0.5 $\omega = \frac{v}{r} = \frac{20}{100} = 0.5 \, rad/s$ 2 - مقدار القوة الجاذبة المركزبة المؤثرة على السيارة. $\frac{1000 \times 20^2}{100} = 4000N = 0.5$ 0.5 0.5 درجة السؤال السادس انتهت الأسئلة نرجو للجميع التوفيق والنجاح

المف : الحادي عشر العلمي

(6): Glaichtas

الزمن : ساعتان

امتحان الفترة الدراسية الثانية

العام الدراسي :2016-2015م

الجال الدراسي : النيزياء



وزارة النربية التوجيه الفني العام للعلوم

القسم الأول: الأسئلة الموضوعية

		<u>ं ं ं</u>	سوال ا
	العبارة الثالثة: - \	أكتب بين انقوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة مر	(1)
()	المسافة الأفقية التي تقطعها القنيفة بين نقطة الإطلاق ونقطة الوصول على الخط الأفقي المار بنقطة الإطلاق.	(1
()	مقدار الزاوية بالراديان التي يمسحها نصف القطر في وحدة الزمن.	(2
		القوة التي تسبب الحركة الدائرية للكتلة ويكون اتجاهها نحو مركز الدائرة.	(3
()	القوة التي يخضع لها الجسم بسبب جذب الارض له.	(4
4) أكمل العبارات التالية بما تراه مناسباً علمياً :	(ب
		حاصل الضرب النقطي لمتجهين هو كمية	(1
	a 5440000	حركة القنيفة بزاوية مع الافق على المحور الرأسي حركة	(2
	. مع السرعة الدائرية.	السرعة المماسية في الحركة الدائرية المنتظمة تتناسب	(3
	شکل	عند قذف مفتاح إنجليزي في الهواء فإن مركز ثقله يتبع مساراً منتظماً على	(4
4	يارة غير الصحيحة فيما	ضع بين القوسين علامة (٧) أمام العارة الصحيحة وعلامة (×) أمام الع	(3)
	ر مقداره .	() ضرب المتجه بكمية قياسية سالبة يعكس اتجاه المتجه ولا يغي	(1
brain	، أقل من السرعة الخطية	() السرعة الخطية لجسم يدور عند الحافة الخارجية لقرص صلب	(2
		يدور بالقرب من المركز.	
ن مرکزها	ية الكثافة) يكون بعيداً ع	() مركز ثقل الأجسام التي تتركب من أكثر من مادة (مواد مختلا	(3
		الهندسي.	
			(4
12	درجة السؤال الأولى		

ياء ــ للصف الحادي عشر العلمي	الثانية 2016/2015 - في الفيز	 الفني العام للعلوم – امتحان الفترة الدراسية 	وزارة التربية ــ التوجي
autodato.			السوال الثاني :-
	و لكل من العبارات التالية) في المربع الواقع أمام أنسب إجاباً	ضع علامة (٧)
	الشكل المقابل هو : 	مثل محصلة المتجهين الموضحين بـ	1- أفضل متجه
(6 units ، 5 units)	ة كل منهما على الترتيب	هي مستوى أفقي واحد ، قيم $(\vec{a}$ ،	$ec{ar{b}}$) منجهان -2
:ساوي unit بوحدة $ec{a}$. $ec{b}$	ل ضربهما ألاتجاهي (هما زاوية مقدارها (30^0) فإن حاص	ويحصران بين
25.98 □	15 Q	1.2 Q	0.83 □
Ay	$(\ 10\)$ unit	ی یمثل متجه $(ar{A})$ یمیل علی ا $(ar{A})$ یمیل علی ا $(ar{A})$ نساوی کبه $(ar{A})$ بوحدهٔ units تساوی $(ar{A})$	بزاویة (60^0 فإن قیمة المر
A_x		8.66 □	5 🗖
		20 口	10 🗆
للوصول لسطح الأرض		ةِ من ارتفاع m(20) عن سطح الأر سا <i>وي</i> (علماً بان g = 10 m/s²)	
20 🗖	10 🗂	2 🗆	CONTROL OF THE PROPERTY OF THE
فإن مقدار هذه الزاوية	ره زاویة مقدارها (30°) ،	على مسار دائري ، ومسح نصف قط ساوي :	5- إذا دار جسم (بالراديان) ب
$\frac{\pi}{2}$	$\frac{\pi}{4}$	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{8}$
was a second	_	- Constant	
أننت جينان	طريق أفقي دائري منحني	ركزية المؤثرة على سيارة تسير على	
ي للسيارة	القصور الذات,	ة الفرامل	ا وزن السيارة وقوة
	ا جميع ما سبق	ن إطارات السيارة والطريق	🔲 قوة الاحتكاك بير
		قة دائرية منتظمة الشكل يكون :	7- مركز كتلة حلا
طقة التي تحتوي كثلة أكبر	🗖 أقرب إلي المن	وينطبق مع المركز الهندسي	🛘 في مركز الدائرة
طقة التي تحتوي كتلة أصغر	🗖 أقرب إلي المن	ولا ينطبق مع المركز الهندسي	
: أِ	ته يكون توازن الجسم توازر	ينخفض مركز ثقل الجسم عند إزاحا	8- اذا لم يرتفع أو
ال حركياً	آعایداً	الله مستقراً	الله غير مستقراً
أسوال الثاني 16	۔ درجة ا	2-	

وزارة التربية - التوجيه الفني العام للعلوم - امتحان الفترة الدراسية الثانية 2016/2015 - في الفيزياء - للصف الحادي عشر العلمي القسيم الثاني : الأسئلة المقالية

السؤال الثالث: - (1) على لكل مما يلي تعليلاً عثمياً سليماً . 1 عند دحرجة كرة على سطح أفقي عديم الاحتكاك تبقى سرعتها ثابتة.
4 N 51
2- ثبات برج بيزا المائل وعدم انقلابه .
(ب) ماذا يحنث في الحالات التالية :
-1 لسرعة كرة عند اسقاطها رأسياً لأسفل -1
CG عند التأثير بقوتين متساويتين على طرفي كل مخبار . CG حود التأثير بقوتين متساويتين على طرفي كل مخبار . CG حود التأثير بقوتين متساويتين على طرفي كل مخبار . -2 عند التأثير بقوتين متساويتين على طرفي كل مخبار .
وباهمال $(9=10 \text{ m/s}^2)$ مع المحور الأفقى بسرعة $(50\sqrt{2})m/s$ فإذا علمت أن (45°) مع المحور الأفقى المحور المحور الأفقى المحور الأفقى المحور ال
مقاومة الهواء . أحسب:
1- أقصى ارتفاع تبلغه القذيفة .
2- المدى الأفقي الذي تبلغه القنيفة (علماً إنها اصطدمت بالأرض عند نقطة تقع على الخط المار بنقطة القنف).
درجة السؤال الثالث

وزارة التربية ــ التوجيه الفني العام للعلوم ــ امتحان الفترة الدراسية الثانية 2016/2015 ـ في الفيزياء ــ للصف الحادي عشر العلمي

السوال الراسع:

 $\frac{\sqrt{3}}{3}$

(أ) قارن بين كل مما يلي :

الحركة الدائرية المدارية	الحركة الدائرية المحورية	وجه المقارنة
		محور الدوران بالنسبة للجسم
مضرب كرة القاعدة	كرة القاعدة	وجه المقارنة
		موقع مركز الثقل

(ب) ما المقصود بكل مما يلي

1 - جمع المتجهات :

2 - مركز الكتلة :

 $\overrightarrow{F_2} = 10 N$ $\overrightarrow{F_2} = 10 N$ $\overrightarrow{F_1} = 40 N$ $\overrightarrow{F_1} = 40 N$

(د) حلى المسالة الثالية : -

يوضح الشكل المقابل حلقة معدنية تؤثر عليها قوتان $(\overrightarrow{F_1}=40\ N, \overrightarrow{F_2}=10\ N)$.مستخدماً تحليل $(\overrightarrow{F_1}=40\ N, \overrightarrow{F_2}=10\ N)$

المنجهات إحسا

1 - مقدار محصلة القوى المؤثرة علي الحلقة .

F	F_{x}	F_y
La L		
F_2		
F_R		

2- انجاه المحملة.

	- COCKA CONTROL OF THE PARTY OF
11	

درجة السؤال الرابع

الثانية 2016/2015 - في الفيزياء - للصف الحادي عشر الطمي	وزارة التربية — التوجيه الفني العام للعلوم — امتحان الفترة الدراسية
	السؤال الخامس :-
ا مما نا ا	(أ) أذكر أتنين فقط من العوامل التي يتوقف عليها كا
•	1 - أقصى ارتفاع تصل اليه قنيفة (بزاوية مع الأفق)
9 4 4 4 4 4 4 5 5 6 6 6 7 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	9 9 7 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9
\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	
	2- ثبات الجسم ومنع انقلابه:
وط البيانية الدالة على المطلوب أسفل كل منها:	(ب) على المحاور التالية ، أرسم المندنيات أو الخطو
V _x ↑	a _c
	P
(t) العلاقة بين مركبة السرعة الأفقية $({ m V}_{ m x})$ والزمن	العلاقة بين العجلة المركزية (a _c) ونصف القطر
لمقذوف بزاوية مع الأفق	(r) لجسم يتحرك حركة دائرية منتظمة على
	مستوى أفقي عند ثبات السرعة المماسية (٧)
5	(ع) على المسألة التالية :-
Y (cm)^	الشكل المقابل لثلاث كتل نقطية هي :
(() 3) for the sea one can the sea one to the can one one can be seen one one than see	$.m_3=(3)$ kg , $m_2=(2)$ kg , $m_1=(1)$ kg
m_3	موضوعة على رؤوس مثلث قائم الزاوية كما هو
m. X	مبين بالشكل،
$ \begin{array}{c} m_1 \\ (0,0) \end{array} $ $ \begin{array}{c} m_2 \\ (4,0) \end{array} $ $ \begin{array}{c} X \\ (cm) \end{array} $: Lug
	1- موضع مركز كتلة الثلاث كتل.
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
	2- قيم النتيجة التي حصلت عليها .
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
درجة السؤال الخامس	
11 -5	ĵ

- في الفيزياء - للصف المادي عنر العمي	وزارة التربية – التوجيه الفني العام للعلوم – امتحان الفترة الدراسية التألية 2016/2015 .
	-: Custal O'Gust
$\frac{\sqrt{3}}{3}$	(۱) فسر سبب کل مما بلی:
ك الجسم بخط مستقيم في اتجاه	1 - اذا أفلت خيط مربوط فيه جسم يتحرك حركة دائرية منتظمة فجأة يتحر
	المماس.
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
	2 – ضرورة الالتزام بسرعة محددة عندما تقود سيارتك بالمنعطفات .
3	(ب) تُظهر الصورة الستريوسكويية المتعاقبة في الشكل المحاور
© @	كرتين قُذفت إحداهما أفقياً في حين أسقطت الأخرى رأسياً في الوقت نفس
	(مع إهمال مقاومة الهواء) ، أدرس الشكل ثم أكمل العبارات التالية:
· ·	1-ا <u>لكرة (A)</u> تسقط تحت تأثير وزنها فحركتها نمثل
	ويمكن تحليل حركتها باستخدام معادلات الحركة
	2 <u>- أما الكرة (B)</u> التي أُطلقت بسرعة أفقية تتحرك مسافة أفقية واحدة
A B	خلال وإن حركتها
5	(ج) حل المسألة التالية: -
، قطره m (50) ، بعجلة مركزية	سيارة كتلتها Kg (1000) تتحرك بسرعة منتظمة على طريق دائري نصف
	: مقدارها 2)m/s² مقدارها
	1 – السرعة الخطية للسيارة
0 7 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
	2- مقدار القوة المركزية المؤثرة علي السيارة .
	, 4
	* * * # * # * * * * * * * * * * * * * *
رجة السؤال السادس	
11	التها الأسالة
	نرجو للجميع التوفيق والنجاح

العث : الغادى عشر العلمي امتحان الفترة الدراسية الثانية عدار المندات : (6) العام الدراسي :2016-2015م وزارة الخربية 9.1. المثال الدراسى : الفيزياء التوجيه الننى العام للعلوم القسم الأول: الأسئلة الموضوعية 2015-2016 السوال الأول: المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية : -(١) أكتب بين القوية 1) المسافة الأفقية التي تقطعها القذيفة بين نقطة الإطلاق ونقطة الوصول الملي على الخط الأفقي المار بنقطة الإطلاق. صر، 33 السرعة الزاوية 2) مقدار الزاوية بالراديان التي يمسحها نصف القطر في وحدة الزمن. ص 47 (الله ائريم. ٥٠ 3) القوة التي تسبب الحركة الدائرية للكتلة ويكون اتجاهها نحو مركز الدائرة. (\mathbf{F}_{c}) ثقل الجسر ص 71 4) القوة التي يخضع لها الجسم بسبب جنب الارض له. (ب) أكمل العبارات التالية بما تراه مناسباً علمياً: ص 22 حاصل الضرب النقطي لمتجهين هو كمية قيلسيم (عديم) مل 31 حركة القنيفة بزاوية مع الاقق على المحور الرأسى حركة منتقلمين العجلين. ص 47 السرعة المماسية في الحركة الدائرية المنتظمة تتناسب طردوية مع السرعة الدائرية 4) عند قذف مفتاح إنجليزي في الهواء فإن مركز ثقله يتبع مساراً منتظماً على شكل . فطع مكافئ من 73 (ح) ضع بين القوسين علامة (٧) أمام العارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العارة غير الصحيحة فيما يلّي:) ضرب المتجه بكمية قياسية سالبة يعكس اتجاه المتجه ولا يغير مقداره . ص 21) (1) السرعة الخطية لجسم يدور عند الحافة الخارجية لقرص صلب أقل من السرعة الخطية لجسم) (2 ص 46 يدور بالقرب من المركز.) مركز ثقل الأجسام التي تتركب من أكثر من مادة (مواد مختلفة الكثافة) يكون بعيداً عن مركزها ✓) (3 الهندسي،) مركز كتلة مطرقة من الحديد يكون أقرب إلى رأسها الحديدية. ص 75 √) (4) درجة السؤال الأول

زياء - الكيني العلمي عشر العلمي	الثَّنْيَةُ 2016/2015 - فَيَ الْفِي	الفني العام للعلوم - امتحان الفقرة التراسية	وزارة التربية - التوجيه
			السوال الثاني :-
	ثكل من العبارات الثالية	في المربع الواقع أمام أنسب إحابة	فع علمة (٧)
	الشكل المقابل هو:	مثل محصلة المتجهين الموضحين بـ	1- أفضل متجه يد
4	17 ص		
(6 units (5 units)	cuiille le locie (Kä	عا حج مستوى أفقي واحد ، قيم	<u> </u>
— w		ما زاوية مقدارها (30^0) فإن حاص	
25.98 □	, ç. — 1. Q . — 3. — 3. — 3. — 3. — 3. — 3. — 3. —	1.2 🖸	ويعصران بينه 0.83 🛭
	لمحور (x)	یمثل متجه (\bar{A}) یمیل علی ا	
Ay Ā)، فإذا كانت قيمة (\bar{A}) تساوي	
Ay	_	ئبة (A_{y}) بوحدة units تساوي	
600		8.66 ☑	5 二
A STATE OF THE STA		20 □	10 🗆
, للوصول لسطح الأرض	ض فإن الزمن المستغرق	ةِ من ارتفاع m(20) عن سطح الأر	4- عند اسقاط کر
31		ماوي (علماً بان g = 10 m/s²)	
20 🗇	10 🗖	2 🗹	plantage of the state of the st
، فإن مقدار هذه الزاوية	طره زاوية مقدارها (°30)	على مسار دائري ، ومسح نصف قم	5- إذا دار جسم
		. ~	(بالراديان) ي
<u>π</u> 2 –	<u>77</u> 4 (************************************	$\frac{\pi}{6}$	$\frac{\pi}{8}$
1	- L	the state of the s	
		ركزية المؤثرة على سيارة تسير على	
•	□ القصبور الذ		🗖 وزن السيارة وقوة
Ĝ:	ال جميع ما س	ن إطارات السيارة والطريق	_
	ص79	قة دائرية منتظمة الشكل يكون :	•
منطقة التي تحتوي كتلة أكبر	-	وينطبق مع المركز الهندسي	🗹 في مركز الدائرة
نطقة التي تحتوي كتلة أصغر	4	ولا ينطبق مع المركز الهندسي	•
	عته يكون توازن الجسم تو	و ينخفض مركز ثقل الجسم عند إزاد	8- اذا لم يرتقع أو
🗖 حرکیاً	iula M	مستقراً	ال غير مستقرأ
ة السؤال الثاني		2015-2016	

وزارة التربية – التوجيه الفني العلم للطوم – إمتحان الفترة الدراسية الثانية 2016/2015 - في القيي تجاء – للصف الحادي عشر الطمي – القسم الثَّاتي : الأسئلة المقالية السوال الثالث:-(1) علل لكل مما يلي تعليلاً علمياً سليماً . 1- عند دحرجة كرة على سطح أفقى عديم الاحتكاك تبقى سرعتها ثابتة.ص30. نعدم وجود مركبة نقوة الجاذبية تؤثر عليها أفقياً 2- ثبات برج بيزا المائل وعدم انقلابه . ص86. لان مركز ثقله يقع فوق مساحة القاعدة الحاملة له. (ب) ماذا بحدث في الحالات التاتبة : اسرعة كرة عند اسقاطها رأسياً لأسفل . ص 30 تتسارع لأسفل قاطعة مسافة رأسية أكبر كل ثانية او تتزايد سرعتها بانتظام 2- عند التأثير بقوتين متساويتين على طرفى كل مخبار. ص 86 ... يميل المخبار الذي يحتوى على الحصى أقل من CG المخبار الفرغ CG - : أحل العسألة الثالية : أطلقت قذيفة بزاوية ($^{\circ}$ 45) مع المحور الأفقي بسرعة m/s). فإذا علمت أن ($^{\circ}$ 45) مع المحور الأفقى بسرعة أطلقت قذيفة بزاوية ($^{\circ}$ 50) مع المحور الأفقى بسرعة أطلقت قذيفة بزاوية ($^{\circ}$ 50) مع المحور الأفقى بسرعة أطلقت قذيفة بزاوية ($^{\circ}$ 50) مع المحور الأفقى بسرعة أطلقت قذيفة بزاوية ($^{\circ}$ 50) مع المحور الأفقى بسرعة أطلقت قذيفة بزاوية ($^{\circ}$ 50) مع المحور الأفقى بسرعة أطلقت قذيفة بزاوية ($^{\circ}$ 50) مع المحور الأفقى بسرعة أطلقت قذيفة بزاوية ($^{\circ}$ 50) مع المحور الأفقى بسرعة أطلقت قذيفة بزاوية ($^{\circ}$ 50) مع المحور الأفقى بسرعة أطلقت ألم المحور الأفقى بسرعة أطلقت قذيفة بزاوية ($^{\circ}$ 50) مع المحور الأفقى بسرعة أطلقت ألم المحور الأفقى بسرعة ألم المحور الأفقى المحور الأ مقاومة الهواء . أحسب: ص33 $egin{pmatrix} 0.25 \ -1 \end{bmatrix}$. اقصى ارتفاع تبلغه القنيفة $h_{\text{max}} = \frac{v_o^2 \sin^2 \theta}{2\sigma} = \frac{(50\sqrt{2})^2 Sin^2 45}{2r10} = \frac{2500}{20} = 125$ m = 0.252- المدى الأفقى الذي تبلغه القذيفة (علماً إنها اصطدمت بالأرض عند نقطة تقع على الخط المار بنقطة القذف) $R = \frac{v_0^2 \sin 2\theta}{g} = \frac{\left(50\sqrt{2}\right)^2 \sin(2x45)}{10} = \frac{5000}{100}$ 0.25 درجة السوال الثالث 11 --3--

وزارة التربية - التوجيه الفتي العام للعلوم - امتحان الفترة الدراسية الثانية 2016/2015 - في المخوياء طمف الحادي عشر العلمي المعال الرابع: -

المنوال الرابع:

ا) قارنست کار مایلان

المركة الدائرية المدارية	اثحركة الدائرية المحورية	وجه المقارنة
شارجي	ص 44 داخلی	محور الدوران بانسبة الجسم
مضرب كرة القاعدة	كرة القاعدة	وچه المقارنة
ناحية الطرف الأثقل	عند المركز الهندسي للكرة	موقع مركز الثقل ص72

(ب) ما المقصود بكل مما يلي :

1 - جمع المنجهات :

عملية تركيب ، حيث يتم الإستعاضة عن متجهين أو أكثر بمتجه واحد

2 مركز الكتلة :

الموقع المتوسط لكتل جميع الجزيئات التي يتكون منها الجسم

ص <u>55،4</u>9 $\overrightarrow{F_1} = 40 N$ $\overrightarrow{F_2} = 10 N$

(على المسألة التالية : -

يوضح الشكل المقابل حلقة معدنية تؤثر عليها قوتان مستخدماً تحلیل. $(\overrightarrow{F_1}=40~N,\overrightarrow{F_2}=10~N)$ المنجهات إحسب:

1 - مقدار محصلة القوى المؤثرة على الحلقة .

