تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

الملف نموذج الإجابة الكامل للاختبار التجريبي الرابع في الفيزياء.

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر والمادة فيزياء في الفصل الأول

1	ليلة الاختبار مراجعة شاملة
2	الزوايا ومدلولاتها
3	مذكرة شاملة مقرر الفصل
4	مراجعة نهاية الفصل
5	تلخيص شامل دروس الفصل

(إجابة) الاختبار الرابع في
الفيزياء للصف الحادي عشر

الفصل الدراسي الأول

فيزياء الكويت
محمد أبو الحجاج

فيزياء الكويت

في الفيزياء

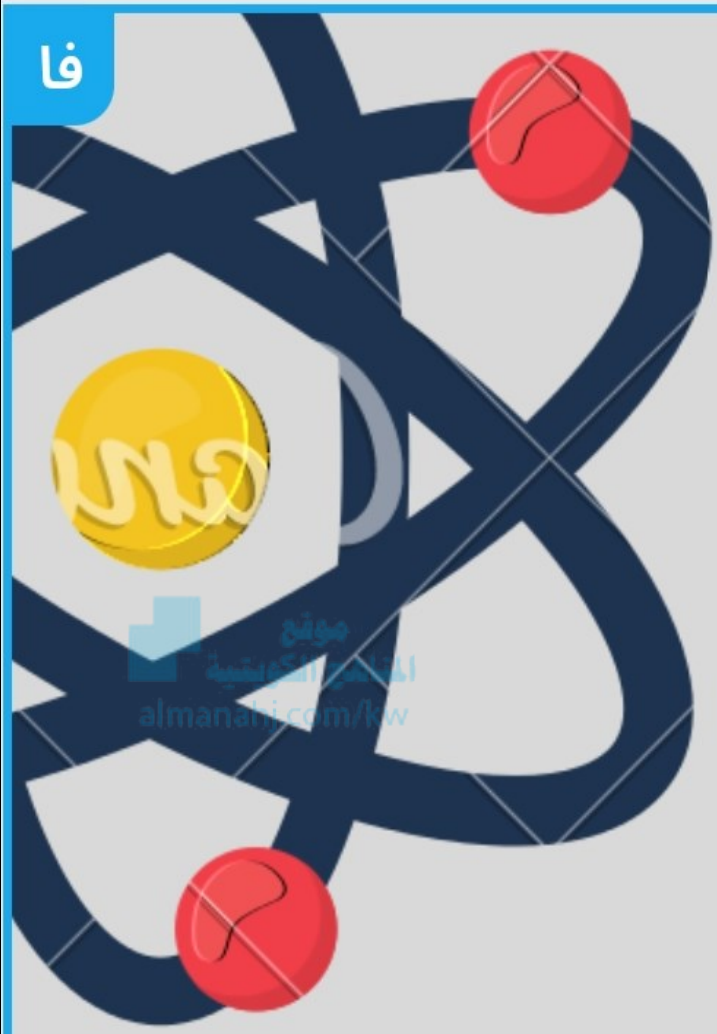
الفصل الدراسي الأول

يمكنك الحصول علي نسخة كاملة
محلولة من التوقعات لدي مكتبة
راكلان بحولي العجيري سابقاً

ت / 22618415

الصف الحاري عشر

اعداد / محمد أبو الحجاج



فيزياء الكويت

الصف الحادي عشر

الفصل الدراسي الأول

فهرس الموضوعـات

م	الموضوع	رقم الصفحة
1	الفهرس	صـــ 2
2	اختبارات تدريبية علي امتحان الفترة الدراسية الاولي	من صـــ 3الي صـــ 74
3	إجابات الاختبارات التدريبية	عقب كل اختبار
4	أهم التعريفات المقررة	من صـــ 108 الي صـــ 109
5	أهم القوانين المقررة	من صـــ 110 الي صـــ 111
6	أهم التعليلات المقررة	من صـــ 112 الي صـــ 114
7	أهم ماذا يحدث المقررة	صـــ 115
8	أهم المقارنات المقررة	من صـــ 115 الي صـــ 117
9	أهم (العوامل التي يتوقف عليها) المقررة	من صـــ 118
11	مراجعة ليلة الامتحان	من صـــ 120 الي صـــ 134
12	إجابات مراجعة ليلة الامتحان	من صـــ 135 الي صـــ 142

