

تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية



[com.kwedufiles.www//:https](https://www.kwedufiles.com)

\*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الحادي عشر العلمي اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/13>

\* للحصول على جميع أوراق الصف الحادي عشر العلمي في مادة فيزياء ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/13physics>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الحادي عشر العلمي في مادة فيزياء الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/13physics1>

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الحادي عشر العلمي اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/grade13>

\* لتحميل جميع ملفات المدرس احمد حسن نبيه اضغط هنا

[bot\\_kwlinks/me.t//:https](https://t.me/bot_kwlinks)

\*للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

الروابط التالية هي روابط الصف الحادي عشر العلمي على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

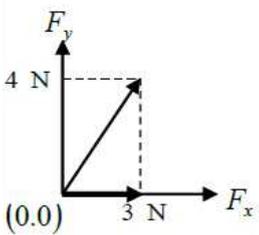
رياضيات على التلغرام

**السؤال الاول: ضع علامة ( √ ) امام العبارة الصحيحة او علامة ( X ) امام العبارة الخاطئة:**

- 1- ( ) العملية المعاكسة لعملية جمع المتجهات هي طرح المتجهات ص 25
- 2- ( ) تتحرك القذيفة في مجال الجاذبية تحت تأثير وزنها فقط عند إهمال مقاومة الهواء . ص 31
- 3- ( ) يتغير مسار القذيفة بتغير زاوية الاطلاق بالنسبة إلى المحور الأفقي. ص 33
- 4- ( ) إذا كان مقدار المركبة الأفقية للقذيفة صغيراً ، فإن المدى للقذيفة يصبح صغيراً ص 34
- 5- ( ) عند إهمال الاحتكاك تختلف سرعة القذيفة لحظة الاصطدام بالأرض عن سرعة اطلاقها ص 35

**السؤال الثاني: اكمل:**

- 1- تتساوى المركبتين الناتجتين عن التحليل المتعامد لمتجه مفرد عندما تكون الزاوية بين المتجه و إحدى المركبتين تساوي 25 ص



- 2- العملية المعاكسة لعملية جمع المتجهات هي..... ص 25
- 3- القوة في الشكل المقابل بوحدة N تساوي ..... وتصنع زاوية مقدارها ..... مع المحور الموجب للسينات
- 4- جسم كتلته 20 Kg موضوع على مستوى مائل بزاوية  $60^\circ$  فإن المركبة الرأسية للوزن تساوي بوحدة N .....

- 5- جسم كتلته 20 Kg موضوع على مستوى مائل بزاوية  $60^\circ$  فإن المركبة الأفقية للوزن تساوي بوحدة N .....
- 6- يكون مسار القذيفة على شكل خط رأسي عندما تطلق بزاوية ..... ويكون نصف قطع مكافئ عندما تطلق بزاوية .....

- 7- يكون مسار القذيفة التي تنطلق بزاوية في مجال الجاذبية الأرضية على شكل... ص 30
- 8- حركة القذيفة بزاوية مع الافق على المحور الرأسي تكون حركة ..... ص 31
- 9- عندما تقذف قذيفه بزاوية  $\theta$  مع المحور الافقي، فعندما تصل إلى اقصى ارتفاع تكون قد قطعت ..... المدى
- 10- إذا أطلقت قذيفتان الأولى بسرعة (v) وبزاوية ( $60^\circ$ ) والثانية بنفس السرعة وبزاوية ( $30^\circ$ ) ، فإن المدني الأفقي للأولى..... المدى الأفقي للثانية. ص 34

- 11- قذفت كرة بزاوية  $45^\circ$  مع المحور الافقي بسرعة ابتدائية تساوي 20 m/s ، فتكون قيمة المركبة الرأسية للسرعة عند اقصى ارتفاع تساوي .....
- 12- اذا زادت زاوية الاطلاق فإن مركبة السرعة الأفقيه للقذيفة .....

