تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

## الملف إجابة الاختبار الأول



## روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر العلمي

## روابط مواد الصف الحادي عشر العلمي على تلغرام

| التربية الاسلامية | اللغة العربية | اللغة الانجليزية | الرياضيات |
|---|---|---|---|

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

| | |
|---|---|
| 1 | بنك أسئلة التوجيه الفني للوحدة الأولى (الحركة) |
| 2 | توزيع الحصص الإفتراضية(المتزامنة وغير المتزامنة) |
| 3 | اجابة بنك اسئلة الوحدة الاولى في مادة الفيزياء |
| 4 | بنك اسئلة الوحدة الاولى في مادة الفيزياء |
| 5 | القوة الجاذبة المركزية في مادة الفيزياء |

( إجابة ) الاختبار الأول في
الفيزياء للصف الحادي عشر

الفصل الدراسي الأول

فيزياء الكويت
محمد أبو الحجاج

# فيزياء الكويت

# في الفيزياء

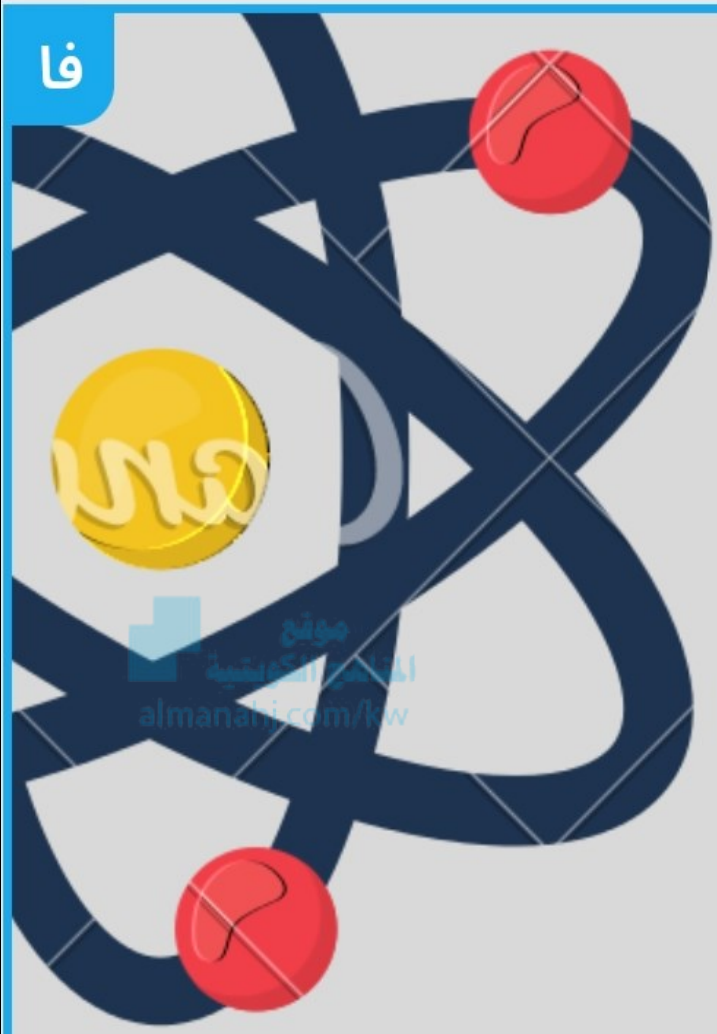
## الفصل الدراسي الأول

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

نموذج اجابة

دولة الكويت

وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

امتحان الفترة الدراسية الأولى – العام الدراسي 2023-2024 م

المجال الدراسي: الفيزياء للصف الحادي عشر العلمي - الزمن: ساعتان

---

تأكد أن عدد صفحات الامتحان (7) صفحات مختلفة (عدا صفحة الغلاف هذه)

يقع الامتحان في قسمين:

أولا: الأسئلة الموضوعية (22 درجة) إجبارية

ويشمل السؤال الأول والثاني

والمطلوب الاجابة عنهما بكامل جزئياتهما

ثانيا: الأسئلة المقالية (30 درجة)

وتشمل السؤال الثالث والرابع والخامس والسادس

والمطلوب الاجابة عن ثلاثة أسئلة فقط

دولة الكويت بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التربية ( الأسئلة في ست صفحات )