	F	F_{x}	Fy	
	Fı	$40 \text{ Cos } 60^{\circ} = 20 \text{ N}$	40 Sin 60° = 34.64 N	(×6
Contraction of the Contraction o	F_2	-10 N	0 N	0.25
Characteristics (Action Control of Control o	Γ_{R}	10 N	34.64 N	

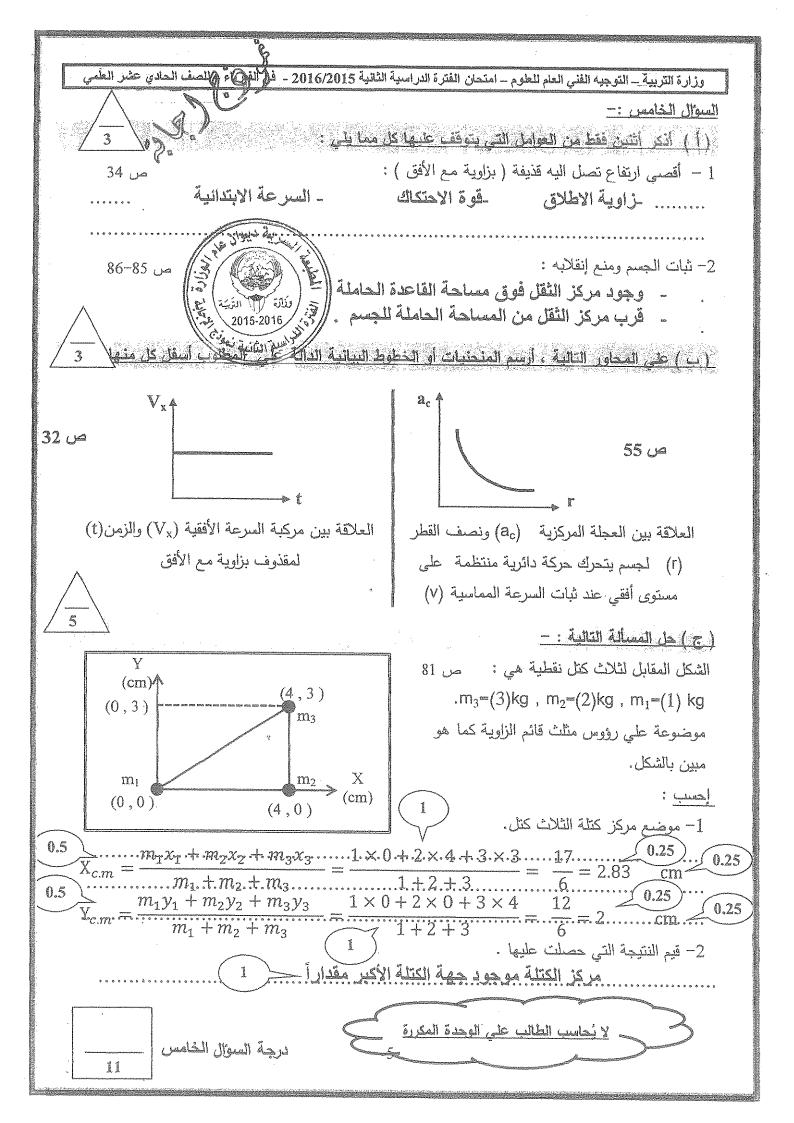
 $F_R = \sqrt{F_x^2 + F_y^2} = \sqrt{10^2 + 34.64^2} = 36.05$ 0.25

 $\underbrace{0.5}_{\text{tan }\theta} = \frac{F_{y}}{F_{r}} = \frac{34.64}{10} = 3.46 \quad \Rightarrow \quad \theta = 73.8^{\circ}$

11

نرجة السؤال الرابع





وزارة التربية - التوجيه الفني العام للعاوم - امتحان الفترة الدراسية الثانية 2016/2015 - في الفيركباء - للصف الحادي عشر العامي السوال السادس: (١) فنتر سنب كل مما يلي : 1 - اذا أفلت خيط مربوط فيه جسم يتحرك حركة دائرية منتظمة فجأة يتحرك الجسم بخط مستقيم في المجاه المماس. ... بسبب انعدام القوة الجاذبة المركزية وتصبح محصلة القوة المؤثرة على الجسم صفراً فتكون حركته خطية منتظمة 2 - ضرورة الالتزام بسرعة محددة عندما تقود سيارتك بالمنعطفات . ص 76 لكي تكون المركبة الافقية لرد الفعل مساوية للقوة المركزية اللازمة لجعل السيارة تنعطف على المسار الدائري (ب) تُظْهِر الصورة الستربوسكويية المتعاقبة في الشكل المجاور ص 31 كرتين قُذفت إحداهما أفقياً في حين أسقطت الأخرى رأسياً في الوقت نفسه (مع إهمال مقاومة الهواء) ، أدرس الشكل ثم أكمل العبارات التالية: 1-الكرة. (A) تسقط تحت تأثير وزنها فحركتها تمثل السقوط الحر ... ويمكن تحليل حركتها باستخدام معادلات الحركة . المنتظمة العجلة 2- أما الكرة (B) التي أطلقت بسرعة أفقية تتحرك مسافة أفقية واحدة خلال فترات متساوية ... وإن حركتها ٠٠ ثابتة السرعة (ج) على المسألة الثالية: -سيارة كتلتها Kg (1000) تتحرك بسرعة منتظمة على طريق دائري نصف قطره m (50) ، بعجلة مركزية ص 55 مقدارها 2)m/s² ،إحسب 1 - السرعة الخطية للسيارة . (0.25) $a_e = -1. v = \sqrt{a_e \cdot r} = \sqrt{2x50} = 10$ m/s (0.25) 2- مقدار القوة المركزية المؤثرة على السيارة . $F_{c} = m.a_{c} = 1.000x2 = 2000....N$ درجة السؤال السادس II انتهت الأسئلة نرجو للجميع التوفيق والنجاح

ي الفيزياء - للصف الحادي عشر العلمي- صفحة 1	ان الفترة الثانية 2015/2014 م - ف	به الفني العام للعلوم - امتد	وزارة التربية ـ التوجد
العام الدراسي: 2015/2014 م			دولة الكويـ
ند الصفحات : (6) صفحات مختلفات		ä	وزارة النزب
الزمن : ساعتان		العام للعلوم	التوجيه الغني
	الأسئلة الموضوعية		القسم الأول:
	والإحابة عليهما إحبارية.	فذا القسم سؤالين و	• عد أسئلة ر
(عرجة) = 1.5 × 6		(و درجات)	السؤال الأول:
ل من العارات التالية :-	<u>لواقع أمام أنسب إجابة لك</u>	🗸) في المربع ا	فع علمة (
(36) ، فإن مقدار كلٍ منهما	N^2 عىل ضربهما القياسي	يان ومتوازيان حاد	1. قوتان متساو
) يساوي:	بوهر (N
18 🗆	12 □	6 Q	ال مغرا
$F_{y} \qquad F$	arin in 664 Mb h 640	At he take to comp	מה ו ו- ו- מי מי
	ىقابل بوحدة الثيوتن تكون □6.93	•	
/60°			3 🗇
$F_X = (6)N$ مسار نصف قطره	تركة دائرية منتظمة على	4 (0.25)kg الم	3. تتحرك كرة ك
الخطية بوحدة (m/s) يساوي:	ارها N(5) فإن سرعتها	حت تأثير قُونَ مقد	(0.75) m
		12.67	
	ار دائري حركة دائرية منت		right - A
اتجاه السرعة الخطية	سرعة الخطية	مقدار ال	
متغير	المُنْ الْمُنْسَانِينَ الْمُنْسِلِينَ الْمُنْسَانِينَ الْمُنْسَانِينَ الْمُنْسَانِينَ الْمُنْسِلِينَ الْمُنْسَانِينَ الْمُنْسَانِينَ الْمُنْسَانِينَ الْمُنْسَانِينَ الْمُنْسَانِينَ الْمُنْسَانِينَ الْمُنْسَانِينَ الْمُنْسَانِينَ الْمُنْسَانِينَانِينَ الْمُنْسَانِينَ	Manada jira ya MA, Aya Pijaninin Gana enganin sa kana enganin sa	
<u> </u>	شيڭ	·	
	متغير		
Constant laid	صفرا		
	ő	ل مضرب كرة القاء	5. يقع مركز ثق
عند نهاية المقبض.		طرف الأخف.	ا تاحية ال
عند نقطة في منتصفه.		طرف الأثقل.	ا عَيْدُ ا
9200	ما يكون مركز ثقله:	-	•
	🗖 في مستوى سطح الأر	ى سطح الأرض.	•
درجة السؤال الأول	🖸 أسفل سطح الأرض.	-	اعلى سط
S SURFACIONISTISTICATA ANTINESSE ESTA ESTA ESTA ESTA ESTA ESTA ESTA	(1) anie		

و للصف الحادي عشر العلمي- صفحة 2	وزارة التربية - التوجيه الفني العام للعلوم - امتحان الفترة الثانية 2015/2014 م - في الفيزياء
Agenta and the control of the contro	السوال الثاني: (12 درجة)
	(أ) ضع بين القوسين علامة (٧) أمام العبارة الصحيحة وعلامة
1	غر الصحيحة فيما يلي:
صلتهما تساوي N (20).	1) قوتان متعامدان ومتساویان مقدار کل منهما N (20) ، فإن مح
()	
	2) تتحرك القنيفة في مجال الجاذبية تحت تأثير وزنها فقط عند إهما
ا بالشكل المقابل	3) الكرتان (b ، a) المربوطان في خيط يدور حول محور (0) كم
	يكون لهما نفس مقدار السرعة الزاوية.
	·
	4) مركز كتلة الجسم يقع دائماً عند نقطة بداخل الجسم.
(×4 1=4 درجات) ((ب) أكمل العبارات التالية بما تراه مناسباً علمياً:
4 Eilil 4.	1)عند ضرب كمية عدية سائبة في كمية منجهة يكون اتجاه المت
	اتجاه المتجهة الأصلي .
	2) يكون مسار القذيفة التي تنطلق بزاوية في مجال الجاذبية الأرض
	3) متجه العجلة المركزية في الحركة الدائرية يكون دائماً
ترکتین هما	4)حركة مضرب كرة القاعدة أثناء قذفه في الهواء تكون محصلة ه
كار عيارة من العيارات التالية: ﴿	(ج) أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه
(نجان) 4=1 ×4 (غلام)	
يه واحد. ()	1) عملية تركيب ، تتم فيها الاستعاضة عن متجهين أو أكثر بمتج
	2) علاقة بين مركبة الحركة الأفقية ومركبة الحركة الرأسية خالية
()	
()	3) تغير السرعة الزاوية (0) خلال الزمن .
بانس. ()	4) النقطة الواقعة عند الموضع المتوسط لثقل الجسم الصلب المت
a, 4, a, a, a	
درجة السؤال الثاني	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
I. See	صفحة (2)

، مندة 3	في الفيزياء - للصف الحادي عشر العلمي	لن الفترة الثانية 2015/2014م-		وزارة التربية
		القسم الثاني: الأسئلة ا		
	ي ثلاثة أسئلة منها فقط.	<u>-</u>		
		the seal total of 1 and Galatalets of Saladase	•	
	anda waa ka magaa ka mada ka m	e de la companya de l	ثات: (11 درجة)	العنوال ال
3=1 درچات)	.5 ×2)	-: <u>[</u>	لكل مما يلي تطبيلاً علم	(1) علل
	so B		نقل متجه الإزاحة ، بينه	marketings a few degree
	v *		A many of the Comment	Chair I
-3				*****
3	. جِنْقُنْ نُ	ي ممتلئة بالركاب دون ا	ة ذات الطابقين تميل وه	الحافا
0 620 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	b 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	C C D C S C O C C C C C C C C C C C C C C C C	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
	Bill salada kan Sarat Sarat Barat Bara	U skoj kao kali Grandija politikaski i		
3= درجات)	=1.5 ×2)	<u>، عليها كل مما يلي</u> : -	ا أذكر العوامل التي بتوقة	
		٠ ئ	ل الضرب الاتجاهي لمتج	ا حاصا
3				
		å .	1 16. 11 2 1 . 1 . 11 1	- 41 -
		· Mary Jul] wald	لة المماسية في الحركة ال	
5 4 8 6 6 6 4 4 4 4 5 6 7 8	0 0 0 1 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	3 4 5 4 5 4 4 4 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 5 6 6 6 6		
	Properties and the second of t	Nem i Danas Rang maganakanan merekenak	Signaturation (Supplemental Control of the Control	Terforensis Constitues (s
(5= 5 درجات) - 5= 5	<1)		على المسألة الثالية: -	(3)
The state of the s		المقابل على الحلقة.	القوى المبينة في الشكل	
5 +7				
<u> </u>			اوپ هياب:	•
F ₂ =25N	F_{i} =150N		محصلة القوى المؤثرة مستذ	
- L - 47		F _y	$\mathbf{F}_{\mathbf{x}}$	F
-	30 ⁰ ▶			F ₁
$F_3=9.9N$	+x			F ₂
And the second second				\mathbb{F}_3
				F_R
8 9 6 9 9 8 9 9 9 8 8 9 6	> < < < < < < < < < < < < < < < < < < <	2 4 9 4 2 4 9 9 9 8 5 6 8 8 8 9 9 8 8 9 8 8 8 8 8	* * * * * * * * * * * * * * * * * * *	\$ 8 8 8 8 9 8 8 8
5 4 5 5 5 5 5 5 7 7 9 6 6 7 7 9	*************	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	***
* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	~ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2 6 a 8 a 6 a 6 a 6 a 6 a 6 a 6 a 6 a 6 a	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
			المحصلة.	2 اتحاد
5 D D G G G G G B G B G B G B G B G B G B			g marine interconnection will a second	- And
gammanton-colosistical 2000 de achievament-27/07/27/amateria-cultural			~ ~ u ~ c ~ e a ~ c e a & F & e a & e & e & e & e & e & e & e & e &	2 4 4 8 9 8 8 8 8
,	\$ 6 5 5 5 5 5 7 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	9 0 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9		@ O & O O O O O C O O
**************************************	درجة السوال الثالث			
11		(3) asia		