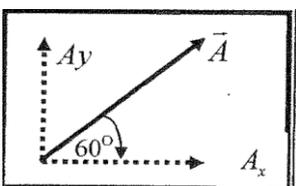
**السؤال الثالث: أختَر الإجابة الصحيحة:**

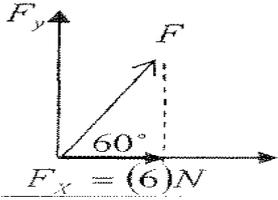
- a. تتساوى المركبتين الناتجتين عن التحليل المتعامد لمتجه مفرد عندما تكون الزاوية بين المتجه و إحدى المركبتين بالدرجات تساوي: **ص 25**

$180^\circ$         $45^\circ$         $90^\circ$         $60^\circ$

- b. الشكل المقابل يمثل متجه (A) يميل على المحور (x) بزاوية ( $60^\circ$ )، فإذا كانت قيمة (A) تساوي (10 unit) فإن قيمة المركبة ( $A_y$ ) بوحدة units تساوي تقريباً : **ص 25**

5       8.66       10       20





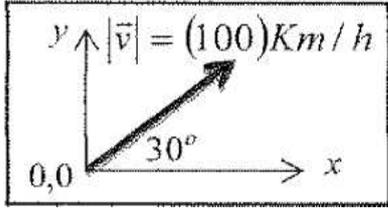
12

6.93

6

3

1. مقدار القوة (F) في الشكل المقابل بوحدة النيوتن تكون مساوية: ص 25



2. الشكل المقابل يمثل متجه السرعة السيارة تتحرك بسرعة 100km/h و باتجاه يصنع (30°) مع الاتجاه الأفقي (x) ، فإن المركبة الأفقية للسرعة (v\_x) بوحدة ( km / h ) تساوي : ص 26

200

115.5

86.6

50

3. عند اسقاط كرة من ارتفاع (20m) من سطح الأرض فإن الزمن المستغرق للوصول لسطح الأرض بوحدة (s) يساوي علما بان (g=10m/s²): ص 31

20

10

2

1

4. قذفت كرة بزاوية 45° مع المحور الأفقي وكانت مركبة السرعة الأفقية مساوية 20 m/s ، فتكون قيمة هذه السرعة على ارتفاع 2 m بوحدة m/s مساوية : ص 33

20

10

40

0

5. أفضل معادلة لحساب طول مسار قذيفة أطلقت من فوق بناية بسرعة ابتدائية هي : ص 33

$$y = \left( \frac{-g}{2v_0^2 \cos^2 \theta} \right) \cdot x^2 + x \tan \theta \quad \checkmark$$

$$y = \left( \frac{-g}{v_0^2 \cos^2 \theta} \right) \cdot x^2 + x \tan \theta \quad \square$$

$$y = \left( \frac{-g}{2v_0 \cos \theta} \right) \cdot x^2 + x \tan \theta \quad \square$$

$$y = \left( \frac{-g}{v_0 \cos \theta} \right) \cdot x^2 + x \tan \theta \quad \square$$

6. أطلقت قذيفة بسرعة 30 m/s في اتجاه يميل بزاوية 30° مع المحور الأفقي فإن المركبة الرأسية للسرعة عند أقصى ارتفاع بوحدة m تساوي : ص 35

60

صفر

15

1.5

7. أطلقت قذيفة بسرعة 20 m/s في اتجاه يميل بزاوية 30° مع المحور الأفقي فإن أقصى ارتفاع تصل إليه القذيفة بوحدة m تساوي : ص 35

0.25

صفر

34.64

5

8. أطلقت قذيفة بسرعة 20 m/s في اتجاه يميل بزاوية 30° مع المحور الأفقي فإن المدى الأفقي للقذيفة بوحدة m تساوي : ص 35

0.25

صفر

34.64

5

9. المركبة الأفقية لمتجه قوة مقداره 8 N يميل بزاوية 30° مع المحور الرأسي بوحدة (N) تساوي: ص 39

6.92

5

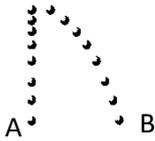
4.5

4

السؤال الخامس: علل

ص 30

1. عند درجة كرة على سطح أفقي عديم الاحتكاك تبقى سرعتها ثابتة؟



2. تصل الكرتان A , B الموضحان بالشكل في نفس اللحظة إلى الأرض .