التوجيه الفني للعلوم امتحان الفترة الدراسية الأولي - العام الدراسي 2024 – 2025 م

المجال الدراسي الفيزياء للصف الحادي عشر

## الامتحان الأول نموذج الإجابة

### أولاً الأسئلة الموضوعية

6

## السؤال الأول :-

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

1 - عملية استبدال متجه بمتجهين متعامدين يسميان مركبتا المتجهات. ( تحليل المتجهات )

2 - المسافة الأفقية التي تقطعها القذيفة بين نقطة الإطلاق ونقطة الوصول التي تقع على الخط الأفقي المار بنقطة الإطلاق. ( المدى R )

3- حركة جسم على مسار دائري حول مركز دوران مع المحافظة على مسافة ثابتة منه . (الحركة الدائرية )

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

5- نسبة قوة الاحتكاك ($\vec{f}$) على قوة رد الفعل ($\vec{N}$) . (معامل الاحتكاك $\mu$)

6 - قطة تأثير ثقل الجسم. ( مركز ثقل الجسم )

فيزياء الكويت

5

**(ب) أكمل العبارات التالية بما تراه مناسباً :**

1 - يكون مسار القذيفة التي تنطلق بزاوية في مجال الجاذبية الأرضية على شكل قطع مكافئ.

2 - أكبر مدى للقذيفة عندما تكون زاوية الإطلاق مساوية 45

3 - تدور لعبة دوارة الخيل بسرعة زاوية مقدارها (0.314) rad/s فإن زمنه الدوري بوحدة الثانية يساوي 20.

4 - السرعة المماسية في الحركة الدائرية تتناسب طردياً مع السرعة الزاوية عند ثبوت نصف القطر.

5 - الأجسام غير منتظمة الشكل يكون مركز الثقل ناحية الطرف الأثقل

11

## السؤال الثاني :-

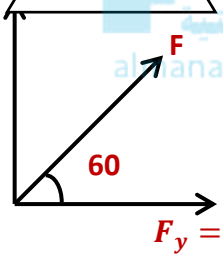
**ضع بين القوسين علامة ( √ ) أمام العبارة الصحيحة علمياً ، وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يلي :**

5

1 - ( ✗ ) جمع المتجهات هو عملية يتم فيها استبدال متجه ما بمتجهين.
2 – ( ✓ ) حركة قذيفة على المحور الأفقي بسرعة ثابتة المقدار.
3 - ( ✓ ) في أي نظام جاسئ تكون لجميع الأجزاء السرعة الزاوية نفسها على الرغم من أن السرعة الخطية تتغير
4 - ( ✓ ) الجسم المتحرك في مسار دائري حركة دائرية منتظمة تكون العجلة المماسية له = صفر
5 - ( ✓ ) تحرك طالب حول دائرة نصف قطرها (5) m فإذا كانت إزاحته الزاوية (0.3 $\pi$) rad فإن طول المسار بوحدة المتر يساوي 4.71

6

**ب ) ضع علامة (√) في المربع الواقع أمام أنسب إجابة لكل من العبارات التالية :**




موقع المناهج الكويتية almanahj.com

1 - واحدة فقط من الكميات الفيزيائية التالية تصنف كمتجه مقيد وهي :

❑ القوة ❑ السرعة المتجهة ❑ الإزاحة ❑ المسافة

2- في الشكل المقابل يكون مقدار القوة (F) بوحدة (N) تساوي:

-1 5 ☐ 10 ☑
-2 20 ☐ 40 ☐

3 - أطلقت قذيفة بسرعة 30 m/s في اتجاه يميل بزاوية 30° مع المحور الأفقي فإن المركبة الرأسية عند أقصى ارتفاع بوحدة m/s تساوي:

0 ☑ 15☐ 30☐ 60 ☐

4 - كرتان قذفت أحداهما أفقيًا والأخرى رأسيًا في نفس الوقت وبإهمال مقاومة الهواء فإن:

☑ الكرتان تصلان للأرض في نفس الوقت. ☐ الكرة التي قذفت أفقيًا تصل أولًا.
☐الكرة التي تقذف أفقيا تستغرق نصف زمن وصول الكرة التي أسقطت رأسيًا. ☐ الكرة التي أسقطت أولًا تسقط أولًا