موقع المناهج الكويتية
فيزياء الكويت

دولة الكويت بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التربية (الأسئلة في ست صفحات)

التوجيه الفني للعلوم امتحان الفترة الدراسية الأولي - العام الدراسي 2023 – 2024 م

المجال الدراسي الفيزياء للصف الحادي عشر

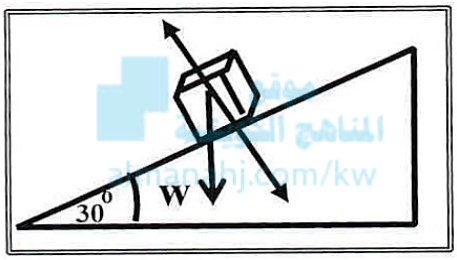
5

نموذج إجابة الامتحان الرابع

أولاً الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول : (أ) ضع علامة (√) في المربع الواقع أمام أنسب إجابة لكل من العبارات التالية :

2- يستقر جسم كتلته (2)kg على سطح مائل بزاوية (30º) مع المحور الأفقي فإن المركبة الرأسية للوزن بوحدة (N) تساوي :



❑ 1 ❑ 10

☑ 17.32 ❑ 1.733

2- يتحرك مركز كتلة القذيفة التي تنفجر في الهواء كالألعاب النارية في مسار على شكل :-

❑ دائري ❑ قطع ناقص ❑ نصف قطع مكافئ þ قطع مكافئ

4- أطلقت قذيفة بزاوية (45º) مع المحور الأفقي ، وبسرعة ابتدائية مقدارها (10)m/s وبإهمال مقاومة الهواء ، فتكون معادلة مسار القذيفة :

☑ $y = x - 0.1x^2$ ❑ $y = 0.1x^2 - x$

❑ $y = -x^2 - 0.1x$ ❑ $y = 0.1x^2 + x$

4- يجلس ولدان على نفس البعد من محور الدوران في لعبة دوارة الخيل التي تدور بسرعة زاوية ثابتة كتلة الطفل الأول (30)kg وكتلة الثاني (60)Kg فإذا كانت السرعة الخطية للأول (V_1) وللثاني (V_2) فإن :-

☑ $V_1 = V_2$ ❑ $V_1 = 2V_2$ ❑ $V_1 = ½V_2$ ❑ $V_1 = 3\ V_2$

5- تدور كتلة على مسار دائري أفقي نصف قطره (1)m بسرعة خطية مقدارها (π)m/s فإن الزمن الذي تحتاجه لتقوم بدورة واحدة كاملة بوحدة (s) يساوي :-

❑ 0.5π ☑ 2 ❑ 2π ❑ π^2

6- مركز ثقل قطعة رخام مثلثة الشكل ارتفاعها (h) يكون على الخط المار بمركز المثلث ورأسه على بعد من قاعدته يساوي :

❑ $\frac{h}{4}$ ☑ $\frac{h}{3}$ ❑ $\frac{h}{2}$ ❑ h

11

تابع السؤال الاول :

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

1- الكميات التي يكفي لتحديدها عدد يحدد مقدارها ، ووحدة فيزيائية تميز هذا المقدار. (الكميات العددية)

2- استبدال متجه ما بمتجهين متعامدين يمسيان مركبتي المتجه (تحليل المتجهات)

3- مقدار الزاوية بالراديان التي يمسحها نصف القطر في وحدة الزمن . (السرعة الدائرية)

4- نقطة تأثير ثقل الجسم . (مركز الثقل)

5- الموضع المتوسط لكتل جميع الجزيئات التي يتكون منها الجسم . (مركز كتلة الجسم)

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

فيزياء الكويت

السؤال الثانى :

(ب) أكمل العبارات التالية بما تراه مناسباً علمياً :-

5

1- عندما يكون شكل مسار القذيفة نصف قطع مكافئ تكون زاوية الاطلاق مساوية صفراً.