3. عندما يقذف جسم بسرعة  $V$  تميل على الأفقي بزاوية  $\theta$  مركبة السرعة الرأسية له تتغير بانتظام؟ ص 31

4. سرعه اصطدام القذيفة بالأرض هي نفس السرعة التي أطلقت بها القذيفة من الأرض لأعلى. ص 35

5. حركة القذيفة بالاتجاه الأفقي منتظمة السرعة

6. عدم وجود عجلة أفقية للجسم المقذوف بزاوية  $\theta$  مع المحور الأفقي

7. السرعه التي تفقدها القذيفة اثناء الصعود هي نفسها التي تكتسبها اثناء الهبوط

8. زمن الوصول إلى اقصى ارتفاع يساوي زمن سقوطها

السؤال التاسع: ماذا يحدث في كل من الحالات التالية:

ص 30

1. لسرعة كرة عند اسقاطها رأسيا لأسفل؟

2. لمدى قذيفتين يتم إطلاقهما بالسرعة نفسها و بزواويتي  $(30^0)$  و  $(60^0)$  بالنسبة إلى المحور الأفقي بفرض إهمال مقاومة الهواء؟

ص 34

السؤال التاسع: ما المقصود:

1- المدى

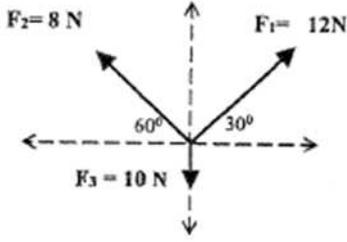
2- المقذوفات

3- حركة القذيفة

4- معادلة المسار

السؤال الرابع: حل المسائل التالية:

1. أحسب محصلة القوى الثلاث الموجودة في مستوى واحد مستخدمة تحليل المتجهات



في الشكل الذي أمامك: ص 28

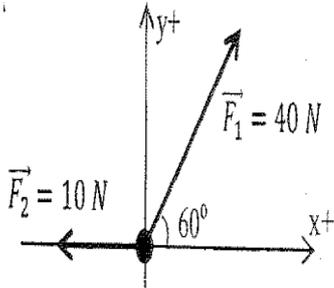
1- مقدار المحصلة

2- اتجاه المحصلة

( 1- 7.025 N & 2-  $\theta = 73.8^\circ$  )

2. يوضح الشكل المقابل حلقة معدنية تؤثر عليها قوتان ( $F_1 = 40N, F_2 = 10N$ )، مستخدماً تحليل المتجهات

إحسب: ص 49، 55

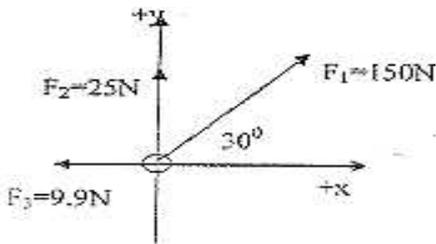


1. مقدار محصلة القوى المؤثرة على الحلقة.

2. اتجاه المحصلة

3. تؤثر القوى المبينة في الشكل المقابل على الحلقة والمطلوب حساب: ص 27

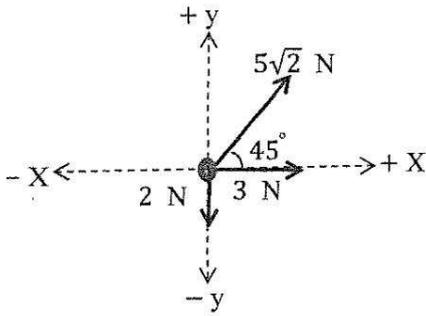
1. مقدار محصلة القوى المؤثرة مستخدمة تحليل المتجهات.