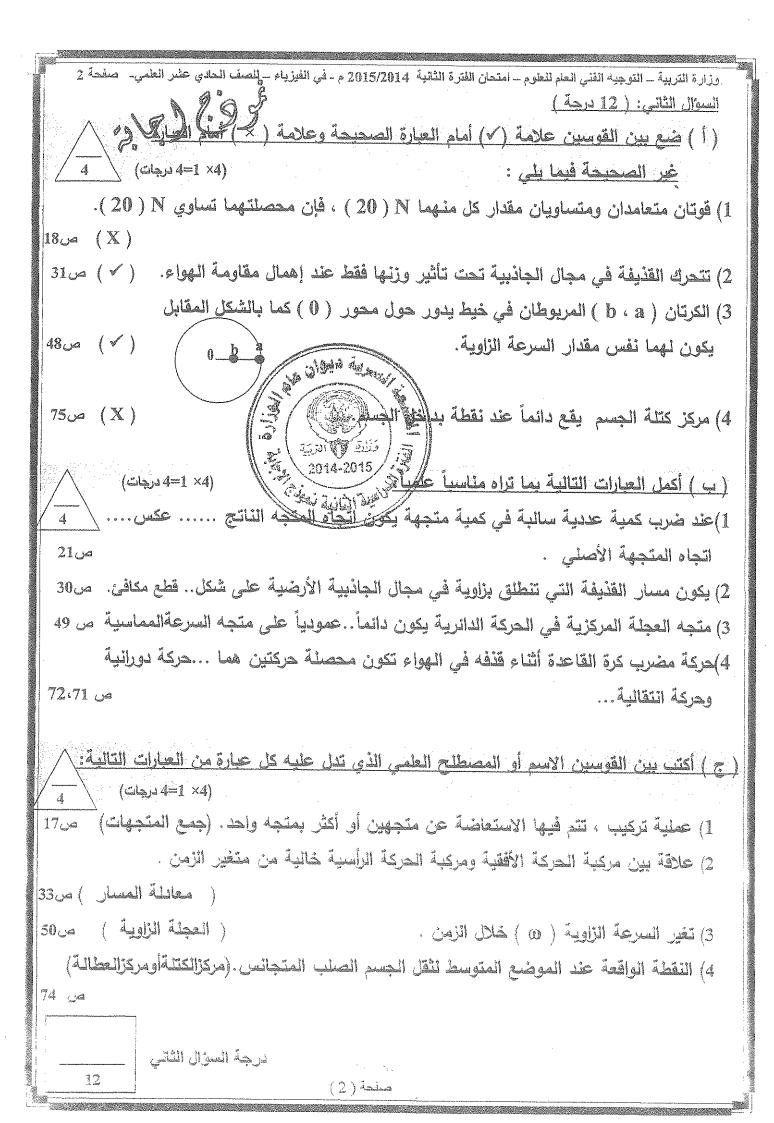
	ي الفيزياء - للصف الحادي عشر العلمي- صفحة 4	2015/2014 م - فم	للعلوم – امتحان الفترة الثانية 4	وزارة التربية - التوجيه الفني العام
			(4	السؤال الرابع: - (11 نرج
	(خات) (3=1 خات)		سائلي:	ن نين كل (أ) . قارن بين كل
3	المسافة	4	الأزاء	وجه المقارنة
		** * * * * * * * * * * * * * * * * * * *		نوعها ككمية فيزيائية
	السرعة الزاوية	خطية	السرعة الـ	وجه المقارئة
	V 4 0 4 0 4 0 4 0 6 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0	4	التعريف
	4 2 4 4 4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	*****		
	إطار مستطيل	ائرية	علقة د	وجه المقارنة
		0 6 8 8 8 8 8 9 9		موقع مركز الكتلة
	ة الدالة على العلاقات التالية:	خطوط النبانة	لة، أرسم المنحنيات وال	(ب) علي المحاور التالد
	F_c		$\left(v_{0x}\right)_{\blacktriangle}$	
3				
	(r) المركزية (F_C) ، ونصف القطر	7.31. 91 = 291	lance are min resource a communication	t .
	(V) ويصلف العظر (V) الغطية (V)			المركبة الأفقية لسرعة المق
3	٠ (١) والمستود المستود المستو		بة منتظمة.	لجسم يتحرك حركة دائري
رجات)	± 5= 5 × 1)		الله :	(ع) على المسألة الن
	دائري ، أثرت عليه قوة أنت	ا على مسار	The state of the second	2.50 A 4 A 4 A 4 A 4 A 4 A 4 A 4 A 4 A 4 A
	: <u>- u</u>			إلى توققه بعد مرور S
5	1	enemental ()		-
Schwillens ausrituit Er	assertand		· paradalpa	1-العجلة الزاوية لا
	0 3 17 3 3 3 3 3 4 5 7 5 5 8 8 8 9 8 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7		\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	7 0 9 0 0 9 9 9 9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
*****			ئى مىنمها من لحظة ت	7 - مقدار النامية الن
9000	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	***********		
e + + + e	# # # # # # # # # # # # # # # # # # #	\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	حتى توقفه.	تطبيق القوة	تي صنعها من لحظة ن	الدورات الدورات ال
200000000000000000000000000000000000000		404444993344695	3	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
	سرجة السؤال الرابع	урп ц о п а а о п е а о а е в ;		
L	prop de la company de la compa	صنحة (4)		

5	وزارة التربية ـ التوجيه القني العام للعلوم ـ امتحان الفترة الثانية 2015/2014 م - في الفيزياء ـ للصف الحادي عشر العلمي - صفحة و
	السؤال الخامس: - (11 درجة)
<u> </u>	(أ): ما المقصود بكل مما يلي: (أ): ما المقصود بكل مما يلي:
3	. sal - 1
9000	. (µ) خامل الاحتكاك –2
	(ب) ماذا بحدث في كل من الحالات التالية: – (بن) ماذا بحدث في كل من الحالات التالية: –
3	1- لمدى قذيفتين يتم إطلاقهما بالسرعة نفسها ويزاويتي (°30) ، (°60) بالنسبة إلى المحور
<u>.</u>	الأَفْقي بفرض إهمال مقاومة الهواء.
	2-عند تطبيق قوة على الجسم في مركز ثقله بحيث تكون معاكسة لقوة ثقله في الإتجاه
	ومساوية لها في المقدار مهما كان وضع هذا الجسم.
	رج) <u>حل المسألة الثالثة : −</u> 5×5=5 درجات)
5	مثلث قائم الزاوية طول كل من ضلعيه cm (10) وضعت عند رؤوسه الكتل
	كما بالشكل المقابل $m_3=(5)kg$ ، $m_2=(4)kg$ ، $m_1=(3)kg$
	والمطلوب : سامطلوب
10c	$m_{\rm c}$ $m_{\rm c}$ $m_{\rm c}$ $m_{\rm c}$ $m_{\rm c}$ $m_{\rm c}$
100	m_2 (,) ، (,) ، (,) الترتيب : (,) ، (,) الترتيب الكتل على الترتيب : (,) ، (,) المحتمد الكتاب الكتاب على الترتيب : (,) ، (,) المحتمد المح
m_1	x ك أو حد موقع (احداثيات) مرى كنلة النظام.
	4 10cm →
0 0 0 0 0 0	. *************************************
* 9 0 5 9 6	
00000	
	إحداثيات مركز كتلة النظام هي (,).
	درجة السؤال الخامس
L	مفحة (5)

وزارة التربية _ التوجيه الفني العام للعلوم _ امتحان الفترة الثانية 2015/2014 م - في الفيزياء _ للصف الحادي عشر العلمي- صفحة 6					
السؤال السادس: - (11 درجة)					
ر (1) فسر ما يلي تفسيراً علمياً دقيقاً : - (1) فسر ما يلي تفسيراً علمياً دقيقاً : -					
1- يكون ناتج حاصل الضرب القياسي لمنجهين مساوياً لناتج حاصل الضرب الإنجاهي 3					
لهما إذا كان مقدار الزاوية بين المتجهين (°45).					
201055520000000000000000000000000000000					
2- يتم إمالة الطرق عند المنعطفات .					
(درجات) نشاط عملي :					
لديك أنبوب من البلاستيك مجوف يتدلى منه خيط نيلون في نهايته ثقل، وبدايته سدادة مطاطية.					
entimental and the second and the se					
اشرح كيف يمكنك الحصول على حركة دائرية منتظمة للسدادة المطاطية.					
3					
(ج) حل المسألة التالية : - على المسألة : - على المسألة التالية : - على المسألة التالية : - على المسألة التالية : - على المسألة : - على المسألة التالية : - على المسألة : - على المسألة : - على المسألة التالية : - على المسألة التالية : - على المسألة التالية : - على المسألة : - عل					
اطلقت قنيفة بزاوية (60°) مع المحور الأفقي بسرعة m/s بياهمال مقاومة الهواء أحسب:					
1-الزمن الذي تبلغه القنيفة للوصول إلى أقصى ارتفاع .					
5					
2-أقصى ارتفاع تصل إليه القنيفة .					
3- المدى الأفقى الذي تبلغه القذيفة علماً بأنها اصطدمت بالأرض عند نقطة تقع على الخط المار					
ينقطة القنف.					
· catal stati					
\$ \$					
انتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالتوفيق درجة السوال السادس					
* *					
(6) asia					

- Heiteble						
14	الفيزياء - للصف الحادي عشر العلمي. صفد	الفترة الثانية 2015/2014 م - في	 الفني العام للعلوم – امتحان 	وزارة التربية ــ التوجي		
العام الدراسي: 2015/2014 م			, to	دولة الكوي		
- Ci	د الصفحات : (6) صفحات مختا	126	i	وزارة النزي		
الزمن : ساعتان			انعام للعلوم	التوجيه الثني		
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	الأسئلة الموضوعية		القسم الأول:		
المحرف المراجع		• عد أسئلة هذا القسم سؤالين والإحابة عليهما إجبارية.				
(عرجة) 9 = 1.5 × 6			(9 درجات)	السوال الأول:		
ضع علامة (✓) في المربع الواقع أمام أنسب إجابة لكل من العبارات التالية :-						
ا. قوتان متساويان ومتوازيان حاصل ضربهما القياسي N^2 (36) ، فإن مقدار كلٍ منهما 1						
	عي 22) يساوي:	N) ë 129i		
F_{y}	16	12 🔾		ت عنول		
	مساوية: ص25	ابل بوحدة النيوتن تكون	(F) في الشكل المق	2. مقدار القوة		
60	12 🗹	6.93口				
$F_X =$	2. مقدار القوة (F) في الشكل المقابل بوحدة النيوتن تكون مساوية: ص25 60° $60^$					
ں49	نخطية بوحدة (m/s) يساوي: م					
		3.87☑				
ىل 50		ائري حركة دائرية منتظم		<u> </u>		
	اتجاه السرعة الخطية	عة الغطية	مقدار السر	principal angle		
	jain // S	The state of the s				
	تبات ﴿ وَالْمُ					
	ا ا ا ا ا ا	فير حراده الدادة				
	ا تابت	2014-2015	43			
ص 72		غزاً ﴿ الْمَالِمُ الْمِلْمُ الْمَالِمُ الْمَالِمُ الْمَالِمُ الْمَالِمُ الْمَالِمُ الْمِلْمُ الْمَالِمُ الْمِلْمُ الْمَ	ل مضرب كرة القاعد	5. يقع مركز ثق		
	عُد نهاية انمقبض.		غرف الأهلاء	il ipli [
عند نقطة في منتصفه.			طرف الأثقل.	كا ناحية ال		
9200	 ٥. يكون انجسم أكثر استقراراً عندما يكون مركز ثقله: 					
	ي او اعتي عشيد	لا في مستوي سطح الأرة	ي سخح الأرشي.	Jimin Ji		
	درجة العدال الأدل	ك أسفل سطح الأرض.	ي الأرفي.			
9	•	(1) å å				

\$2.00



وزارة التربية - التوجيه الفني العام للعلوم - امتحان الفترة الثانية 2015/2014 م - في الفيزياء - للصف الحادي عشر الطمي- صفحة 3 القسم الثاني: الأسئلة المقالية * عدد أسئلة هذا القسم أربعة أسئلة ومطلوب الإحابة على ثلاثة أسئلة منها فقط. السوال الثالث: - (11 درجة) عُرِي (کی درجات) غرف کی (کی کے میں 6 (1) علل لكل مما يلي تعليلاً علمياً صحيعاً: -1 - يمكن نقل متجه الإزاحة ، بينما لا يمكن نقل متجه القوة . لأن متجه الإزاحة متجه حر ، بينما متجه القوة متجه مقيد بنقطة تأثير. 2- الحافلة ذات الطابقين تميل وهي ممتلئة بالركاب دون أن تنقلب. ص 86 لأن مركز ثقلها يظل فوق مساحة القاعدة الحاملة لها. (ب) أذكر العوامل التي يتوقف عليها كل مما يلي: -(تاج) 3=1.5 ×2) ص 23 1 - حاصل الضرب الاتجاهي لمتجهين. 3 * حيب الزاوية بينهما *مقدار كل من المتجهين 2- السرعة المماسية في الحركة الدائرية. مي 48 * نصف القطر *السرعة الزاوية (۵) (درجات) 5=5 × (ج) حل المسألة التالية : -27 م تؤثر القوى المبيئة في الشكل المقابل على الطقة. : Lilua Lighalla [- مقدار محصلة القوى المؤثرة مستخدماً تحليل المتجهات. $F_1 = 150N$ $F_2=25N$ K 30^{0} 150sin30=75N 150cos30=129.9N 25N F2 $F_3 = 9.9N$ -9.9 N F, 100 N 120N Fr $F_R = \sqrt{F_r^2 + F_v^2} = \sqrt{(120)^2 + (100)^2} = 1562N$ 2- انجاه المحصلة. $\tan\theta = \frac{F_y}{F} = \frac{100}{120} = 0.8333 \Longrightarrow \theta = 39.8^{\circ}$

()

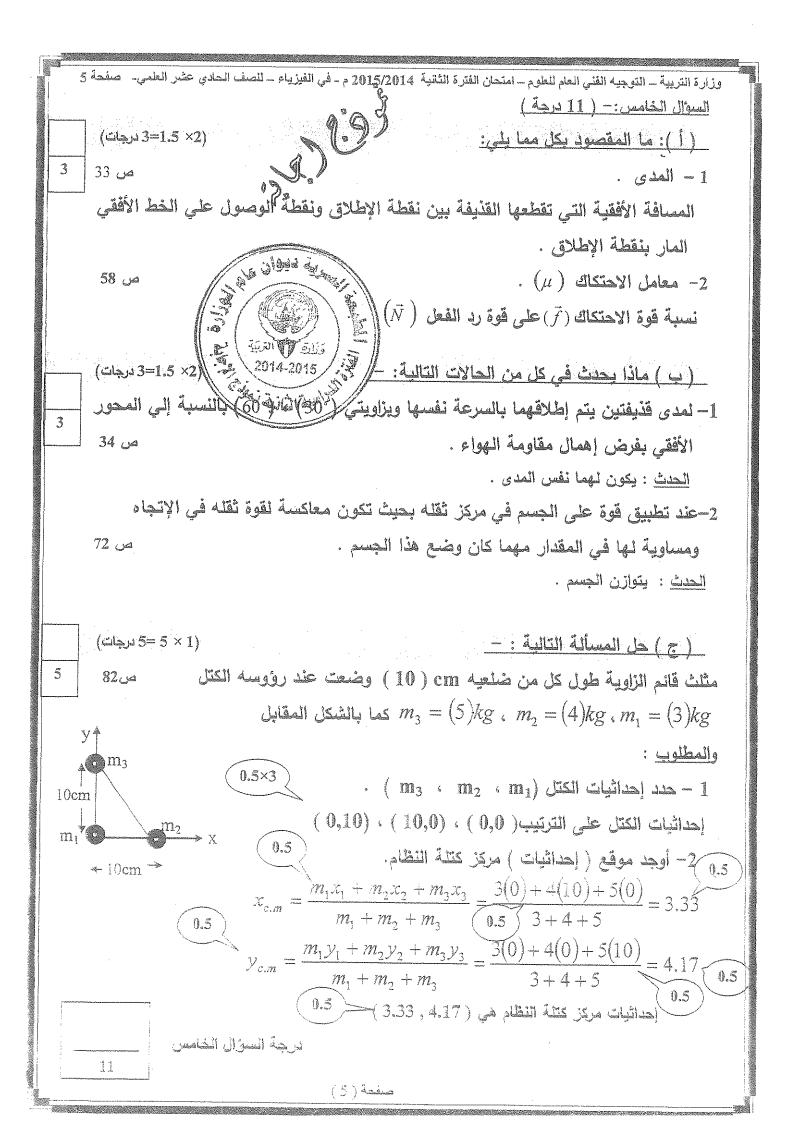
added I July Roman

11

6	وزارة التربية - التوجيه الفتي العام للعلوم - امتحان الفترة الثالية 2015/2014 م - في الفيزياء - للشّف الحادي عثر العلمي - صفحة 4					
Table 1 Committee of the Committee of th	7.08)(2)		السوال الرابع: - (11 درج			
	لانميان\$≦1 ×3)	: (4)	(١): قارن بين كل			
3	المسافة ص14	الإزاحة ص14	وجه المقارنة			
TOTAL COLUMN TO THE PROPERTY OF THE PROPERTY O	······································		نوعها ككمية فيزيائية			
A Prince of the Control of the Contr	السرعة الزاوية ص47	السرعة الغطية ص46	وجه المقارنة			
The second secon	مقدار الزاوية بالراديان التي يمسحها	طول القوس المقطوع في وحدة الزمن	التعريف			
	نصف القطر في وحدة الزمن					
THE PROPERTY OF	إطار مستطيل ص75	حلقة دائرية ص75	وجه المقارنة			
	عند نقطة تقاطع الوترين	في مركز الحلقة الدائرية	موقع مركز الكتلة			
	(ب) على المحاور التالية، أرسم المنحنيات والخطوط البيانية الدالة على العلاقات التالية:					
	For the Mark					
3						
	(r) المركبة الأفقية لسرعة المقنوف (y_0) خلامت (y_0) القيق أنجانبة المركزية (F_C) ، ونصف القطر (r)					
لجسم يتحرك حركة دائرية منتظمة. $ ص م المسلمة التأليل عند ثبات السرعة الخطية (V) . \sim 55 $						
TO STATE AND ADDRESS OF THE PARTY OF THE PAR						
(ج) حل المسألة التالية :						
يدور جسم بسرعة زاوية مقدارها rad/s (12) على مسار دائري ، أثرت عليه قوة أدت						
	إلى توقفه بعد مرور S(10) من تطبيقها عليه. والمطلوب حساب: ص52					
5	<u>1</u> - العجِلة الزاوية للجسم.					
$\theta'' = \frac{\omega - \omega_0}{t} \Rightarrow \therefore \theta'' = \frac{0 - 12}{10} = -1.2 rad / s^2 $ (0.5)						
- 2 مقدار الزاوية التي صنعها من لحظة تطبيق القوة حتى توقفه.						
$\theta = \omega_0 . t + \frac{1}{2} \theta'' . t^2 = 12 \times 10 + \frac{1}{2} \times (-1.2) \times (10)^2 = 60 rad$						
3 - عند الدورات التي صنعها من لحظة تطبيق القوة حتى توقفه.						
Collisional States	$N = \frac{\theta}{2\pi} = \frac{60}{2 \times 3.14} = 9.554 cir$					
	4 "					

(d) ania

11



زارة التربية _ التوجيه القني العام للعلوم _ امتحان الفترة الثانية 2015/2014 م - في الفيزياء _ للصف وكدادي عشر العلمي - صفحة 6
السية ال السادس: - (11 درجة)
(ا) فسر ما يلي تفسيراً علمياً دقيقاً : -
1- يكون ناتج حاصل الضرب القياسي لمتجهين مساوياً لناتج حاصل الضرب الإتجاهي، ﴿ 3 }
22.23 لهما إذا كان مقدار الزاوية بين المنجهين (45^0) .
$\vec{v}_1.\vec{v}_2=v_1 imes v_2\cos 45=0.707$ عندما تكون الزاوية (45^0) يكون حاصل الضرب القياسي عندما تكون الزاوية (
$(\cos 45 = \sin 45 :$ كون حاصل الضرب الاتجاهي $v_1 v_2 = v_1 \times v_2 = v_1 \times v_2 = 0$ کون حاصل الضرب الاتجاهي کون حاصل الضرب الاتجاهي التجاهي عنه التجاهي التحامي ال
الناتجان متساويان ﴿ وَ اللَّهُ
2- يتم إمالة الطرق عند المنعطفات (يَ الْ مُعَالِقَ الْعَلِيِّ عَنْدُ المنعطفات (يَ الْ مُعَالِقَ الْعَلِيِّةِ) ق
لتقليل من احتمال الانزلاق دون الاعتماد الما وقوة الاجتماع المن المركبة الأفقية لرد الفعل مساوية للقوة
لمركزية.
(ب) نشاط عملي : (ب) نشاط عملي :
لديك أنبوب من البلاستيك مجوف يتدلى منه خيط نيلون في نهايته ثقل، ويدايته سدادة مطاطية.
اشرح كيف يمكنك الحصول على حركة دائرية منتظمة للسدادة المطاطية. نشاط 3-16
*نحمل الثقل باليد وهو على مسافة من قاعدة الأنبوب ونحرك الأنبوب لتدور السدادة المطاطية لتتحرك 3
حركة دائرية في وضع أفقي. *نترك الثقل يتدلى بحرية دون حمله.
*عند ثبات نصف قطر الدوران وعدم تحرك الثقل تكون السرعة الدورانية ثابتة نكون حصلنا على الحركة
الدائرية المنتظمة.
(ج) حل المسألة اثتالية : - (5 × 5 = 5 درجات)
طلقت قنيفة بزاوية (60°) مع المحور الأفقي بسرعة m/s بياهمال مقاومة الهواء أحسب:
1-الزمن الذي تبلغه القنيفة للوصول إلي أقصى ارتفاع .
$t = \frac{v_0 \sin \theta}{g} = \frac{120 \times \sin 60}{10} = 10.392 s$
2-أقصى ارتفاع تصل إليه القنيفة .
$h = \frac{v_0^2 \sin^{-2} \theta}{2 \pi^2} = \frac{(120)^2 \times (\sin 60)^2}{2 \times 10} = 540 \ m $
3- المدى الأفقي الذي تبلغه القنيفة علماً بأنها اصطدمت بالأرض عند نقطة تقع علي الخط المار
و القالم المالية القالم المالية
$R = \frac{v_0^2 \sin(2\theta)}{g} \Rightarrow R = \frac{(120)^2 \sin(2 \times 60)}{10} = 1247 \cdot 1m$
(0.5)
$\frac{11}{2} \qquad (6) \text{ is a }$



دولة الكويت وزارة التربية التوجيه الفنى العام للعلوم

رون عالى المنافية العراسية الثانية في المنافية العراسية الثانية العراسية الثانية العراسية الثانية المنافية العراسية الثانية المنافية العراسية الثانية العراسية الثانية المنافية العراسية الثانية العراسية الثانية المنافية ا

نَاكِدُ أَنِ عِدْدُ صَفْدَاتُ الْأَمِنَانُ (7) سِنِ مَنْمَاتُ مُثَنَّانُهُ عَدَا مُعْدَةُ العُلافُ مُدُه .