2- تنعطف سيارة كتلتها (1000)kg بسرعة (5)m/s على مسار افقي قطره (50)m فإن العجلة المركزية للسيارة تساوي $1\ m/s^2$

4- حركة مضرب كرة القاعدة أثناء قذفه في الهواء تكون محصلة حركتين حركة دورانية وحركة انتقالية .

5- عند تطبيق قوة في مركز ثقل جسم بحيث تكون معاكسة لقوة ثقله في الاتجاه ومساوية لها في المقدار فإن الجسم سيتوازن .

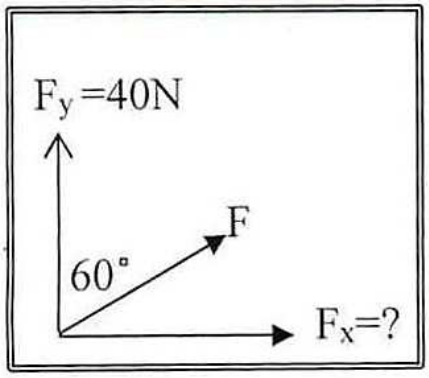
موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

(ج) ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و علامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة لكلٍ مما يلي

5

1- (✓) مقدار حاصل الضرب الاتجاهي يمثل مساحة متوازي الاضلاع المكون من المتجهين .

2- (×) الشكل الموضح بالرسم المقابل تكون فيه مقدار (F_x) مساوية (20)N .



3- (√) حركة القذيفة على المحور الأفقي تكون حركة منتظمة السرعة .

4- (×) يقع مركز ثقل مخروط مصمت على الخط المار بمركز المثلث ورأسه وعلى بعد ربع الارتفاع من قاعدته .

5- (✓) التأرجح البسيط للنجوم يشكل دليلاً على وجود كواكب تدور حول النجم المتأرجح.

11

ثانيا الأسئلة المقالية

4

السؤال الثالث :

(أ) علل لكل مما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً :

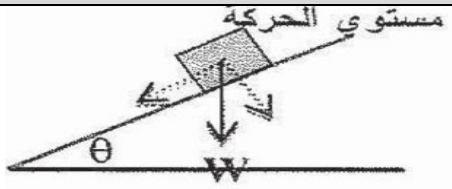
1- يمكن الحصول على عدة قيم لمحصلة نفس المتجهين .

وذلك لاختلاف قيمة المحصلة باختلاف قيمة الزاوية بين المتجهين

2- السرعة التي تفقدها القذيفة أثناء الصعود هي نفسها التي تكتسبها أثناء الهبوط (عند اهمال الاحتكاك)

لأن عجلة التباطؤ عند الصعود تساوى عجلة التسارع عند الهبوط .

(ب) قارن بين كل مما يلي :

وجه المقارنة	معادلة حساب مركبة الوزن بالاتجاه العمودي على مستوى الحركة	معادلة حساب مركبة الوزن بالاتجاه الموازي لمستوى الحركة
	$W = cos\theta$	$W = sin\theta$

موقع المنابي للمناهج الكويتية almanahj.com/kw
فيزياء الكويت

(ج) حل المسألة التالية :

أطلقت قذيفة بزاوية (30°) مع المحور الأفقي من النقطة (0.0) بسرعة ابتدائية تساوي (20)m/s.