5 - الإزاحة الزاوية التي تقطعها كتلة نقطية عندما تتحرك على مسار دائري نصف قطره 100 m مسافة 157 m =

60° ☐ 30° ☐ 45 ° ☐ 90° ☑

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

# ثانيا الأسئلة المقالية

## السؤال الثالث : -

2

### (أ) علل لكل مما يلي تعليلاً علمياً سليماً :-

1) ينعدم الضرب العددي لمتجهين متعامدين.؟

لأن الزاوية بين المتجهتين = $90°$ حيث: $\vec{a}.\vec{b} = ab\cos 90 =$ صفر

2 - يتحرك المقذوف في الاتجاه الرأسي حركة معجلة (تشبه حركة مقذوف في الاتجاه الرأسي حركة جسم يسقط سقوطًا حرًا).

لأن محصلة القوى المؤثرة عليه في الاتجاه الرأسي هي وزن الجسم.

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

4

### (ب) قارن بين كل مما يلي حسب وجه المقارنة المطلوب في الجدول التالي : -

| وجه المقارنة | متجهات حرة | متجهات مقيدة |
|---|---|---|
| إمكانية النقل | متجهات يمكن نقلها بشرط المحافظة على المقدار والاتجاه. | متجهات لا يمكن نقلها وهي مقيدة بنقطة التأثير. |
| مثال | الازاحة - السرعة المتجهة. | القوة. |

فيزياء الكويت

4

### (ج) حل المسألة التالية : -

اوجد مقدار المحصلة من خلال الرسم الذي امامك : -

مقدار المحصلة: $R = \sqrt{(d_1^2 + d_2^2 + 2d_1 d_2 \cos\theta)}$

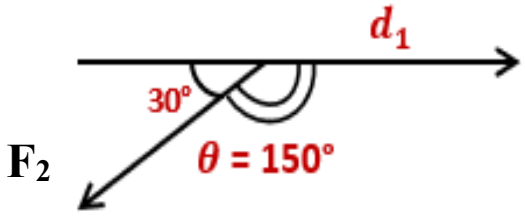
$R = \sqrt{400^2 + 300^2 + 2 \times 400 \times 300\ cos\ 150}$

**R = 205.3 Km.**

اتجاه المحصلة:

$$\text{Sin } \alpha = \frac{d2 \sin\theta}{R} = \frac{400\sin 150}{205.3} = 0.97$$

$\alpha = 76.88°$




10

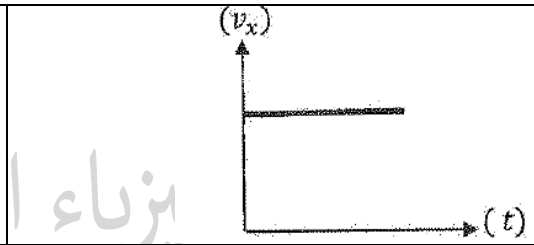
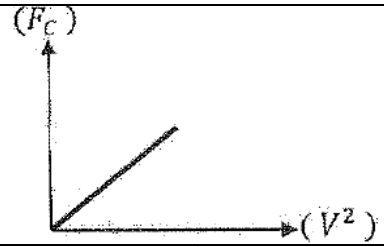
4

## السؤال الرابع (أ) قارن بين كلاً مما يأتي : -

| وجه المقارنة | السرعة الأفقية | السرعة الرأسية |
|---|---|---|
| العلاقة الرياضية لجسم مقذوف بزاوية | $V_x = V_o \cos\theta$ | $V_y = V_o \sin\theta$ |
| وجه المقارنة | الأجسام متماثلة التكوين ومنتظمة الشكل | الأجسام غير منتظمة الشكل |
| موضع مركز الثقل | المركز الهندسي | أقرب للجزء الأثقل |