ملاحظات هامة : إجابتك إجابتان مختلفتان لسؤال واحد تلغي درجته .

الإجابة المشطوبة لا تصحح و لا تعطى أي درجة .

يقع الامتحان في قسمين:

القسم الأول - الأسئلة الموضوعية (27 درجة):

و يشمل السؤال الأول و الثاني ، والإجابة عليهما إجبارية.

القسم الثاني - الأسئلة المقالية (60 - 15 = 45) درجة:

و يشمل السؤال الثالث والسؤال الرابع والسؤال الخامس والسؤال السادس والمطلوب الإجابة عن ثلاثة أسئلة فقط من هذه الأسئلة الأربعة بكامل جزئياتها.

درجة الطالب = (27) درجة الأسئلة الموضوعية + (45) درجة الأسئلة المقالية = 36 درجة الطالب النقائية في الفرة الثانية (40) درجة يضاف إليها (40) درجة الطالب النهائية في الفرة الثانية (40) درجة المعلى ال

حيثما لزم الأمر أعتبر:

النسبة النقبرية $(\pi) = 3.14$

عجلة الجانبية الأرضية $(g) = 10 \text{ m/s}^2$

مع مُنياتنا لكم بالتوفيق و النجاح

الحادي عثير - منحة 1	.2014/201 - في الفيزياء - للصف	علوم امتحان الفترة الثانية 3	ة - التوجيه الفني العام لك	وزارة الترييا
» 2014/2013	العام الدراسي:		کویت	دولة ال
: (7) مغملت مختلفات	عدد الصفعات			وزارة اا
: ساعتان	الزمن		ني العام للعلوم	التوخية الن
		يسم الأول :	i)(
		الأسئلة المؤ		
	. شالما	ن والإحالة عليهما	هذا القسم سؤال	<u> </u>
			(قع ١٤ ١٤ (ق ق ا	السؤال الأول
	ة لكر من العارات التائية :	الواقع إملم أنسك إكار	ر ۷) في المريخ	
نسال بسرعة	هبت عليها رياح باتجاه الث	800) باتجاه الشمال	ر بسرعة ١١/١٨ (1. طائرة تطي
) تساوي :	بة للأرض بوحدة (km/h	تمحملة للطائرة بالنس	40) فإن السرعة ا) km/h
840	760	20		0.05
$ \vec{v} = (100)Km/h$ 0.0 $30^{\circ} \rightarrow x$	سرعة km/h (100) ن المركبة الأفقية للسرعة	تجاه الأفقي (X) ، فإ	10 مع الا	وباتجاه ي
$\frac{0.0 \longrightarrow x}{200}$	4 4 20 E00	entro.	i (km/h) i s	NATIONAL PROPERTY.
	115.5		6 🗖	50 L

3. أفضل معادلة لحساب طول مسار قنيفة أطلقت من فوق بناية بسرعة ابتدائية هي :

$$y = \left(\frac{-g}{2v_o^2 \cos^2 \theta}\right) \cdot x^2 + x \tan \theta \quad \Box$$

$$y = \left(\frac{-g}{v_o^2 \cos^2 \theta}\right) \cdot x^2 + x \tan \theta \quad \Box$$

$$y = (\frac{-g}{2v_o \cos \theta}) \cdot x^2 + x \tan \theta \quad \Box \qquad \qquad y = (\frac{-g}{v_o \cos \theta}) \cdot x^2 + x \tan \theta \quad \Box$$

5. سيارة كتاتها kg (1000) تتحرك بسرعة خطية منتظمة مقدارها 20) هلى طريق دائري نصف قطره m/s (40) ما فإن القوة الجاذبة المركزية المؤثرة على السيارة بوحدة (التيوتن) تساوي :

تَانية 2014/2013 - في الفيزياء - للصف الحادي عتبر - صفحة 2	وزارة التربية - التوجيه الفني العام للعلوم- امتحان الفترة الن
	نع: السؤال الأول
نفسه على سطح أفقي أملس ، نلاحظ أن مركز ثقله يتحرك	، عندما ينزلق مفتاح انجليزي أثناء دورانه حول
	في خط مستقيم ويقطع :
مسافات غير متساوية في أزمنة متساوية	 مسافات منساویة فی أزمنة منساویة
مسافات متساوية في أزمنة متناقصة	 مسافات متساویة في أزمنة متزایدة
·	
، فإن ثقل المسطرة يكون مرتكز عند :	'. عندما تكون المسطرة المعنية منتظمة المقطع
تقطة أسفل المسطرة	 انقطة أعلى المسطرة
المركز المسطرة الهندسي	[] أي نقطة على سطح المسطرة
درجة السؤال الأول 4	
	,
n	

عادي عفر - صفحة 3	في الفيزياء - للصف الد	ي العام للعلوم- امتحان الفترة الثانية 2014/2013 -	اله ة التربية _ التوجيه الفني	10
Significant and the second	Delic frontier and the second			
↓ Section Find the property of the proper	stan i vie fila Sig de Colonjae es victo i ras suestiu. Li	43)	سؤال الثاني: (13 د	-
ر لمحدة ٨	(×) أمام العبارة ع	ية (٧) أيم العبارة الصحيحة ، وعلاما	نع بين الق سع، علا	ė (İ)
4				6
o	بمتجهين متعامدين	هي عملية يتم فيها استبدال متجه واحد) جمع المنجهات) (1
		المركبة الأفقية للقذيفة صغيراً ، فإن المد) (2
ة الطاردة المركزية	فه الحر ، فإن القو	بة مياه غازية مربوطة في خيط حول طر) عند دوران عند) (3
		ها لنفارج .	هي التي تسحير	
كن ثقل أعلى .	من ذلك الذي له مر	مركز ثقل منخفض يكون أكثر استقرارا) الجسم الذي له) (4
			m 1 - 1	, \
5		ية بما تر 8 ماسا عمل ع	،) اکمل العبار آت الثال	<u>)</u>
$F_2 = (16)N$	قابل ، قإن اتجاه	الشكل ال متعامدان كما بالشكل ال $ar{F}_2=(16)N$ ، A	$ar{F}_{i}=(12)N$ المتجهان	1 (1
$F_1 = (12)N$		المتجه (\vec{F}_i) زاوية (بالدرجات) مقدار		
	ية ينفس السرعة	لى بسرعة ($ ext{v}$) وبزاوية ($ ext{60}^{0}$) والث	أَا أَطَاقَتَ قَدْرَفْتَكُ لِأَوْ	1 /7
		ن المدى الأفقى للأولى المد		
الماحدة بوحدة	0 - ب 0) ، فان : من الده	ى احدى المسيحي الموادي المسلطى 114 Rad/s (314		9 - /~
₹				
			(الثانية) يساوي	
*		اك $(ar{f})$ على قوة رد الفعل $(ar{N})$ نس		
·	عان الجسم	, الجسم خارج مساحة القاعدة الحاملة لـ	عندما يكون مركز ثقل	, (5
	ه کل عبارة من الف	الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل ع	رً / اکتب نیل القوسی	a:);
	فة إلى العدد	ي تصيدها إلى الاتجاه الذي تأخذه بالإض	الكميات التي تحتاج في	(1
(.)	وحدة القياس التي تميزها .		
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			
	Aslana colo d	ر دائري حول مركز دوران ، مع المحاف	حركة جسم على مسار	. (2
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,)		. منه مُنالِدُ	
••••••)	ل جميع الجزيئات التي يتكون منها هذا	الموضع المتوسط لكت	(3
****************		ها مركز ثقل الجسم في أعلى نقطة .	الزاوية التي يكون في	(4

درجة السؤال الثاني

13

<u>د .</u>

القسم الثَّاني:

الأستلة القائية

	وزارة التربية _ التوجيه الفني العام للعلوم- امتحان الفترة الثانية 2014/2013 - في الفيزياء _ لل
	الشاما (الشام المام
	Land Later 1 Later 21
منها فقط .	* عدد أسئلة هذا القسم اربعة أسئلة ومطلوب الإجابة على ثلاثة أسئلة
	<u>سؤال الثالث: - (15 درجة)</u> د مصدر وقع مع القامة المحمولة عمل القامة المحمولة على القامة المحمولة المحمولة المحمولة المحمولة المحمولة المحمولة
4	
	[- تسمى متجهات الإزاحة والسرعة المتجهة بالمتجهات الحرة .
جداً .	ر - وجود فرق بسيط بين مركز الكتلة ومركز الثقل في حالة الأجسام الكبيرة .
4	
	ب) الذكر العوامل التربية ققد عليها كل معالك : 1- مقدار حاصل الضرب القياسي لمتجهين -
•••••	
	-2 القوة الجاذبة المركزية لجمع كتلته -2
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	
7	
$\vec{B} = 15$ Unit	$\left(\begin{array}{c}B=15Unit\end{array} ight)$ ، ($A=20Unit$) الشكل المقابل يمثل متجهين
	يحصران بينهما زاوية مقدارها (0 30) أحسب كل مما يني :
30 °	$(ec{A}+ec{B})$. $(ec{A}+ec{B})$. $(ec{A}+ec{B})$.
$\overline{A} = 20$ Unit	

	()
	$\left(\overrightarrow{A} \cdot \overrightarrow{B} \right)$ عقدار -2
••••••	
***************************************	/
	-3 دار $\left(\overrightarrow{A} imes \overrightarrow{B} ight)$ -3

·····	
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	

Ś		وزارة التربية - التوجيه الفني العام للعلوم- امتحان الفترة الثانية 2014/2013 - في الفيزياء - للصف الحادي عشر - صفحة 5				
3		الرابع: - (15 درجة)				
3	4				Citing the state of the second of the contract	(ا): قارن ست کار مع
Š					Participant I III in the Control of	
		[4월] 살로일부터 대답은 경험이라고 있다면 가는 것은데 되어요		ب مركبة الوزن على مستوي ا		وجه المقارنة
			****			مستوى الحركة
Ŝ		التوازن المستقر	نر	زن غير المستغ	التوا	وجه المقارنة
Š				* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *		تأثير الإزاحة على مركز
Š			note: See See See See See See See See See S			الثقل
	4	ية الدلة على العظوب أسفل كل منها:	1414	Santa di Caranta	أية : أرضم المذ	(ب) على المحاور التا
>		ω		ω		
Š		a superior de la constante de		The state of the s		THE COLUMN TO TH
			NOTIFIC STABLE AS AN ADVICE OF THE ASSAULT AS A STABLE			
S		العلاقة بين السرعة الزاوية (١٥)		(\omega)	ن السرعة الزاوية	الملاقة بي
<		والزمن الدوري (T)		ات الزمن	ران (0) عند ثب	وزاوية الدو
	7			15) kg 4355		
Ì		: hamiles	. (20	ن الحركة ع (، قادًا کان ز م	m (6) من السكون
\$			`	,		ا (س) من السون 1 - الإزاحة الزاوية
S		***************************************	* * = = = + + = +			
{		************************************		*** * * * * * * * * * * * * * * * * * *		****
					o	2 - السرعة الزاوية
\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	nganing specific and an analysis of the specific analysis of the specific and an analysis of the specific and an analysis of the specific and an analysis of the specific analysi	***************************************	**************************************		ي دارها الجسم	ت عدد الدورات الت
3						
3	1:	درجة السؤال الرابع 5				
1			4			

	وزارة التربية - التوجيه الفني العام للعلوم- امتحان الفترة الثانية 2014/2013 - في الفيزياء السوال الخامس :- (15 درجة)
4	التصود كل مناكي: (1)
	1 - تحليل المتحهات :
************************	* anny afternatura []
	2 - مركز النقل :

	(م) مالا حدث في كل من الحالات التالية على العالات التالية على العالات التالية على العالات التالية على العالات
رات والأرض أقل من القوة	المرابعة ال
	الجاذبة المركزية المؤثرة عليها .
**************************	المركزية المركزية المحواس
	2 - نجسم عندما تكون زاوية إمانته أصغر من زاويته الحدية .
	المستعدم المستعدد الم
8 kg 6 kg	حدد مركز كتلة نظام مؤلف من أربعة كتل موزعة على أطراف المربع
C	الموضح بالشكل المقابل الذي طول ضلعه m (0.4) علماً بأن أضلاع
	المربع مهملة الكتلة ، وأن الكتل هي
0,4 m	$(m_A = (2)kg \cdot m_B = (4)kg \cdot m_C = (6)kg \cdot m_D = (8)kg$
A 0.4 m	
0.4 m B 2 kg 4 kg	***************************************
4 Kg	***************************************

	·

······································	

1 th 66 - 61 **	
رجة السؤال القامس 15	.

ر - في الفيزياء - للصف الحادي عشر - صفحة 7	وزارة التربية - التوجيه الفني العام للعلوم- امتحان الفترة التاتية 2014/2013
	السؤال السادس: - (15 درجة)
قله أو انخفاض عند ازاحته في أي اتجاه .	(1) فيار ما لئي تفسرا علمنا دقيقات الله الله الله الله الله الله الله ال
	The state of the s
	2- يقف برج الكويت شامخا غير قابل للسقوط.
4	
الشاه المساه الم	من خلال دراستك لتحديد القوة المحافظة على الحركة الدائرية
اجب عن ما يلي:	تتحركها السدادة المطاطية المبينة بالشكل المقابلالمطلوب
علي المسار	1 - أكتب أسم واتجاه القوة التي تجعل السدادة المطاطية تتحرك
	الدائري { بإهمال الاحتكاك } ؟
تسدادة المطاطية ؟	2 - ماذا يحدث للثقل المعلق عند إنقاص مقدار السرعة الخطية ل
7	
	لاعب كرة طائرة رفع لزمينة الكرة لأعلى عند الشبكة
مسار الكرة	وعندما كانت عند مستوى الحد العلوي الشبكة الذي يرتفع
	عن سطح الأرض m (2.5) قنفها أفقياً بسرعة مقدارها (20) و بفرض عدم قدرة أي من لاعبي الفريق
	النصم ملامستها اهسب :
	أ - زمن وصول الكرة أرض ملعب الخصم.
	2 - أقصي مدى تصل إليه الكرة .
	3 - مقدار السرعة التي اصطدمت بها الكرة بالأرض.
درجة السؤال السادس	
جميع بالتوفيق	انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لل
	7

صف الحادي عشر - صفحة 1	النية 2014/2013 - في الفيزياء - لل	جيه الفني العام للعلوم- امتحان الفترة الذ	وزارة ائتربية - التو
101 2013 :	العام الدراسي		دولة الكويت
(7): مفعات (نيتانيات	عدد المنمات	6	وزارة التربيا
، : ساعتان • ﴿ ا	الزمن	bereit ber	التوجيه الفني ال
		القسم الأول:	
	<u>گيمئية</u>	الأسئلة	
	هما إحيارية.	القسم سؤالين والإجابة علي	وعد أسئلة هذا
14.34.5		(قي 14	السؤال الأول: - (
14=2×7		1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
day-great state of the state of) في المربع الواقع أمام أنسب عة km/h (800) بانجاة النب	
	// · *	عه KIII/I (806) بنيجاه البه فإن السرعة المحملة للطائرة ب	
الم) تساوي : ص17 سط15 الم	Li.L.	20 4	0.05 [
	The state of the s	. \ 2010 m / .35 //	
$ V \wedge \vec{v} = (100)Km/h$	Chi.	نل متجه النوعة لسيارة تتحوا	
0.0 30° x	_	(X) مع الانجاه الأفقى (X)	,
200	ص26 شبيه بمثال (1) 115.5	: نساوي (km/h 86.6 🗹	50 Q
Jan C C Value	a X. X. O. S. C. Common		
هي: ص33سط11	ن فوق بناية بسرعة ابتدائية	ساب طول مسار قنيقة أطنقت م	3. أقضل معادلة لم
$y = \left(\frac{-g}{2v_o^2 \cos^2}\right)$	$\frac{1}{\theta}$) · $x^2 + x \tan \theta $	$y = \left(\frac{-g}{v_o^2 \cos^2 \theta}\right) \cdot x^2$	$+ x \tan \theta$
$y = \left(\frac{-g}{2v_o \cos \theta}\right)$	$(x^2 + x \tan \theta)$	$y = (\frac{-g}{v_o \cos \theta}) \cdot x^2$	$+ x \tan \theta$
فإذا كانت إزاحته الزاوية	التي نصف قطرها m (5)	ل دائرة منتصف ملعب المدرسة	4. بتحرك طالب حو
ص 45 سط 7	كة (المتر) يساوي:	7 0.3) ، فإن طول المسار بوء	نساوي rad (ت
5.3	4.7 Z	1.5	0.18
- ,	•	ا (1000) تتحرك بسرعة خطر (10)	
, ,	كزيه المؤثرة على السيارة بو	(40) ، فإن القوة الجاذبة المر	تصف فطره m ا
من 55 سط 31 10000 🗹	2000 🗖	1000 Q	2 🔲