احسب :-

7- الزمن الذي تحتاجه القذيفة للوصول لأقصى ارتفاع .

$$t = \frac{v_0 sin\theta}{g}$$

$$= \frac{20 \times sin30}{10} = 1\ s$$

8- مقدار أقصى ارتفاع (h_{max}) تبلغه القذيفة .

$$h_{max} = \frac{v_0^2 sin^2\theta}{2g}$$

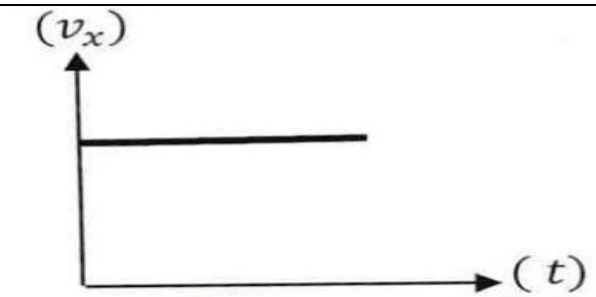
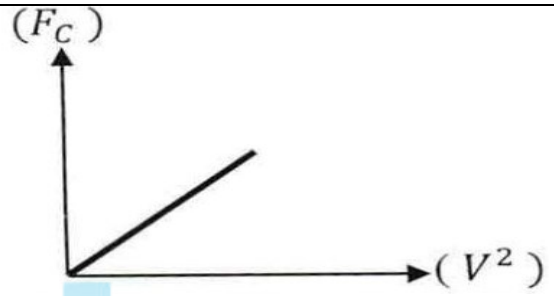
$$h_{max} = \frac{20^2 sin^2 30}{2 \times 10} = 5m$$

10

السؤال الرابع :-

2

(أ) على المحاور التالية : ارسم المنحنيات البيانية المطلوبة :

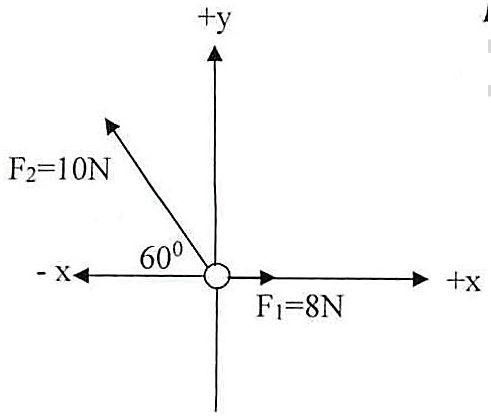
	
المركبة الأفقية للسرعة (V_x) والزمن (t) لقذيفة أطلقت لأعلى بزاوية (θ) مع الأفق (بإهمال مقاومة الهواء)	العلاقة بين القوة الجاذبة المركزية (Fc) ومربع السرعة الخطية (V^2) لجسم كتلته (m) يتحرك على مسار دائري نصف قطره (r)

(ج) حل المسألة التالية :

تؤثر على الحلقة (0) في الشكل المقابل قوتان $\overrightarrow{F_1}$=(8)N و$\overrightarrow{F_2}$= (10) N مستخدماً تحليل المتجهات .

احسب:

3- مقدار محصلة القوى المؤثرة على الحلقة



F_y	F_X	F
0	8 N	F_1
10sin60= 8.66 N	-10cos60=-5N	F_2
8.66 N	3 N	F_R

مقدار المحصلة .

$$F_R = \sqrt{F_x^2 + F_y^2} = \sqrt{(3)^2 + (8.66)^2 = 9.16N}$$

4- اتجاه المحصلة .

$$\tan\theta = \frac{F_y}{F_X} = \frac{8.66}{3} = 2.88 \rightarrow \theta = 70.89$$

10

السؤال الخامس :-

2

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

1- حاصل الجمع الاتجاهي لمتجهين (محصلة المتجهين)

أ – مقدار كل من المتجهين ب – الزاوية المحصورة بينهما

3

(ب) ماذا يحدث في كل من الحالات التالية :

1- للمدى الأفقي لقذيفتين مختلفتين في الكتلة اطلاقاً من نفس النقطة بنفس السرعة بزاويتين مختلفتين مجموعهما 90^o (بإهمال مقاومة الهواء)