2

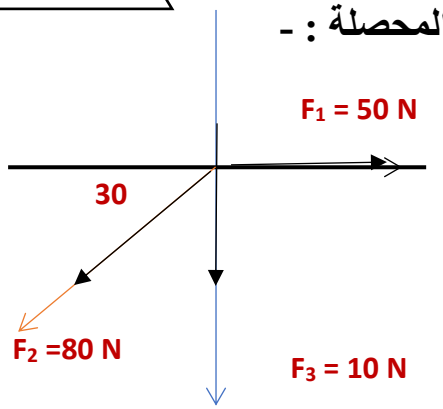
**ب ) وضح بالرسم على المحاور التالية العلاقات البيانية التي تربط بين كل من :-**

| | |
|---|---|
|   |   |
| المركبة الأفقية للسرعة $(Vx)$ والزمن $(t)$ لقذيفة أطلقت لأعلى بزاوية $(\theta)$ 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 $(r)$ |

4

**(ج) حل المسألة التالية :-**

**باستخدام تحليل القوي في الشكل المقابل اوجد مقدار المحصلة واتجاه المحصلة : -**




| $f_y$ (N) | $f_x$ (N) | F (N) |
|---|---|---|
| صفر<br>80 sin 210 = -40 N<br>-10 N | 50 N<br>80 cos 210 = - 70 N<br>صفر | $F_1 = 50$<br>$F_2 = 80$<br>$F_3 = 10$ |
| - 50 N | - 20 N | $F_T$ |

$$F_t = \sqrt{f_x^2 + f_y^2} \qquad f_t = \sqrt{20^2 + 50^2} = 53.8 \text{ N}$$

$$\tan\theta = \frac{f_y}{f_x} = \frac{-50}{-20} = 2.5 \qquad \theta = 68.1^o$$



10

## السؤال الخامس : -

2

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

1- العوامل التي يتوقف عليها السرعة الخطية. ( يكتفي بعاملين فقط )

السرعة الزاوية (ω) نصف القطر.

2- أقصى ارتفاع تصل إليه القذيفة بزاوية مع الأفق. ( يكتفي بعاملين فقط )

زاوية الإطلاق - سرعة الإطلاق

4

### (ب) ماذا يحدث في كل من الحالات التالية :-

1- لمدى قذيفتين أطلقتا إحداهما أطلقت بزاوية إطلاق $(30)^0$ والأخرى $(60)^\circ$ ولهما نفس السرعة الابتدائية.
يكون لهما نفس المدى لأن مجموع زاويتي الإطلاق $= (90)^\circ$ .

2 - لمقدار سرعة قذيفة أطلقت بزاوية ( θ ) نتيجة الاحتكاك مع الهواء.

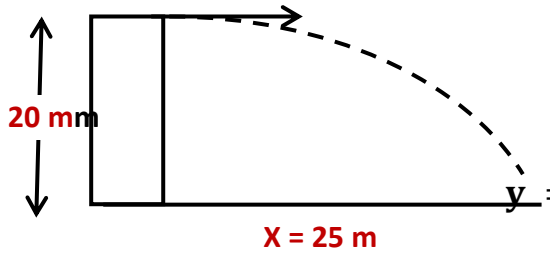
تتباطأ سرعتها ويتغير شكل المسار

3- إذا افلت خيط مربوط فيه جسم يتحرك حركة دائرية منتظمة فجأة يتحرك الجسم بخط مستقيم في اتجاه المماس .
بسبب انعدام القوة الجاذبة المركزية وتصبح محصلة القوة المؤثرة على الجسم صفراً فتكون حركته خطية منتظمة .

4- ضرورة الالتزام بسرعة محددة عندما تقود سيارتك بالمنعطفات .
لكي تكون المركبة الأفقية لرد الفعل مساوية للقوة المركزية اللازمة لجعل السيارة تنعطف على المسار الدائري .

### (د) حل المسألة التالية :-

قذف جسم أفقيًا من ارتفاع (20) m عن سطح الأرض فإذا كانت إزاحة الكرة الأفقية (25) m احسب:




1- زمن وصول الجسم للأرض (t)

$y = \frac{1}{2} g t^2$ $\quad 20 = \frac{1}{2} \times 10 \times t^2 \quad t = (2)s$

2- السرعة الابتدائية (الأفقية) للجسم $(v_o)$

$x = v_0 t \quad 25 = v_o \times 2 \quad v_o = 12.5\ m/s$

للحصول علي النسخة كاملة من
المذكرة مع الحلول النموذجية
بمكتبة راكان
حولي خلف مجمع النقرة
ت - 22618415

انتهت الأسئلة

10

4

# 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