2. اتجاه المحصلة

( 1. 156.2 N & 2.  $\theta = 39.8^\circ$  )

4. تؤثر على حلقة معدنية القوى الموضحة بالرسم احسب  
1- محصلة القوى المؤثرة على الحلقة



2- اتجاه المحصلة.

$$(1- F_R = 8.54 \text{ N} , 2- \theta = 20.55^\circ)$$

1. أطلقت قذيفة بسرعة مقدارها 15 m/s وبزاوية 60° مع المحور الأفقي و بإهمال مقاومة الهواء واعتبار عجلة الجاذبية 10 m/s<sup>2</sup> أحسب ما يلي:  
a. مقدار اقصى ارتفاع تبلغه القذيفة:

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

b. المدى الأفقي الذي تبلغه القذيفة

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

(a. 8.437 m, b. 19.4856 m)

2. أطلقت قذيفة بسرعة مقدارها 30 m/s وبزاوية 30° مع المحور الأفقي و بإهمال مقاومة الهواء واعتبار عجلة الجاذبية 10 m/s<sup>2</sup> أحسب ما يلي:  
a. مقدار اقصى ارتفاع تبلغه القذيفة:

b. زمن اقصى ارتفاع:

(a. 11.25 m, b. 1.5 Sec)

3. أطلقت قذيفة بزاوية  $(45^\circ)$  مع المحور الأفقي بسرعة  $(50\sqrt{2})\text{m/s}$ . فإذا علمت ان  $(g=10\text{m/s}^2)$  و بإهمال مقاومة

الهواء. احسب: **ص33**

1. أقصى ارتفاع تبلغه القذيفة.

2. المدى الأفقي الذي تبلغه القذيفة (علما بأنها اصطدمت بالأرض عند نقطة تقع على الخط المار بنقطة القذف)

( 1- 125 m & 2- 500 m )

4. أطلقت قذيفة باتجاه يصنع مع المستوى الأفقي زاوية مقدارها  $(30^\circ)$  وبسرعة ابتدائية تساوي  $(30)\text{m/s}$ .

(أهمل مقاومة الهواء) **ص35**

احسب ما يلي:

1. أقصى ارتفاع تصل إليه القذيفة.

2. المدى الأفقي للقذيفة.

( 1- 11.25 m & 2- 77.94 m )

5. أطلقت قذيفة بزاوية  $30^\circ$  مع المحور الأفقي من النقطة  $(0, 0)$  بسرعه ابتدائية  $V_0 = 30\text{ m/s}$  بإهمال مقاومة الهواء

أحسب ما يلي:

a. الزمن الذي تبلغه القذيفة للوصول إلى أقصى ارتفاع.

b. المدى الأفقي

( a. 1.5 s & b. 77.94 m )

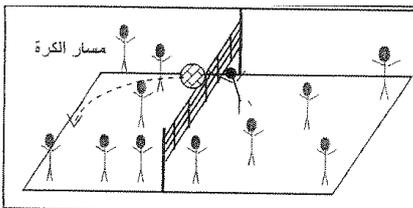
6. أطلقت قذيفة بزاوية  $(60^\circ)$  مع المحور الأفقي بسرعة  $120\text{m/s}$  بإهمال مقاومة الهواء . أحسب:ص36  
1. الزمن الذي تبلغه القذيفة للوصول إلي أقصى ارتفاع .

2. أقصى ارتفاع تصل إليه القذيفة

3. المدى الأفقي الذي تبلغه القذيفة علما بأنها اصطدمت بالأرض عند نقطة تقع على الخط المار بنقطة القذف

(1. 10.392 s & 2. 450m & 3. 1247.1m)

16. لاعب كرة طائرة رفع لزميلة الكرة لأعلى عند الشبكة و عندما كانت عند مستوى الحد العلوي للشبكة الذي يرتفع عن سطح الأرض  $2.5\text{m}$  قذفها أفقيا بسرعة مقدارها  $20\text{m/s}$  و بفرض عدم قدرة أي من لاعبي الفريق الخصم ملامستها ...



احسب :

1. زمن وصول الكرة أرض ملعب الخصم.

2. اقصى مدى تصل إليه الكرة.

3. مقدار السرعة التي اصطدمت بها الكرة بالأرض .

(1- 0.7s & 14m & 3- 21.189 m/s)

17. جسم مستقر على مستوى مائل أملس يميل على الأفق بزاوية  $30^\circ$  فإذا كان وزن الجسم  $50\text{ N}$  أحسب كل من مركبتي الوزن للجسم.

18. أحسب محصله القوى الموضحة بالشكل باستخدام تحليل المتجهات