يصلان لنفس المدى

2- لجسم مربوط بخيط يدور في مستوى افقي لحظة افلات الخيط

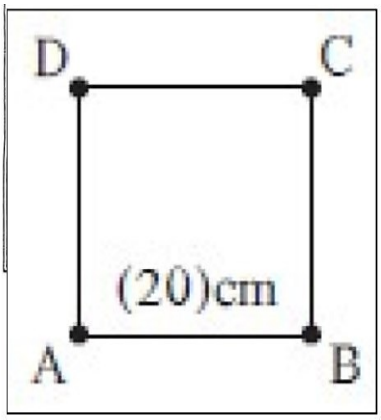
ينطلق الجسم بخط مستقيم وباتجاه المماس عند موقعه لحظة افلات الخيط

5

(ج) حل المسألة التالية :

نظام مؤلف من أربع كتل هي

($m_A = 1kg$) و ($m_B = 2kg$) و ($m_C = 3kg$) و ($m_D = 4kg$) ، موزعة على أطراف مربع طول ضلعه $(20)cm$ ومهمل الكتلة .إحسب موضع مركز الكتلة ؟



$$X_{cm} = \frac{m_1 x_1 + m_2 x_2 + m_3 x_3 + m_4 x_4}{m_1 + m_2 + m_3 + m_4}$$

$$X_{cm} = \frac{(1 \times 0) + (2 \times 20) + (3 \times 20) + (4 \times 0)}{1 + 2 + 3 + 4}$$

$$= 10cm$$

$$y_{cm} = \frac{m_1 y_2 + m_2 y_2 + m_3 y_3 + m_4 y_4}{m_1 + m_2 + m_3 + m_4}$$

$$y_{cm} = \frac{(1 \times 0) + (2 \times 0) + (3 \times 20) + (4 \times 20)}{1 + 2 + 3 + 4} = 14cm$$

- احداثيات مركز الكتلة : $(10cm\ ,\ 14cm)$

10

السؤال السادس

5

(أ) فسر ما يلي تفسيراً علمياً دقيقاً :

11- تتغير السرعة التي تُلحق بها طائرة في الجو على الرغم من ثبات السرعة التي يكسبها المحرك للطائرة ؟

بسبب وجود رياح متغيرة السرعة (مقداراً واتجاهاً) تؤثر عليها لذلك تتحرك بمحصلة سرعتها وسرعة الرياح

12- لا ينطبق مركز الثقل مع مركز كتلة الأجسام الكبيرة جداً كمركز التجارة العالمي .

لأن قوة الجاذبية على الجزء السفلي القريب من سطح الأرض أكبر من القوة المؤثرة على الجزء العلوي منه فيكون هناك فرق بسيط بين المركزين

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

5

(ب) حل المسألة التالية :

طائرة تطير بسرعة (*100 m/s*) في مسار دائري نصف قطرها (*200m*) والقوة الجاذبة المركزية التي تحافظ على بقائها تساوي ($95 \times 10^4 N$) . إحسب :-

فيزياء الكويت

3- السرعة الزاوية.

$$\omega = \frac{v}{r} = \frac{100}{200} = 0.5\, rad/s$$

4- العجلة المركزية .

$$a_c = \omega^2 . r = (0.5)^2 \times 200 = 50 m/s^2$$

10

فيزياء الكويت

- تدري ان 90٪ من امتحان الفصل الدراسي الأول كان من مذكرة فيزياء الكويت.
- تدري أن مذكرة فيزياء الكويت معدة علي ايدي نخبة من أفضل المعلمين وفق أخر تعديل للمنهج.
- تدري ان مسائل امتحان الفاينال راح تكون مثل الموجودة في المذكرة بإذن الله.
- تدري ان هذه أقوي محتوي علمي في الفيزياء في دولة الكويت بشهادة خريجي السنوات السابقة.
- تدري ان سعر المذكرة ارخص بكتير من محتواها.
- تدري انك تقدر تدخل علي قناة التليجرام وتسأل المدرس.
- تدري أننا جميعا نعمل من أجلك.

احرص الى الحصول على المذكرة الأصلية ذات الغلاف الملون حتى تضمن انها متوافقة مع المنهج وليست مقلدة أو قديمة

التلجرام

يوتيوب