<	ة الثانية 2014/2013 - في الفيزياء - للصف الحادي عالم - صفحة 2	وزارة التربية - التوجيه الفني العام للعلوم - امتحان الفتر
	9.97	iles : Line of U. P. C.
Ś	ول نفسه على سطح أفقي أملس ، نلاحظ أن مركز الثلا يتجرك	 6. عندما ينزلق مفتاح انجليزي أثناء دورانه حو
3	38 m 72 m 200	في خط مستقيم ويقطع :
Ś	مسافات غير متساوية في أزمنة متساوية	☑ مسافات متساوية في أزمنة متساوية
\	 مسافات متساویة في أزمنة متناقصة 	مسافات منساویة فی أزمنة متزایدة
\		
\	·	7. عندما تكون المسطرة المعننية منتظمة المقط
Ś	القطة أسفل المسطرة	🗖 نقطة أعلى المسطرة
	المسطرة الهندسي المسطرة الهندسي	D أي نقطة على سطح المسطرة
<		
	2013-20 المرجة السؤال الأول 14	型6/ 河 /
Š		
Ś		
\$		
Š		
Ś		
Š		
\$		
\$		
>		
Ś		
\$		
\		•
Š		
1		
{		
Č.	2	

وزارة التربية – التوجيه الفني العام للعلوم- امتحان الفترة الثانية 2014/2013 - في الفيزياء - للصف الحادي عشر - صفحة 3 4 = 1 × 40 السوال الثاني: (13 درجة) (۱) ضع بين القوسين علامة (۷) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (×) أمام العبارة غبر الصُّكُّ : / [[] 3**%** 17 1) (X) جمع المتجهات هي عملية يتم فيها استبدال متجه واحد بمتجهين متعامدين . 2) (✓) إذا كان مقدار المركبة الأفقية للقذيفة صغيرا ، فإن المدى الأفقى للقذيفة يصبح صغيرا .ص34 سط10 3) (X) عند دوران علبة مياه غازية مربوطة في خيط حول طرفه الحر ، فإن القوة الطاردة المركزية ص التي تسحبها للخارج . ﴿ ﴿ الْمُعَالَىٰ اللهِ اللهِ اللهُ اللهِ اللهُ اللهِ اللهُ مركز ثقل أعلى . ﴿ ﴾) الجسم الذي له مركز ثقل المحقص يكون اكثر الستقوار من ذلك الذي له مركز ثقل أعلى . ص 61 سط17 ص 92 سط8 5=1×5 a (ب) أكمل العبارات التالية بعا تر المُمتَّامِنَهُ عَلَمَاةً عَلَمَاةً اللهِ المتجهان $F_1 = (12)N$ ، المتجهان المقابل ، فإن اتجاه $F_2 = (16)N$ ، المتجهان المقابل ، فإن اتجاه $F_2 = (16)N$ محصلتيهما يصنع مع المتجه (\vec{F}_1) زاوية (\vec{r}_1) مقدارها $F_1 = (12)N$ ص 18 سط 6 2) إذا أطلقت قذيفتان الأولى بسرعة (v) وبزاوية (60^0) والثانية بنفس السرعة وبزاوية (0 0 0) ، فإن المدى الأفقى للأولى يساوى المدى الأفقى للثانية . ص34 سط14 3) تدور لعبة دوارة الخيل بسرعة زاوية مقدارها Rad/s (0.314) ، فإن زمن الدورة الواحدة بوحدة (الثانية) يساوي 20. ص47 سط16 4) النسبة بين قوة الاحتكاك (\hat{f}) على قوة رد الفعل (\hat{N}) تسمى معامل الاحتكاك أو (μ) . ص58 سط17 5) عندما يكون مركز ثقل الجسم خارج مساحة القاعدة الحاملة له فإن الجسم ينغلب ص 86 سط 1 $4 = 1 \times 4$ (ج) أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية : 1) الكميات التي تحتاج في تحديدها إلى الاتجاه الذي تأخذه بالإضافة إلى العدد (الكميات المتجعت) ص14 سط 32 الذي يحدد مقدارها ووحدة القياس التي تميزها . 2) حركة جسم على مسار دائري حول مركز دوران ، مع المحافظة على مسافة (أكركة الدائرية) ص43 سط15 . هنه هنان 3) الموضع المتوسط لكتل جميع الجزيئات التي يتكون منها هذا الجسم . (مركز الكتلت) ص74سط 25

درجة السؤال الثاني 13

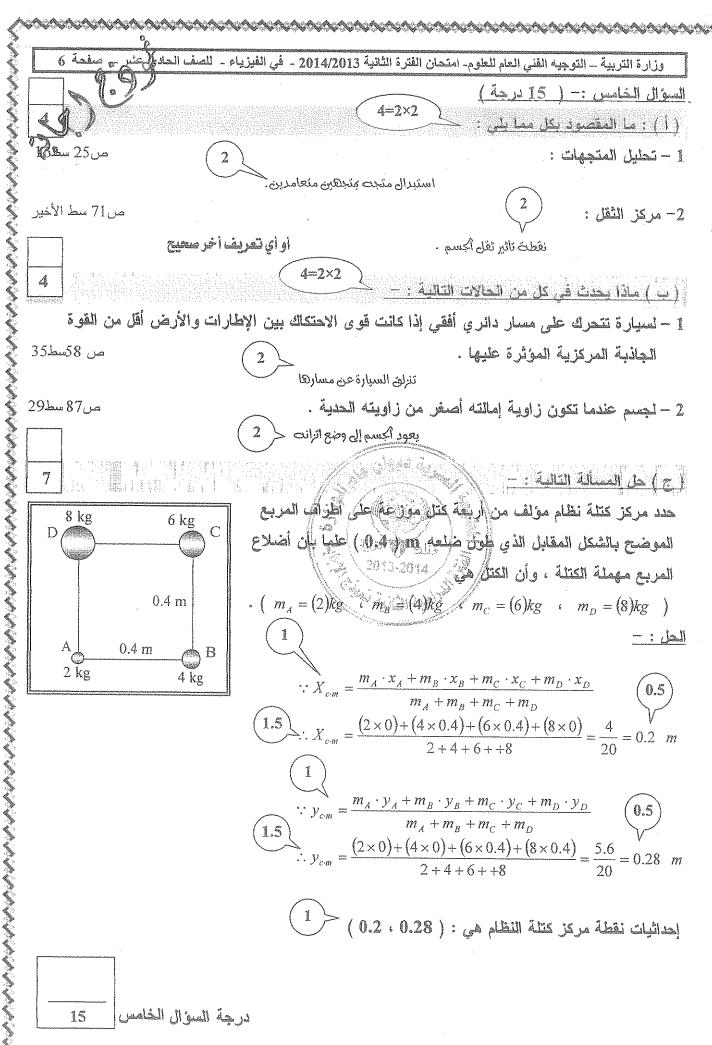
 $\theta_{\rm c}$ الزاوية أكرية $\theta_{\rm c}$ ص87سط 26

4) الزاوية التي يكون فيها مركز ثقل الجسم في أعلى نقطة .

ي اثر عندة 4	وزارة التربية - التوجيه الفني العام للعلوم- امتحان الفترة الثانية 2014/2013 - في الفيزياء - للصف الحاد
	القسم الثاني :
(1)	الأسلة القالية
<u>. i.i.</u>	* عدد أسئلة هذا القسم أربعة أسئلة ومطلوب الإجابة على ثلاثة أسئلة منها فذ
4	السؤال الثالث: - (15 درجة) (أ) عثل لكل مما بلي تعليلا علمها سليما : -
ص16 سط 22	1 - تسمى متجهات الإزاحة والسرعة المتجهة بالمتجهات الحرة .
	لأنت مكن نقلها من مكان لآخر بدون أن تتغير قيمتها أو اتجاهها
ص 75 سط 9	2 - وجود فرق بسيط بين مركز الكتلة ومركز الثقل في حالة الأجسام الكبيرة جدا .
العلوي منت	لأن قوى أكباذبيث على أكبرء السفلي القريب من سطح الأرض أكبر من القوى المؤثرة على أكبر،
مر22 سط13	(ب) اذكر العوامل التي يتوقف عليها كل معا للي (ب) اذكر العوامل التي يتوقف عليها كل معا للي (ب) القياسي لمتجهين . المناس
	I . مقدار كل من المنجهين ألم مقدار الراويت المحمورة بينه
مس 55 سط 31	2- القوة الجاذبة المركزية لجسم كتلته (m) في 2013 2014 كتاب
	1. السرعث الخطيث أو السرعث الزاويث
7	(ح) حل المسألة النائية : -
$\vec{B} = 15$ Unit	$(\vec{B}=15Unit\;)$ ، $(\vec{A}=20Unit\;)$ الشكل المقابل يمثل متجهين
	يحصران بينهما زاوية مقدارها (30°) أحسب كل مما يلي :
30°	$(\vec{A}+\vec{B})$ مقدار واتجاه -1
$\vec{A} = 20$ Uni	$R = \sqrt{A^2 + B^2 + 2AB\cos\theta} \qquad \qquad \textbf{0.5}$
	$R = \sqrt{(20)^2 + (15)^2 + 2 \times 20 \times 15\cos(30)} \Rightarrow \therefore R = 33.832 \ Unit$
в ч ч	$\sin \alpha = \frac{B \sin \theta}{R} \Rightarrow \therefore \alpha = \sin^{-1} \frac{15 \sin(30)}{33.832} \Rightarrow \alpha = 12.8^{\circ}$
	$\vec{A}.\vec{B} = AB\cos\theta = 20 \times 15 \times \cos(30) = 259.8 \ Unit^{2}$
	$\vec{A} \times \vec{B} = AB \sin \theta = 20 \times 15 \times \sin(30) = 150 Unit^2$
15	درجة السؤال الث

وزارة التربية - التوجيه الفني العام للعلوم - امتحان الفترة الثاتية 2014/2013 - في الفيزياء - للصف الحاني عشر - صفحة 5 (Lung 11) 11 (Lung - (21 Lung 11) (أ) : قارن سن كل مما يلى : ــ معادلة حساب مركبة الوزن بإلاكاه معادلة حساب مركية الوزن بالاتجاه وحه المقارنة الموازي لمستوي الحركة س28 العمودي على مستوى العركة عر28 $\mathcal{W}\sin\theta$ $W\cos heta$ التوازن المستقر الننوازن غير المستقر وجه المقارنة ص [9 سط 24 ص 91سط81 تسبب ارتفاعاً في مركز الثقل تسبب انخفاضا في مركز الثقل تأثير الإزاحة على مركز الثقل 4=2×2 (ب) على المحاور التالية ، أرضم العَتْحَنْيَاتُ أو الخطوط النيانية الدالة على المطلوب أسفل كل منها : (W) A 2013-201 العلاقة بين السرعة الزاوية (١٠٠٥) العلاقة بين السرعة الزاوية (00) وزاوية الدوران (θ) عند ثبات الزمن ص47سط6والزمن الدوري (T) ص50سط الأخير (ج) حل المسألة التالية : -جسم كتلته kg (0.5) يدور بعجلة زاوية منتظمة مقدارها rad/s² (8) حول دائرة نصف قطرها ص 52 m (6) من السكون ، فإذا كان زمن الحركة s (20) ... أحسب : 1 - الإزاهة الزاوية . (0.5) $\Delta \theta = \frac{1}{2} \theta'' t^2 + \omega_o t = \frac{1}{2} \times 8 \times (20)^2 + 0 \times 20 = 1600 \quad rad$ 2 - السرعة الزاوية . $\omega = \theta''t + \omega_o = 8 \times 20 + 0 = 160 \quad Rad/s$ 3 - عدد الدورات التي دارها الجسم . $\theta = 2\pi N \Rightarrow N = \frac{\theta}{2\pi} = \frac{1600}{2\pi} = 254.65$ rev **0.5** 15 درجة السؤال الرابع

CONTRACTOR CONTRACTOR



وزارة التربية - التوجيه الفني العام للعلوم- امتحان الفترة الثانية 2014/2013 - في الفيزياء - للصف الحادي 4=2×2 (١) فير ما بلي تقسير ا علميا دفيقا : 1 – عند وضع مخروط على أحد جوانبه لا يحدث ارتفاع لمركز ثقله أو انخفاض عند ازاحته في أي اللَّهِ ص 91سط و2 لأن المتروط يكون في حالث توازن محايد (متعادل) عر 92سط28 2- يقف برج الكويت شامخا غير قابل للسقوط. لأنت مِند في باطن الأرض للعد الذي يجعل مركز ثقلت يقع أسفل سطح الأرض كراس التطبيقات بشاط 3 ص 18 :/_46-2444 (44) من خلال دراستك لتحديد القوة المحافظة على الحركة الدائرية المنتظمة التى تتحركها السدادة المطاطية المبينة بالشكل المقابل ...المطلوب أجب عن ما يلي: 1 - أكتب أسم واتجاه القوة التي تجعل السدادة المطاطية تنحرك على المسار الدائري { بإهمال الاحتكاك } ؟ الحجة المسال القوة أكاذبت المركزيت أو (كالم) ﴿ أَوَ الْحَافِقَا عُوْمِرُ لِكَ كِتُ الدائريتُ 2 - ماذا يحدث للثقل المعلق عند/ إنقاص مَقَدَّار السَّرِّعَيَّة الْمَعْلِية السدادة المطاطية ؟ يندرك والقطاكو الاسفال -: احال السالة الثالث :-لاعب كرة طائرة رفع لزميلة الكرة لأعلى عند الشبكة وعندما كانت عند مستوى الحد العلوي للشبكة الذي يرتفع عن سطح الأرض m (2.5) قَدْفَهَا أَفْقِياً بسرعة مقدارها m/s (20) و بفرض عدم قدرة أي من لاعبي الفريق الفعم علمستها ... احسب: 1 - زمن وصول الكرة أرض ملعب الخصم . $y = v_o t + \frac{1}{2} g t^2 \Rightarrow 2.5 = 0 + \frac{1}{2} \times 10 \times t^2 \Rightarrow t = 0.7 \text{ s}$ (0.5) و (0.5) ك (0.5) ك (0.5) $\Delta X = x_x \quad t = 20 \quad \times \quad 0.7 \quad = \quad 14 \quad m$ أو أي حل أخر صحبح (0.5) . مقدار السرعة التي اصطدمت بها الكرة بالأرض (0.5) $v_x = v_{ox} = 20 \quad m/s \quad v_y = v_{oy} + g \cdot t \Rightarrow v_y = 0 + 10 \times 0.7 = 7 \quad m/s$ $v = \sqrt{(v_x)^2 + (v_y)^2} \implies v = \sqrt{(20)^2 + (7)^2} = \sqrt{449} = 21.189 \text{ m/s}$ در جة السؤال السادس 15 انتهت الأسئلت مع تمنياتنا للجميع بالتوفين

*********************************	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
- في الفيزياء للصف الحادي عشر علمي يُّ	وزارة التربية – منطقة الفروانية التعليمية –التوجيه الفني للعلوم – امتحان الفترة الاولى2016/2015
المجال الدراسي / الفيزياء	
3/ <u>cipiell</u>	وزارة التربية
~	الادارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية
الزمن / 60 دقيقة الث	التوجيه الفنى العام للعلوم
2016 - 2015	اختبار الفترة الدراسية الاولى للصف الحادي عشر للعام الدراسي
\$ \frac{1}{2}	القسم الأول: الاسنلة الموضوعية
	* resistant special special " " minimized & 1 " Q & 1 Added delical) continues and a second
	السوال الأول: (4x0.5=2)
	(أن) أكبت عم القوسين الانم أن المصطلع العلم الله على عليه على عارة م
()	1- المسافة الأقصر بين نقطة بداية الحركة ونقطة نهايتها.
()	2- عملية تركيب تتم فيها الاستعاضة عن متجهين أو أكثر بمتجه واحد .
	(ب) مُنع بين القوسين علاية (٧) أهام العيل و المحددة و علاية (×) إمام ال
المنشأ على المتجهين	1-() مقدار حاصل الضرب القياسي لمتجهين يُمثل بمساحة متوازي الأضلاع
	2 - () يكون مقدار محصلة متجهين متساويين مقداراً مساوية مقدار إحداهما
	إذا كاتت الزاوية المحصورة بينهما (120°)
رجة السؤال الأول 2	(1 m) - 4 m m di) et m
ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	
	السؤال الثاني :- (4x1=4)
	وصلع علاملة (١٠٠٠) في المراج الواقع أمام السب إجالة لكل من العبارات التا
$(\vec{h} = 6)N$	$(\bar{a}=10)N$ واحدة فقط من القيم التالية يستحيل أن تمثل محصلة متجهين (1
20 🗆	
هه (-2 <i>A</i>) هو	ي إذا كان الشكل المقابل يمثل المتجه (\overline{A}) ، فإن الشكل الصحيح الذي يمثل المتع
	Committee Commit
· ·	
t at an abd as	
محصلتهما بوحدة النبوتن تساوي	8 3) متجهان متساويان ومتوازيان حاصل ضربهما القياسي N (25) فإن مقدار
10 [0 صفر 5 0 55
المقابل تساوي:	4) تكون قيمة القوة (F) بوحدة النيوتن في الشكل
	F_{\nearrow} $F=?$ 10 \square
	c or GENERAL
	/ 40 □ 20 □
<u> </u>	60°
	$F_{\chi} = 5 N$
درجة السؤال الثاني 4	<u>I</u>
Terminal Columbia Commission Comm	
•	

القسم الثاني: الأسئلة المقالية

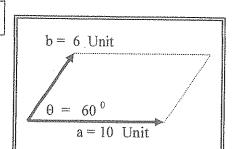


- يمكن نقل متجه الازاحة ولا يمكن نقل متجه القوة.
- الأفقي بزاوية (\square) عندما يقنف جسم بسرعة (V) تميل على الأفقي بزاوية \square فإن مركبة السرعة الرأسية له تتغير بإنتظام

2 - معادلة المسار

الشكل المقابل يمثل متجهان (\vec{b}) ، (\vec{b}) في مستوي أفقي واحد هو مستوي الصفحة والمطلوب أحسب:

I - مقدار محصلة المتجهين



2- مقدار حاصل الضرب العدى للمنجهين 0

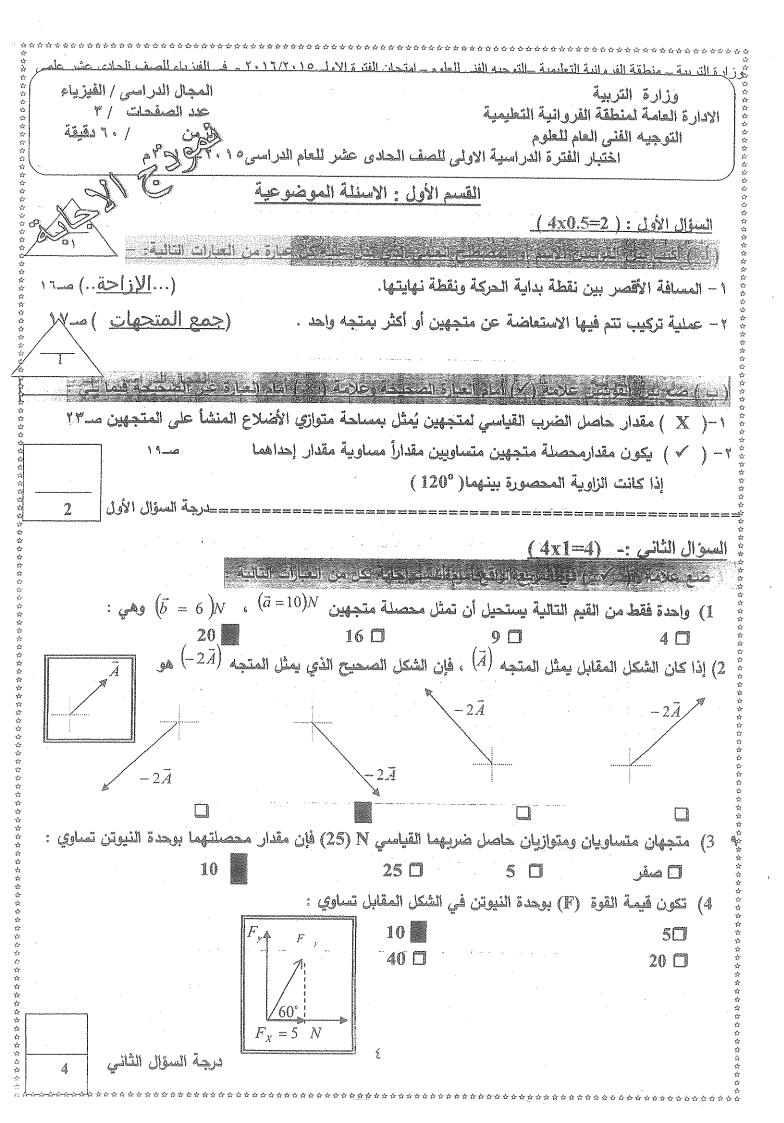
2
Ł

2

1.5

درجة السؤال الثالث

	وزارة التربية ــ منطقة الفروانية التعليمية ــالتوجيه الفني للعلوم ــ امتحان الغترة الاولى2015/2015 - في الفيزياء لله
***************************************	السوال الرابع:_
1	(2 imes 0.5 = 1) الدى التوامل التي يتوقف عليها كلامن (-1)
Ĭ.	المناف ال
	· Chima man - T
a n a v s v s o o a a a a a a a a b s s v	
	-2 - أقصى ارتفاع تبلغه قذيفة أطلقت بزاوية (\square) مع ا الأفقى.
* • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	L little Comment and the comment of
2	
250	وليد المقارتة المسادر الكليات العددة
	2.048
	التعريف
	مثال
de bestien bestie statele stat	
	$(2 \times 1 + 2) = \pi$ على الكلام (π) الكلام الكلام (π) الكلام الكلام (π)
2	
2	اطلقت قذيفة بسرعة مقدارها m/s (15) وبزاوية (60°) مع المحور الأفقى .
2	اطلقت قذيفة بسرعة مقدارها m/s (m/s) ويزاوية (m/s) مع المحور الأفقى . بإهمال مقاومة الهواء واعتبار عجلة الجاذبية الأرضية m/s^2 (m/s^2) . أحسب ما يلي :
2	اطلقت قذيفة بسرعة مقدارها m/s (15) وبزاوية (60°) مع المحور الأفقى .
2	اطلقت قذيفة بسرعة مقدارها m/s (m/s) ويزاوية (m/s) مع المحور الأفقى . بإهمال مقاومة الهواء واعتبار عجلة الجاذبية الأرضية m/s^2 (m/s^2) . أحسب ما يلي :
2	اطلقت قنيفة بسرعة مقدارها m/s (m/s) ويزاوية (m/s) مع المحور الأفقى . بإهمال مقاومة الهواء واعتبار عجلة الجانبية الأرضية m/s (m/s) . أحسب ما يلى : مقدار أقصى ارتفاع تبلغه القذيفة
2	اطلقت قذيفة بسرعة مقدارها m/s (m/s) ويزاوية (m/s) مع المحور الأفقى . بإهمال مقاومة الهواء واعتبار عجلة الجاذبية الأرضية m/s^2 (m/s^2) . أحسب ما يلي :
2	اطلقت قنيفة بسرعة مقدارها m/s (m/s) ويزاوية (m/s) مع المحور الأفقى . بإهمال مقاومة الهواء واعتبار عجلة الجانبية الأرضية m/s (m/s) . أحسب ما يلى : مقدار أقصى ارتفاع تبلغه القذيفة
2	اطلقت قنيفة بسرعة مقدارها m/s (m/s) ويزاوية (m/s) مع المحور الأفقى . بإهمال مقاومة الهواء واعتبار عجلة الجانبية الأرضية m/s (m/s) . أحسب ما يلى : مقدار أقصى ارتفاع تبلغه القذيفة
2	اطلقت قنيفة بسرعة مقدارها m/s (m/s) ويزاوية (m/s) مع المحور الأفقى . بإهمال مقاومة الهواء واعتبار عجلة الجانبية الأرضية m/s (m/s) . أحسب ما يلى : مقدار أقصى ارتفاع تبلغه القذيفة
	اطلقت قنيفة بسرعة مقدارها m/s (m/s) ويزاوية (m/s) مع المحور الأفقى . بإهمال مقاومة الهواء واعتبار عجلة الجانبية الأرضية m/s (m/s) . أحسب ما يلى : مقدار أقصى ارتفاع تبلغه القذيفة
	أطلقت قذيفة بسرعة مقدارها \$m/s (15) ويزاوية (60°) مع المحور الأفقي . بإهمال مقاومة الهواء واعتبار عجلة الجاذبية الأرضية 2/m/s (10) .أحسب ما يلي : مقدار أقصى ارتفاع تبلغه القذيفة
	أطلقت قذيفة بسرعة مقدارها m/s (15) وبزاوية (60°) مع المحور الأفقي . بإهمال مقاومة الهواء واعتبار عجلة الجاذبية الأرضية m/s² (10) .أحسب ما يلي : مقدار أقصى ارتفاع تبلغه القذيفة
	أطلقت قذيفة بسرعة مقدارها m/s (15) ويزاوية (60°) مع المحور الأفقي . بإهمال مقاومة الهواء واعتبار عجلة الجاذبية الأرضية m/s² (10) .أحسب ما يلي : مقدار أقصى ارتفاع تبلغه القذيفة - المدى الأفقى الذي تبلغه القذيفة - المدى الأفقى الذي تبلغه القذيفة - المدى الأفقى الذي تبلغه القذيفة الموال الرابعة الموال الموال الموال الرابعة الموال الموال الموال الرابعة الموال ا
	أطلقت قذيفة بسرعة مقدارها m/s (15) وبزاوية (60°) مع المحور الأفقي . بإهمال مقاومة الهواء واعتبار عجلة الجاذبية الأرضية m/s² (10) .أحسب ما يلي : مقدار أقصى ارتفاع تبلغه القذيفة
	أطلقت قذيفة بسرعة مقدارها m/s (15) ويزاوية (60°) مع المحور الأفقي . بإهمال مقاومة الهواء واعتبار عجلة الجاذبية الأرضية m/s² (10) .أحسب ما يلي : مقدار أقصى ارتفاع تبلغه القذيفة - المدى الأفقى الذي تبلغه القذيفة - المدى الأفقى الذي تبلغه القذيفة - المدى الأفقى الذي تبلغه القذيفة الموال الرابعة الموال الموال الموال الرابعة الموال الموال الموال الرابعة الموال ا



القسم الثاني: الأسنلة المقالية

السؤال انكانفيخ

) على لكل بشاكل عشاكل عشارة عشا هيمية المسكانية (1,5)=2x0.7/5

١ - يمكن نقل متجه الازاحة ولا يمكن نقل متجه القوة.

..... لأن متجه الإزاحة حر بينما متجه القوة مقيد بنقطة تأثير.......

المُقتى بعندما يقذف جسم بسرعة (V) تميل على الأفقي بزاوية (Θ) فإن مركبة السرعة الرأسية له تتغير بإنتظام لأنه وبالتالي يكتسب عجلة الجاذبيه التي تسبب تغيير سرعته بإنتظام مستسس

ر) ما، المقصود بكل ماه بلاغ - (2x0:75=1.5)

١- تطيل المتجهات هواستبدال متجه ما بمتجهين متعامدين يسميان مركبتي المتجه.... مـ٠٠

٣ – معادلة المسار. هي علاقة بين مركبة الحركة الأفقية ومركبة الحركة الرأسية خالية من متغير الزمن.. صـ٣٣. -

(3) حَلَ المسألية التالية $(2 = 1 \times 2)$

الشكل المقابل يمثل متجهان (\vec{b}) ، (\vec{b}) في مستوي الشكل المقابل يمثل مستوي الصفحة والمطلوب أحسب :

١ - مقدار محملة المتجهين .

$$b = 6 \text{ Unit}$$

$$\theta = 60^{\circ}$$

$$a = 10 \text{ Unit}$$

$$R = \sqrt{a^2 + b^2 + 2ab\cos\theta}$$

$$R = \sqrt{(10)^2 + (6)^2 + 2x10x6\cos 60}$$

R = 14unit

٢ - مقدار عاصل الضرب الإتجاهي للمتجهين

 $(\vec{a}x\vec{b}) = ab\sin\theta = 10x6\sin60 = 51.96unit$ 0.25

5

0.25

1.5

درجة السؤال الثالث

يُّوزارة التربية - منطقة الفروانية التعليمية التوجيه الفني للعلوم - امتحان الفترة الاولى٢٠١٦/٢٠١٥ - في الفيزياء للصف الحادي عشر علمي السؤال الرابع:-(١): أذكر القوامل التي ينافق عليها كلا من ٢- محملة متحين : مقدار الزاوية المحصورة بينهمامقدار كلا من المتجهين ٣- أقصى ارتفاع تبلغه قذيفة أطلقت بزاوية (\(\text{O} \) مع ا الأفقى يكتفى بإثنين فقط. زاوية الإطلاق - عجلةالجاذبية الأرضية م ...سرعة القذيفة الكتاف التحية الكماك العدية وچه المقارنة هي الكميات التيتحتاج في هي الكميات التي يكفي تحديدها الى الإتجاه الذي تتخذه لتحددها عدد بحدد بالإضافة الى العدد الذي يحدد مقدارها ووحدة فيزيائية مقدارها ووحدة القياس التي تمن هذا المقدار تميزها صـ٧١ 11/20 القوة أي مثال آخر الكتلة أو أى مثال آخر مثال (a) = 4 (a) (a) (a) (b) (b) (a) أطلقت قنيفة بسرعة مقدارها - 8/m (15) وبزاوية (60°) مع المحور الأفقى . بإهمال مقاومة الهواء واعتبار عجلة الجاذبية الأرضية 2 m/s (10) .أحسب ما يلي : ١ - مقدار أقصى ارتفاع تبلغه القذيفة $h_{\text{max}} = \frac{v_0^2 \sin^2 \theta}{2g} = \frac{(15)^2 \sin^2 60}{2x10} = 8.437m$ 0.25 = 0.25٢ - المدى الأفقى الذي تبلغه القنيفة $R = \frac{\overline{v_0^2} \sin 2\theta}{\sin 2\theta} = \frac{(15)^2 \sin(2X60)}{\sin(2X60)} = 19.4856m$ درجة السؤال الرابع انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا للحميم بالتوثق

زمن الإجابة : ساعة واحدة (٦٠ دقيقة)

الدرجة الكلية : (١٦) درجة

عد المفدات : (٣) مفدات مختلفات

وزارة التربية

الإدارة انعامة نمنطقة الفروانية التعليمية

التوجيه الفني للعلوم

امتمان الفترة الأولي في الفيزياء للمث الحادي عثير / العلمي

تأكد أن عدد صفحات الامتحان (٣) صفحات مختلفة عدا صفحة الفلاف والثوابت هذه.
 ملاحظات هامة:

- * إجابتك إجابتان مختلفتان نسؤال واحد تلغي درجة السؤال .
 - * الإجابة المشطوبة لا تصحح ولا تعطى أي درجة .
 - * يقع الامتحان في قسمين:

القسم الأولى: الأسئلة الموضوعية (٦ درجات)

ويشمل السؤالين الأول والثاني، والإجابة عنهما إجبارية.

القسم الثاثي: الأسئلة المقالية (١٠ درجات)

ويشمل السؤالين الثالث والرابع ، والإجابة عنهما إجبارية أيضاً.

حيثما لزم الأمر أعتبر

عجلة الجانبية الأرضية $(g) = 10 \text{ m/s}^2$

النسبة التقريبية π = 3.14

تمنياتنا للجميع بالتوفيق والنجاح

وزارة التربية - الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية - التوجيه القني للعوم - امتحان نهاية الفترة الأولى ١٠١٧/٢٠١٥ في الفيزياء
--

المجال الدراسي : الفيزيدك

الزمدي: ١٠ نقيقت

alsia (£): alsial 22s

امتصان النتسرة الدراسية الأولى الصف الصادي عشسر العلمس

العام الدراسي : ٢٠١٥ - ٢٠٠٢

وزارة التربية منطقة العاصمة التعليمية

التوجيه النني للعلصوم

القسم الأول : الأسئلة الموضوعية

* عدد أسئلة هذا القسم سؤالين والإجابة عليهما إجبارية.

السؤال الأولى:

terents

(أ) أكتب بين القوسين الاسم أو المطلح العلمي الذي ندل عليه كل عبارة من العبارات التالية :

٢- المسافة الأفقية التي تقطعها القذيفة بين نقطة الاطلاق ونقطة الوصول على
 الخط الأفقي المار بنقطة الاطلاق .

(ب) أكمل العبارات التالية بما نراه مناسباً علميا:

30° F

 $V_{\rm e} = 100$ مقدارها $V_{\rm e} = 100$ بواسطة حبل يميل بزاوية ($V_{\rm e} = 100$) كما بالشكل فان قيمة المركبة الأفقية التي تحرك العربة بوحدة النيوتن ($V_{\rm e} = 100$) نساوي ($V_{\rm e} = 100$) .

7- المحصول على أكبر مدى أفقي ممكن لقنيفة تطلق من مدفع ، يجب أن تكون زاوية القذف (θ) مع المحور الأفقي مساوية بالدرجات (.....) .

درجة السؤال الأول

2

صفحة (١)

وزارة التربية - الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية - التوجيه الفني للعلوم - امتحان نهاية الفترة الأولى ١٥/٢٠١٥ - ٢- في الفيزياء

السؤال الثاني:

: غيلية	عن العبارات	بع الواقع أمام أنسب إجابة لكل	Mi(V) in 1	ئني ما
		» رجه قویته ق	ى الكميات التالية كم	721-1
ذرة الهيدروجين	ais O		سعة خزان الماء	
م الريح على شجرة	ا قوة دف		زمن حصة دراسية	
وياً ، فتكون ازاحته المحصلة :	m (100) جن	m (80) شمالاً ، ثم سار مسافة	راكب دراجة مسافة	۳– سار
100) جنوباً) m 🔲		m (80) شمالاً	
رُ 20) جنوباً) m 🔲		m (180) جنوباً	
دلات الآتية غير صحيحة هي :	ور ، احدى المعا) كما هي موضحة في الشكل المجا	$(\overrightarrow{R},\overrightarrow{L},\overrightarrow{N})$ نجهات	٣- المن
		. <u>.</u>	$\vec{R} = \vec{N}$	
Ī		\overrightarrow{k}	$+\vec{L}+\vec{N}=\vec{L}$	100 mg/m
			$\vec{K} + \vec{N} = 0$	
			$\vec{R} = -\vec{N}$	
قنفه m/s (20) فان قيمتها لحظا	عثه الرأسية لحظة	 3) على الأفق فإذا كانت مركبة سر: 	10°) žialis auga (à 1ë — 5
, , ,		مساره بوهدة (m/s) تساوي :		
0 🗇	20 □	34.64 □		
		-	, ,	-

درجة السؤال الثاني

وزارة التربية – الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التطبعبة – التوجيه الفني للعلوم – امتحان نهاية الفترة الأولى ١٦/٢٠١٠ في الفيزياء
القسم الثاني : الأسئلة القالية
عال الثالث :
(أ) علل لكل مما يلي تعليلاً علمياً صحيفا:
- تكون محصلة متجهين أقل ما يمكن عندما تكون الزاوية بينهما (°180) .
- نگون محصله منجهین افل ما بمکن علاما ندون الزاویه بیدهما ر معهد)
00000000000000000000000000000000000000
- الحركة على المحور الأفقي لجسم مقذوف بانجاه يميل على الأفق بزاوية تكون منتظمة السرعة (بإهمال مقاومة الهواء).

(ب) ما القصود بكل مما يأتي :
- الازا <u>ح</u> ة :
- تحليل المتجهات :
ع) حل المسألة التالية : ع) حل المسألة التالية :
$\sqrt{2}$) m/s ويسرعة ابتدائية نساوي m/s ($\sqrt{2}$) ويسرعة ابتدائية نساوي m/s
و بإهمال مقاومة الهواء ، علماً بأن عبلة الجانبية الأرضية $g = 10 \text{ m/s}^2$. احسب :
١ - الزمن الذي تحتاجه الكرة للوصول الى أقصى ارتفاع .
١ - الرمن الذي تخليجة الدره تتوضيون التي الصلي الربياع .
method to the second of a
$h_{ m max}$ ارتفاع $h_{ m max}$) تصل اليه الكرة -7

درجة السؤال الثالث

غَترة الأولى ١٥ ، ٢ / ٢ ، ١ ، ٢ - في الغيزياء	قة العاصمة التعليمية - التوجيه القني للعوم - امتحان نهاية اا	وزارة التربية - الإدارة العامة لمنط
		السؤال الرابع :
	وتعانف عليها كل من :	(أ) - اذكر العوامل التي
		١- محصلة متجهين يحصران
0 0 0 11 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 * 0 *	
هواء وفي المكان الواحد .	للقت بزاوية 6 مع المحور الأفقي بإهمال مقاومة ال	ع المَّاهُ عَالَمُ السَّامُ عَالَمُ السَّامُ اللَّهِ عَالَمُ اللَّهِ عَالَمُ اللَّهِ اللَّهِ اللَّهِ
		man promiser (marched & march); (march 2)
P		80000000000000000000000000000000000000
2	da a d « o see, a	
	ين كل مما يلي حسب وجه القارنة الطلوب:	(به) قاري في الجدول التالي بـ
$\overrightarrow{F_1} imes \overrightarrow{F_2}$	$\overrightarrow{F_1}$. $\overrightarrow{F_2}$	وجه المقارنية
#1 ^ #2	F1. F2	
		العلاقة التي تحسب بها
°° e °°	27 28 20 20	
33	عنما تكون زاوية الإطلاق للقنيفة بالنسبة	وجمه المقارنية
بالنسبة الى المدور الأفقى تساوي صفراً	الى المحور الأفقى تساوي °90	
		شكل مسار القنبفة
		(ع) على السألة التالية:
2	بسما، $(\overrightarrow{F_1}, \overrightarrow{F_2})$ نائی پانگار نائی نائی نائی نائی نائی نائی نائی نائی	تؤثر على الطقة الموضحة في
	وَتُرَوَ عَلَى الْحَلَقَةُ مِستَخْدِما تَحْلِيلُ	
<u> </u>		التحهات .
$\overrightarrow{F_2} = 128 \text{N} \qquad \overrightarrow{30}^{\circ}$		
$\overrightarrow{F_2} = 128 \text{N} \stackrel{\text{Total N}}{\longrightarrow} 30^{\circ}$		
	->	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
	يُنْ عَلَى الطُّقِّة .	٢ – اتجاه القوق المحصلة المو
1		and the second of the second o
	0 C 0 C 2 C 0 9 S G C C C C C C C C C C C C C C C C C C	**************************
درجة السؤال الثالث		
5	انتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالتوفيق	
	صفحة (٤)	

وزارة التربية منطقة العاصمة التطيعية التوجيه الفني للطحوم

اعتمان النترة النراسية الأولى العنف المادي عشر العلمي العام الدراسي : ٢٠١٥ - ٢٠١٠

النبال الدراسي : ١٠ المستحدة الراسية المستحددة المستحددة المستحددة (١٠) مشالت المستحددة المستحدد المستحدد المستحددة المستحددة المستحددة المستحدد المستحدد المستحدد المستحددة المستحدد المستحدد المستحدد المستح

The same

ص 33

القسم الأول : الأسئلة الموضوفية

* عدد أسئلة هذا القسم سؤالين والإجابة عليهما إجبارية.

السؤال الأول :

(أ) أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية :

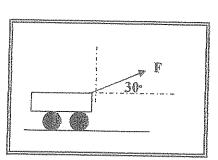
ص 14 من الكميات العديد مقدارها ، ووحدة فيزيائية تميز هذا المقدار . (الكميات العدية) (الكميات العدية)

٢- المسافة الأفقية التي تقطعها القذيفة بين نقطة الاطلاق ونقطة الوصول على
 الخط الأفقى المار بنقطة الاطلاق .

(نب) أكمل العبارات التالية بما تراه مناسباً علمياً:

ص 25

 (\vec{F}) مقدارها (\vec{F}) مقدارها (\vec{F}) مقدارها (\vec{F}) مقدارها (\vec{F}) بواسطة حبل يميل بزاوية (\vec{F}) كما بالشكل فان قيمة المركبة الأفقية التي تحرك العربة بوحدة النيوتن (\vec{F}) كما يساوي (\vec{F}) (\vec{F}) .



المدي

القنف ($ heta$) مع المحور الأققى	، يجب أن تكون زاوية	كن لقديفة تطلق من مدفع	مدى أفقي مم	٢- للحصول على أكبر
	33 من		. (45°	مساوية بالديجات (

نرجة السؤال الأول

2

مندة (١)

السؤال الثانون:

			· Parament Phil	
	: عن العبارات النالية :	في الحريج الهاقع أعام أنسب إجابة لكا	· (/) iske (
1.4	ا كتلة ذرة الهيدر	الية كمية متجهة هي :	احدى الكميات الت	
	√] قوة دفع الربح		لي سعة خزان ال و زمن حصة د	
) جنوبا	r (100) جنوباً ، فتكون ا 100) m □ (80) m □		- سار راکب دراجة ✓20) m □ (20) m □	
ص 19 تية غير صحيحة هي :	جاور ، احدى المعادلات الأ	$\overrightarrow{R} + \overrightarrow{L} + \overrightarrow{R} + \overrightarrow{R}$	(\vec{N}) المنجهات $(\vec{K} = \vec{N})$ \vec{N} $= \vec{L}$ \vec{N} $= \vec{N}$ $= \vec{N}$ $= \vec{N}$ $= \vec{N}$ $= \vec{N}$ $= \vec{N}$	
20) شان قيمتها لحظة منها لحظة على 33 مى 0 □ ✓	سرعته الرأسية لحظة قذفه 20 🗖	ية (30°) على الأفق فاذا كانت مركبة على مساره بوحدة (m/s) تساوي : 34.64		

درجة السؤال الثاني

		il:iiil pasil
11 25		: calâl Jigaal
		(أ) علل لكل مما يلي تعليلًا علميًا صحيفًا:
من 17	(0.75) · (180°) Ly	١- تكون محصلة متجهين أقل ما يمكن عندما تكون الزاوية بين
	قيم تكون قيمة المحصلة هي الفرق بينهما	عندما يكون المتجهان في اتجاهين متعاكسين وعلى خط مست
ص 30		
مقاومة الهواء)	الأَقِق بزاوية تكون منتظمة السرعة (بإهمال ه	٧- الحركة على المحور الأفقي نجسم مقذوف باتجاه يميل على
نها على المحور	عجلة أفقية ، لذا سرعتها الأفقية ثابتة وحركة	وذلك لعدم وجود قوة أفقية تؤثر على الجسم يعني عدم وجود
	0.75	الأققى بسرعة منتظمة .
1.5		
J. 0 %/	_	(ب) ما التمود بكر مما يأتي :
ص 16	0.75	
	بن نقطة النداية الى نقطة النهاية .	 ١- الازاحة: المسافة الأقصر بين نقطة بداية الحركة ونقطة نهايتها ، وباتجاه ،
	0.75	
هين ويكون متحد	يث المنحه المراد تحليله محصلة هذين المتج	 ٢ - تحليل المتجهات : استبدال متجه ما بمتجهين متعامدين يسميان مركبتي المتجه ، بد
ص 25		
		معهما في نقطة البداية ،
2		
(51	12) m/s ويسرعة ايتدائية تساوى 45	(ع) على المسألة القالية : قذفت كرة باتجاه يصنع مع المستوى الأفقي زاوية مقدارها (°
	$: = 10 \text{ m/s}^2$	و بإهمال مقاومة الهواء ، علماً بأن عجلة الجانبية الأرضية
ڪن 35	0.25	و بإهمان معاويت مهار و الكرة للوصول الى أقصى ارتفاع .
	$f = \frac{v_{\circ} \sin \theta}{1 - \frac{1}{2}} = \frac{5\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sin 45}{10} = 5 \text{constant}$
	g	0.25
0.25	0.25	 ٢- أقصى ارتفاع (h_{max}) تصل البه الكرة .
6.40		A
	$h_{max} = \frac{v \cdot \sin^2 \theta}{2 g} = \frac{5}{2}$	$\frac{\sqrt{2} \)^2 \sin^2 45}{2 \times 10} = 1.25 \ m$
	يرجة السؤال الثالث	0.25
5	CII Months [Mary] Jul	
I.	1 (7)	

0.5

18 می 18

عس 33

السؤال الرابح :

(أ) - اذكر الحوامل التي يتوقف عليها كل من:

- ١- محصلة متجهين يحصران بينهما زاوية 0 .
- مقدار كل من المتجهين الزاوية بينهما

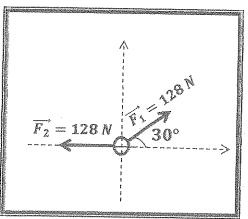
٧- أقصى ارتفاع تبلغه قذيفة أطلقت بزاوية 6 مع المحور الأفقى بإهمال مقاومة الهواء وفي المكان الواحد .

- السرعة الابتدائية (سرعة القذف) - زاوية الاطلاق (زاوية القذف) -

: 6	ين كل مما يلي هسب وجه القارنة الطوب	(ب) لارن في الخول الخالي ا
2 $\overrightarrow{F_1} \times \overrightarrow{F_2}$ 23 \longrightarrow	$\overrightarrow{F_1}$. $\overrightarrow{F_2}$ 22 \sim	ا وجه المقارنة
$\overrightarrow{F_1}$. $\overrightarrow{F_2} = F_1 \cdot F_2 \sin \theta$	$\overrightarrow{F_1}$. $\overrightarrow{F_2} = F_1 \cdot F_2 \cos \theta$	العلاقة التي تحسب بها
عنما تكون زاوية الاطلاق للقنيفة	عنما تكون زاوية الإطلاق للقذيقة بالتسبة	وجبه المقارنية
بالنسبة الى المحور الأفقي تساوي صفراً	الي المحور الأفقي تساوي °90	
33 نصف قطع مكافئ	خطأ رأسياً ص	شكل مسار القنيفة

(5) كا العالة العالية :

: نوثر على الطقة الموضحة في الشكل المقابل قوتان ($\overline{F_1}$, $\overline{F_2}$) ، احسب



الحلقة مستشما تطيل	مقدار محملة القوى المؤثرة على	-1
0.5	(0.5) . « (c) . (c	
F_{y}	F_{χ}	
$128 \sin 30 = 64 N$	128 cos 30 = 110.85 N	F
0	- 128	F_2
64	-17 N	F_R
processor de la constitución de	- Lander - Company - Compa	

 $F_R = \sqrt{F_x^2 + F_y^2} = \sqrt{(-17)^2 + 64^2} = 66.2 N$

درجة السؤال الرابع _____

٧- اتجاه القوة المحصلة المؤثرة على الطقة . ٢

$$0.25 \tan \theta = \frac{F_y}{F_x} = \frac{64}{-17} = -3.765$$

X مع محور X السالب أي 104.87 مع محور X الموجب =-75.12

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالتوفيق صفحة (٤)

		······································			
2016 / 2015	العام الدراسي	ž	أتكبل التعليميا	ة العامة لمنطقة ما الرك	الإدار
،: 60 دقيقة	فيزياء الزمز	تحان الفترة الدراسية الأولى – ا	التربية الم	الشؤون التعليمية	إدارة
لأوراق (3)	1 770	الصف الحادي عشر الثانوي	التعليدة	يه الفني للطنوخة وبارك الك	
	رفاك	الأول– الأسئلة الموضوعية (6) د	Crist sales	الكر خيان الكر	***************************************
				: 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	السؤا
í án	لية: [2×5.0 = 1در	ذي تدل عليه كلٍ من العبارات التا	ظلی العلمي ال	بين القوسين الاسم أو الم	<u> </u>
•	له البداية	ونقطة نهايتها وباتجاه من نقد	بداية الحركة	سافة الأقصر بين نقطة	1-1
***************************************)			ي نقطة النهاية .	mil.
	ر الزمن	الحركة الرأسية خالية من متغي	لأققية ومركبة	قة بين مركبة الحركة ا	2-علا
		ما مع المحور الأققي.	دائية وبزلوية	نذيفة أظلقت بسرعة ابتا	åt
ايلى :[1=0.5 ×2]	فير الصميحة في كل مع	حيحة ، وعلامة (X) أمام العبارة ا	مام العبارة الد	بين القوسين ملامة (🗸) أ	لبا) أنع
10N 5N	/	الموضحين في الشكل يساوي	$(\overrightarrow{B},\overrightarrow{A})$ پین) حاصل جمع المتجع) .1
\vec{B} \vec{A}	Ç	جه ما يميل على المحور الأفق	بة الرأسية لمد) يكون مقدار المرك) .2
	Secretaria de la companya de la comp	0	لمتجه نفسه	أصغر من مقدار ال	
2				ال الثاني :	السؤ
(4=1:	<u>×4): لغالبة</u>	عحیدة لنکمل بھا کل من کلُ ا	لأنحب إجابة (عة (٧) في المربع القابل	في علا
				اوی أي متجهين إذا كار	
مقدار فقط.	no. įų	لباية . كا موضع النا	🛭 موضع ا	المقدار و الاتجاه .	
(20) شمالاً , فإذا	ا بسرعة km /h	مالاً في اتجاه الرياح التي تهب	ے (100) k	ر طائرة ببسرعة m /h	2. تطير
بالشكل المجاور فإن	بنفس السرعة كما) وحلقت بعكس اتجاه الرياح و	ئل حرف (U)	تدارت الطائرة على شك	أنيد
				علة سرعتها بالنسبة ا	
				(80) باتجاه الشمال	
240 W) (80) باتجاه الجنوب	
	60°) كما بالشكل	ز) بواسطة حبل يميل بزاوية (` '	
60°		قَوةَ التي تحرك العربة بوحدة (
		·	50 Q	25	
			200 □	100	
ىي تكون :	له على المحور الرأ	وية مع الأفقي فإن حركة مسق			
	VIII-P		م بايعيا ت	بسرعة منتظمة .	
			م بند	بعطة متزايدة .	
		- Annualities Vallenisse		o to total Joseph "building	Constant of the Constant of th

	a - 4
المف العادي عشر العُقِلِيّ - مُتَعَدِّدُ المُعَلِّينَ - مُتَعَدُّ المُعَلِّينَ المُعَلِّمِينَ المُعَلِّمِينَ المُعَلِّمِينَ المُعَلِّمِينَ المُعْلِمِينَ المُعْ	منطقة مبارك الكبير التعليمية - التوجيه القني للعلوم - امتحان فيزياء الفترة الأولى 2016/2015-
Talais and the same of the sam	ः दंगीं । विद्या
منطقة مبارك الكبير انتعل التوجيعة الفنسي للطعي	أ) طل كا يلي تعليلاً علمياً دقيتاً: (2× 0.75 = 1.5 درجة)
generalitä (generali a	. \overline{F} يمكن نقل متجه الإزاحة \overline{x} ، بينما لا يمكن نقل متجه القوة
ية (45°) على المحور الأفقي.	 تتساوى المركبة الأفقية لمتجه مع المركبة الرأسية له عندما يميل المتجه بزاو
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 6 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
	> 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
	ب) ما المتصود بكل مما يلي : (× 2× 0.75 = 1.5 درجة)
	الكميات المتجهة :
9 9 9 9 8 9 8 9 8 9 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9	: خيت المتد
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
	ج) هل المنالة القالية : (درجتان)
زلوية 60 ⁰ وتؤثران في جسم	قوتان $\overrightarrow{F_2}$, $\overrightarrow{F_2}$ مقدارهما N (10) ، على التوالي تحصران بينهما ة
	نقطي , المطلوب _ احسب :
·	1- مقدار المحصلة:
	. F_{I} و الزاوية التي تصنعها المحصلة مع القوة -2
	# \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$
0 5 4 0 9 5 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	
\$ 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	a o a o o a a o o a a o o o o o a a o o o o o a o

منطقة مبارك الكبير التعليمية - التوجيه الفني للطوم - امتحان فيزياع الفترة الأولى 2016/2015 - الصف الحادي عشر البطيم السؤال الرابع: منطاة ببارك الكيين التطهيية

أ) اشرح ماذا يعدث في كل من العالات التالية : ($2 \times 0.5 = 1$ درجة)

المتوجيدة الفضي المتليع التشايع		= 1 درجة)	= 0.5 ×2	<u> الخالية :</u> (من الحالات	دث في كل	۽ مادا پھ	
• •	ع المحور الأفقي.	التي يمنعها م	ة الزاه يـــ	د د د د د د د د د د د د د د د د د د د	الأَفْقَيةُ لَمِنَّ	المركبة	المقدار	- Personal P
	75		*****	1944	os		<i>J</i>	V.M.

2. عند اطلاق جسم بسرعة مناسبة تجعله كمقذوف أفقي بعيد المدى يسقط أو يدور حول الأرض.

+) - أكمل جدول القارنة التالي حسب الطلوب : ($2 \times 1 = 2$ درجة)

مقدار واتجاه حاصل الضرب $\overline{V_1} imes \overline{V_2}$ الاتجاهي	متجه \overrightarrow{V} سِياوي مجموع المتجهين $\overrightarrow{V_1}$	وجه المقارنة
$\overline{V_2}$		
$\overline{V_1}$	$\overline{V_2}$	مطلوب رسم
المركبة الرأسية	المركبة الأفقية	وجه المقارنة
		(F=15N,30°)

(درجنان) (درجنان)

أطلقت قنيفة بزاوية ($v_0=20$) مع المحور الأفقي من النقطة ($v_0=20$) بسرعة ابتدائية ($v_0=20$) , بإهمال : المطلوب واعتبار عجلة الجاذبية الأرضية $g=10m/s^2$ المطلوب احسب

1- الزمن المستفرق لوصول القنيفة إلى سطح الأرض.

2- المدي الأقفي للقنيفة .

	The state of the s		
	العام الدراسي 2015 / 2016	قيميلغتا	الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبيرا
	وَزَارِةِ الْمُؤْمِدُ وَمُوادِةً الْمُؤْمِدُ وَمُوادِةً الْمُؤْمِدُ وَمُؤْمِدُ وَمُؤْمِدُ وَمُؤْمِدُ	امتحان الفترة الدراسية الأولى - فيزياء	إدارة الشؤون التعليمية
	(3)	الصف الحادي عشر الثانوي	التوجيه الفني للعلوم
	القوطيسة الفلس الكليد المتطبعية القوطيعية المتطبعية المفاسوم	النَّسَمِ الْأَوْلِ الْأُسِكَةُ الْكُوضُوعِيةُ (6) فَرَجُّكَ	
	المفاعل المنابعة المنافعين المنافعة الم		السؤال الأولى:
		ىلمى الذي تقل عليه ش من القباراك العالية: [٢	أراكتب بدر القوسن الاسم أو المطلح الد
	A Company of the Comp	الحركة منقطة تعانيها وباتحاه من نقطه البلا	1-المسافة الأقصر بين نقطة بداية
	(····		الله عَلَمُهُ النَّهَابُ عَلَيْهِ اللَّهِ عَلَيْهُ النَّهَابُ اللَّهُ اللَّهِ اللَّهَابُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّه
	ن د د د د د د د د د د د د د د د د د د د	ومركبة الحركة الرأسية خالية من متغير الزم	2- علاقة بين مركبة الجركة الأفقية
	(33 00	والمدية ما مع المحود الأقتى .	e distributed de la destructura de la companya de l
	[1=0.5 x2]: يا له لي الم	سارة الصحيحة ، وعلامة (X) أمام العبارة خير الغ	Makel
	10 N 5 N 170°. (4	$B_{r}A$) الموضعين في الشكل بساوي ($B_{r}A$	ار x) حاصل جمع الشهينا ال
P. Percentago		سية لمتجه قا يميل على المحور الأفقي	2. (١/) يكون مقدار المركبة الرأ
TTTO Septimizare	2500	4 4 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	اصغر من مقدال المتجه
Spirite Services	2		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
	(4=1×4): Libil a	ع إطابة صيحة المجال على من كل العبارا	ضع علامة (٧) في المربع القابل لأنست
	16 07	انسانا	ا بسادی آی متحهین إذا کان لهه
1.	. المقدار فقط .		FT 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
Fe Tr	(20) km /h 4c)		
-	السفه يم نايتي العضود وا	ف (U) وحلق بعس المنازيع و المه	استدارت الطائرة على شكل ها
***************************************	17,3%	ں بوحدۃ (km/h) تساقی :	محصلة سرعتها بالنسبة للأرف
The second second] (120) بالجاه الشمال	Q (80) باتجاه الشمال
		٣ (١٥٨) باتجاه الجنوب	The state of the s
	ا الشكال العربية (العربية الع	N (200) بواسطة حبل بعيل بزاويه #600 N	Willia soa a college
Malani		المُقِيلَةُ لِللهُ وَ اللَّهِ يُعَرِفُ العَرِيُّ الْحُرِيُّ الْحُدِّ / "	المحامد فان مقدار المركبة
	25 W	50 C	
		200 €	
St. St.	على المحور الرأسي تكون :	و يصنع زاوية مع الأفقي فإن حركة مسقطه	
The state of the s	3100	عا بعجلة منتظمة .	ه. إذا قدم جسم إلى مع . 4 [] بسرعة منتظمة .
ST. COLORS	4	. عملة متناقعة	A to make

منطقة مبارك الكبير التعليمية - التوجيه الفلى للعلوم - امتحان فيزياء الفترة الأوليُّ السؤال الثالث : منتقة بالقالكبير التعليمية الترجيع الشمي للطموم أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً: (x 2 0.75 = 5.1 درجة) . \overline{F} يمكن نقل متجه الإزاحة \widehat{x} ، بينما لا يمكن نقل متجه القوة .1 ight live in it is bein bein a sella in is is 2. تتساوى المركبة الأفقية لمتجه مع المركبة الرأسية له عندما يميل المتجه بزاوية (°45) على المحور الأفقي . Ay = A SiND (Az = A CASO AILES Sinys = Cosys = o. Icis) بى ما القصود حكل مما يلي : (2× 0.75 = 1.5 درجة) 1- الكميات المحجة : (سجتان) على المعالمة القالمية : (سجتان) حصران بنِيْتُهُمَّا زاوية 600 وتؤثران في جسم F_{2} مقدارهما F_{2} ، $\overline{F_{1}}$ ، فوتان $\overline{F_{2}}$ ، $\overline{F_{2}}$ ، خوتان نقطي , المطلوب _ احسب : 1800 I- مقدار المحصلة: 110 4. 616 + 21×10×15×Co> 60= 21.79 N - الزاوية التي تصنعها المحصلة مع القوة .F. الزاوية التي تصنعها المحصلة مع القوة .F. الزاوية التي تصنعها المحصلة عم القوة .F. 21.79

لى 2016/2015 - المعلق عثير الطبي - صفحة 3	للعلوم - امتحال فيزياع اللترة الأو	منطقة مبارك الكبير التعليمية - التوجيه القني
		السؤال الرابع:
منعلقة مبارك الكبير الذوليمية	(أولا 1 = 0.5 × 2) : أولان	أ) اشرح ماذا يحدث في كل من الخالات الـ
الترجيمة الفني الطبعة التطبية		The server contains any opposit
ها مع المحور الأققي .	م بزيادة الزاوية التي يمسع	 المقدار المركبة الأفقية لمتجا
	1	in dit. web. list
بعيد المدى يسقط أو يدور حول الأرض .	اسية تجعله كمتنوف أفتي	2. عند اطلاق جسم بسرعة منا
35 CP . CP . []	- S. List. J. Course.	Alin, s. Lens
		r day
	الملاوات (2 × 1 = 2 درجة)	ب) - أكمل جدول القارنة التألُّ هست
تجهين مقدار وإتجاه حاصل الضرب	all Esama (Solmy V amin	وجه المقارنة من
$2 30^{\circ}$ $V_1 \times V_2$ ها الاتجامي 18 ر		
(F) V2	1 / 2	5106756" 210)
	Vz. William V	
(E) - LEW (E)		مطلوب رسم
	Vi	
المركبة الرأسية 2500	المركبة الاققية	10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 +
The second secon	Marie Contraction and Advisory of the Contraction o	وجه المقارنة
Fy=15×Sin30=7.5	x Co>30 = 12 99	$(\overrightarrow{F}=15N,30^{\circ})$
		The state of the s
		في على المعلَّلة المثلثة: (يرجنان) ال
0,0 ماليعة التدالية (v-=20m/s) . ياهمال	محور الأققي من النقطة ﴿	اطلقت قنيفة بزاوية (°60) مع ال
	= LUm/s² عند الأرضية	مقامية العواء واعتبار عملة المعاذ
y1	القَدْيِفَةُ إِلَى سَطَّى الأَرْفِينَ ۗ	1- الزمن المستغرق لوصول
100	V-Vav 0-17.32	E 1
	The commence of the commence o	ا- الزمن المستغرق اوصول - الزمن المستغرق اوصول - کی از کی کی از کی کی از کی کی از کی کی کی از کی
o x c t	- 2 × 1.721 - 3.4	64.5/ ×x.=.205in60=17.
2008		04.5.1
		· 2- المدى الأفقي للقنيفة .
E	l .	
X = V = 10. x 3.	464.=34.264	
	al CY	
() we do st		10 m (8
	And the second section is a second se	
	3	

.

العام الدراسي: ١٥٠٠/٢٠٠٦م

الزمدن : 60 دنية

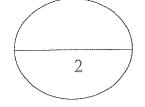
عدد الأوراق (٤)

اختبار الفترة الاولى الصف: الحادي عشر العلمي المجال الدراسي : الفيزياء

وزارة التربية الإهراء التعليمية التعليمية التعليمية التعليمية التعليمية التعليمية التعليم

السؤال الأول: (2 درجة)

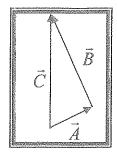
$\frac{1}{2}$ بارة من العبارات التالية $\frac{1}{2}$ الرجة $\frac{1}{2}$	(أ) اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل ع
()	١ – عملية تتم فيها الاستعاضة عن متجهين أو أكثر بمتجه واحد.
()	 ٢- علاقة بين مركبة الحركة الأفقية ومركبة الحركة الرأسية خالية من متغير الزمن .
(1 = 2 x 0.5 درجة)	(ب) أكمل العبارات التالية بما يناسيها من الكلمات:
2ور ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	١- حركة القنيفه حركة مركبه من حركتين احدهماحركة منتظمة العجلة على المح
بالدرجات) تساوي	٣ - تكون محصلة متجهين أكبر ما يمكن عندما تكون الزاوية المحصورة بينهما (
	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0



$(24 + 4 \times 1)$

السؤال الثاني:

ضع علامة (٧) أمام الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية :



١- الشكل المقابل يمثل مثلث متجهات ، والمعادلة التي تصف العلاقة الصحيحة بين هذه

 $\vec{A} + \vec{B} = \vec{C} \square$

 $A+C=B\square$

 $\vec{A} \cdot \vec{B} = \vec{C}$

 $\vec{A} \times \vec{B} = \vec{C} \square$

: وهي $(\bar{b}=10)N$ ، $(\bar{a}=12)N$ وهي -7

18 □

22

 $24 \square$

 $2\Box$

المتجهات هي:

٣- أطلقت قذيفتان بسرعة ابتدائية متساوية ، الأولى بزاوية (°40) والثانية بزاوية (°70) فتكون المركبة

الرأسية لسرعة القذيفة الأولى:

🗖 مساوية المركبة الرأسية لسرعة القذيفة الثانية. 💎 🗖 مثلى المركبة الرأسية لسرعة القذيفة الثانية.

🗖 أكبر من المركبة الرأسية لسرعة القنيفة الثانية . 🌐 أصغر من المركبة الرأسية لسرعة القذيفة الثانية.

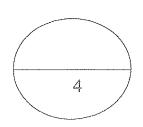
٤ - إذا كانت زاوية الاطلاق لقنيفة تساوى صفرا فيكون المسار:

🗖 على شكل قطع مكافئ

🗖 على شكل نصف قطع مكافئ

🗖 على شكل خط مستقيم

🗖 على شكل مسار دائري

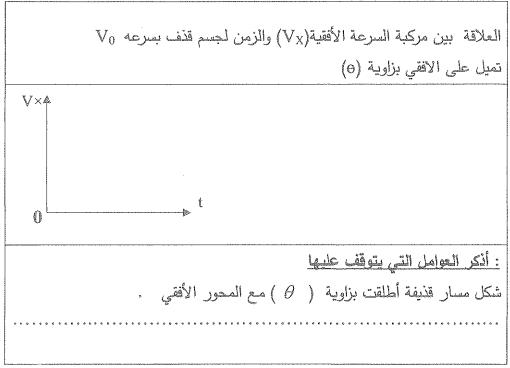


(تالی ال	السؤال الثالث :
(مَدِية) 1.5 = 2 x 0.75	(أ) علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا:
	١ - تعتبر الازاحة متجه حر بينما القوة متجه مقيد
	8 I A II 4 C O 4 P C 4 C C 9 D B B B B B B B B B B B B B B B B B B
4 D T C C C C C C C C C C C C C C C C C C	
هود هي نفسها التي تكتسبها أثناء الهبوط .	٢- بإهمال الاحتكاك فانالسرعة التي تفقدها القذيفة أثناء الص
***************************************	***************************************
N 0 0 1 1 1 0 0 1 1 1 1 1 0 0 1 1 1 1 1	
(1.5 = 2 x 0.75 درجه)	(ب) ما المقصود بكل من :
(-5-200 2 12 0070)	
	(310)-1
	No.

	٢ تحليل المتجه
PC 0 4 5 6 1 4 7 5 5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 7 7 7 9 9 9 9 9 9 9	***************************************
	(جات) عسال <u>ة:</u> (جات) عسال <u>ة:</u>
$\vdots \dots, \left(v_y = 8 \ Unit\right) \left(v_x = 0\right)$	ج) إذا كانت المركبتين المتعامدتين لمتجه ما
	١ – مقدار المتجه .
•••••	
	٢- الزاوية التي يصنعها المتجه مع المركبة الأفقية.

5	
` <i>_</i>	

المعوال الرابع (أ) ارسم على المحاور المنحنيات أو الخطوط البيانية الدالة على كل مما يلي (0.5 × 2 = 1 درجة)



(2 = 2 x 1)

(ب) قارن بین کل مما یأتی:

الضرب الانجاهي	الضرب القياسي	وجه المقارنة
Accessed States and Accessed Acce		نوع الكمية الناتجة
الكميات العدبية	الكميات المتجهه	وجه المقارنة
COMPANIES TO THE STATE OF THE S		ما يلزم لتعيينها

(2 = 1 x 2 لرجة)

قنف جسم من سطح الأرض بسرعة ابتدائية (40) وبزاوية اطلاق (50^0) مع المحور الافقي وبإهمال مقاومة الهواء ((اعتبر عجلة الجاذبية g=10m/s²)) احسب:

	Items liable	ا - اقصىي اربقاع يصل له
. ,		e
	0	

٢- المدى الذي تبلغه القنيفة عندما تصل لسطح الأرض

5

العام الدراسي: ١٥٠١/٢٠١٥

الزمين : 60 دقيقة

عدد الأوراق (٤)

اختبار الفترة الاولى الصف: الحادي عشر العلمي المجال الدراسي: الفيزياء وزارة التربية الإدارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية التعليمية التعليمية التعليمية التوجيه الفني للعلوم

السؤال الأول: (2 لرحة)

ن التب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التائية : $1 = 2 \times 0.5$)

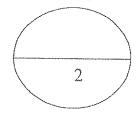
١- عملية تتم فيها الاستعاضة عن متجهين أو أكثر بمتجه واحد (تركيب او جمع التجمات) ص١٧

٢- علاقة بين مركبة الحركة الأفقية ومركبة الحركة الرأسية خالية من متغير
 الزمن .

(2 x 0.5 درجة)

(ب) أكمل العبارات التالية بما يناسبها من الكلمات:

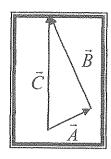
۱- حركة القذيفه حركة مركبه من حركتين احدهما حركة منتظمة العجلة الطحالة المحور الرأسي ص ٣١ ٢ - تكون محصلة متجهين أكبر ما يمكن عندما تكون الزاوية المحصورة بينهما (بالدرجات) تساوي صغر ص ١٧٠



$(ci)4 = 4 \times 1$

السؤال الثاني:

ضع علامة (٧) أمام الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية :



1- الشكل المقابل يمثل مثلث متجهات ، والمعادلة التي تصف العلاقة الصحيحة بين هذه المتجهات هي : ص١٩٥

 $\vec{A} + \vec{B} = \vec{C}$

 $A+C=B\square$

 $\vec{A} \cdot \vec{B} = \vec{C}$

 $\vec{A} \times \vec{B} = \vec{C} \square$

۱۸ واحدة فقط من القيم التالية يستحيل أن تمثل محصلة متجهين $(\bar{a}=12)N$ ، $(\bar{a}=12)N$ وهي -7

18 □

22 🗖

24 🗖

2 🗇

٣- أطلقت قذيفتان بسرعة ابتدائية متسالوية ، الأولى بزاوية (40) والثانية بزاوية (70) فتكون المركبة

ص ۳۶ الفل ۳۰ الشكل ۳۰

الرأسية لسرعة القذيفة الأولى:

مثلي المركية الرأسية لسرعة القنيفة الثانية.

مساوية المركبة الرأسية لسرعة القنيفة الثانية.

المنافر من المركبة الرأسية لسرعة القنيفة الثانية.

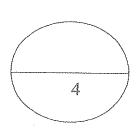
أكبر من المركبة الرأسية لسرعة القذيفة الثانية .

٤ - اذا كانت زاوية الاطلاق لقذيفة تساوي <u>صفرا</u> فيكون المسار: طَنْ ٣٣ سطر ١٥ عَنْهُمُوا اللهِ
🗖 على شكل قطع مكافئ

■ على شكل نصف قطع مكافئ

🗖 على شكل خط مستقيم

🗖 على شكل مسار دائري



السؤال الثالث :

(أ) علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا : 1.5 = 2 x 0.75)

١- تعتبر الازاحة متجه حر بينما القوة متجه مقيد

لان الازاحة غير مقيدة بنقطة تأثير اما القوة مقيدة بنقطة تأثير ص١٦ (0.75)درجه

٢- باهمال الاحتكاك فإن السرعة التي تفقدها القذيفة أثناء الصعود هي نفسها التي تكتسبها أثناء الهبوط .
 لان عجلة التباطؤ عند الصعود لأعلى تساوي عجلة التسارع عند الهبوط لأسفل ص٣٥ (0.75)درجه

(بـ) ما المقصوف لكل من : (عـ 1.5 = 2 x 0.75)

۱-المدی ص ۲۳ الله (0.75)درجه

هو السافة الانفية التي تقطعها القلايقة بين نقطة الاطلاق ونقطة الوصول على الخط الافقي الار بنقطة الاطلاق

٢- تحليل المتجه ص ٢٥

هو استبدال متجه ما بمتجهين متعامدين يسميان مركبتي المتجه بديث يمثل المتجه المراد تدليله محصلة التجهين ويكون متحدا معهما في نقطة البدايه

نجور المسالة: (المسالة: عمد المسالة: عمد المسالة: عمد المسالة: عمد المسالة: عمد المسالة: عمد المسالة
: ج $v_x = 6$ $v_y = 8$ $v_y = 8$

 $\left(\begin{array}{c} rac{1}{2} \end{array}\right)$ – مقدار المتجه .

 $V_{R} = \sqrt{8^2 + 6^2} = 10 \text{ Unit}$

الزاوية التي يصنعها المتجه مع المركبة الأفقية . - 3

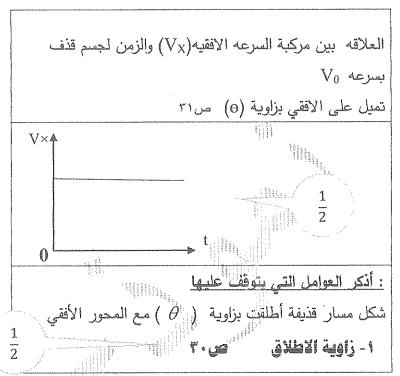
$$\sin \alpha = \frac{v_y \sin \theta}{V_R}$$

$$\sin \alpha = \frac{8 \times \sin 90}{10} = 0.8$$

$$\alpha = 53.13^0$$

 $\frac{1}{2}$

السؤال الرابع (5 درجات) (أ) ارسم على المحاور المنحنيات أو الخطوط البيانية الدالة على كل مما يلي (0.5 × 2 = 1 درجة)



(2=2x1 وص١٤ وص١٤ وص١٤

(ب) قارن بين كل مما يأتي:

الضرب الانجاهي	الضرب القياسي	وجه المقارنة
دفيت	A CONTROL OF THE CONT	نوع الكمية الناتجة
الكميات العددية	الكميات المتجهه	وجه المقارنة
القدار - الانجاد - وحدة القياس	القدار وحدة قياس الكمية	ما يلزم لتعيينها

(ج) مسألة:

قذف جسم من سطح الأرض بسرعة ابتدائية (40)m/s وبزاوية اطلاق (50^0) مع المحور الانقلى وباهمال مقاومة الهواء ((اعتبر عجلة الجاذبية g=10m/s²)) احسب: (يشبه مثال ٢ ص ٢٠٠٠)

$$h_{\text{max}} = \frac{v_0^2 \sin^{-2} \theta}{2 g}$$
 $h_{\text{max}} = \frac{40^2 \times \sin^{-2} 50}{2 \times 10}$ -46.94 m

٢- المدى الذي تبلغه القذيفة عندما تصل لسطح الأرض

$$R = \frac{v_0^2 \sin \times 2 \theta}{g} \qquad R = \frac{40^{-2} \times \sin(-2 \times 50)}{10} = 157.56 \text{ m}$$

5

 $\frac{1}{2}$

انتهت الاسئلة