امتحان تجريبي قصير رقم (١) نموذج رقم (١)

المجال الدراسي : الفيزياء للصف الحادي عشر

محمد عزوز
٩٧٥٢٣٣٥٧

الزمن : ربع ساعة

الدرجة : ٤ درجات

أولاً : الأسئلة الموضوعية (٢ درجة)

السؤال الأول : (١ درجة)

(أ) أكمل العبارات الآتية : (٢ × ٠,٥ = ١ درجة)

١- العملية العكسية لعملية جمع المتجهات تسمى . . . . . .

٢- كلما كانت مركبة السرعة الأفقية لمقذوف ما أقل فإن المدى الأفقي يكون . . . . . .

(ب) إختر الإجابة الصحيحة في العبارات الآتية : (٢ × ٠,٥ = ١ درجة)

١- إذا كانت محصلة متجهين متعامدين تساوي 20 N والمركبة الأفقية لهذه المحصلة تساوي 10 N فتكون الزاوية المحصورة بين المركبة الرأسية والمحصلة بوحدة الدرجات تساوي

( ) 30° ( ) 60° ( ) 90° ( ) 120°

٢- يكون شكل مسار قذيفة أطلقت بزاوية مع المحور الأفقي على شكل مسار نصف قطع مكافئ عندما تكون الزاوية بالدرجات مساوية

( ) 0° ( ) 45° ( ) 60° ( ) 90°

ثانياً : الأسئلة المقالية (٢ درجة)

السؤال الثاني : (٢ درجة)

(أ) علل لكل من العبارات الآتية : (٢ × ٠,٥ = ١ درجة)

١- عند دحرجة كرة على سطح أفقي عديم الاحتكاك تبقى سرعتها ثابتة .

. . . . . .

. . . . . .

٢- المركبة الأفقية أو الرأسية قيمتها أقل من قيمة المتجه الأصلي .

. . . . . .

. . . . . .

WWW.KweduFiles.Com
Scanned with CamScanner

(ب) حل المسألة الآتية : (٤ درجة)

قُذفت كرة بسرعة أفقية مقدارها 15 m/s من ارتفاع 80 m عن سطح الأرض بإهمال مقاومة الهواء واعتبار عجلة الجاذبية الأرضية $10\ m/s^2$ أحسب الآتي :

١ - الزمن المستغرق لوصول الكرة إلى سطح الأرض .

. . . . . .

. . . . . .

٢ - الإزاحة الأفقية للكرة .

. . . . . .

. . . . . .

إنتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق

محمد عزوز
٩٧٥٢٢٣٥٧

WWW.KweduFiles.Com

Scanned with CamScanner

امتحان تجريبي قصير رقم (١) نموذج رقم (٢)

المجال الدراسي : الفيزياء للصف الحادي عشر

محمد عزوز
٩٧٥٢٣٣٥٧

الزمن : ربع ساعة

الدرجة : ٤ درجات

أولاً : الأسئلة الموضوعية (٢ درجة)

السؤال الأول : (٢ درجة)

(أ) أكمل العبارات الآتية : (٢ × ٠٫٥ = ١ درجة)

١ - الأجسام التي تُقذف أو تُطلق في الهواء وتتعرض لقوة الجاذبية تسمى . . . . . .

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

. . . . . .

(ب) إختر الإجابة الصحيحة في العبارات الآتية : (٢ × ٠٫٥ = ١ درجة)

١ - إذا كان متجه (A) يصنع مع الأفق زاوية (θ) فإن مركبة الإتجاه الرأسي (Ay) تساوي

( ) $A\sin\theta$ ( ) $A\cos\theta$ ( ) $\frac{A}{A\sin\theta}$ ( ) $\frac{A}{A\cos\theta}$

٢ - أفضل معادلة لحساب طول مسار قذيفة أُطلقت من فوق نباية بسرعة إبتدائية هي

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

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

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

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

ثانياً : الأسئلة المقالية (٢ درجة)

(أ) علل لكل من العبارات الآتية : (٢ × ٠٫٥ = ١ درجة)

١ - السرعة التي تفقدها القذيفة أثناء الصعود هي نفسها التي تكتسبها أثناء الهبوط .

. . . . . .

. . . . . .

٢ - تتبع المقذوفات مساراً منحنياً بالقرب من سطح الأرض .

. . . . . .

. . . . . .

WWW.KweduFiles.Com

Scanned with CamScanner

(ب) حل المسألة الآتية : (١ درجة)

قُذفت كرة بسرعة إبتدائية 20m/s بزاوية 60° مع المحور الأفقي من النقطة (٥،٥) مع إهمال مقاومة الهواء والمطلوب الآتي :

١- أكتب معادلة المسار.

. . . . . .

. . . . . .

٢- المدى الأفقي للقذيفة وزمن الوصول لأقصى ارتفاع .

. . . . . .

. . . . . .

إنتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق

محمد عزوز
٩٧٥٢٣٣٥٧

WWW.KweduFiles.Com

Scanned with CamScanner

امتحان تجريبي قصير رقم (١) نموذج رقم (٣)

المجال الدراسي : الفيزياء للصف الحادي عشر

محمد عزوز
٩٧٥٢٣٣٥٧

الزمن : ربع ساعة

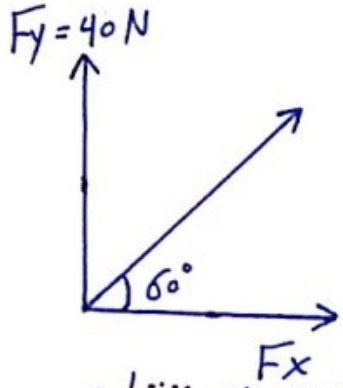
الدرجة : ٤ درجات

أولاً : الأسئلة الموضوعية (٢ درجة)

السؤال الأول : (٢ درجة)

(أ) أكمل العبارات الآتية : (٢ × ٥٫ = ١ درجة)

١- اعتماداً على البيانات في الشكل المقابل فإنّ Fx تساوي ..... N



٢- كلما كانت المركبة الأفقية للقذيفة أقل كلما المدى الأفقي الذي تقطعه .....

(ب) إختر الإجابة الصحيحة في العبارات الآتية : (٤ × ٢٥٫ = ١ درجة)

١- يتساوى المدى الأفقي لقذيفتين في الهواء لهما نفس السرعة الابتدائية إذا كان مجموع زاويتي إطلاقهما مع الأفق تساوي بالدرجات

( ) 40° ( ) 60° ( ) 90° ( ) 180°

٢- المركبة الرأسية لمتجه قوة مقدارها 5N يميل بزاوية 60° مع المحور الأفقي بوحدة النيوتن (N) تساوي

( ) 2.5 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 4.333

٣- عند إطلاق قذيفتين بسرعة ابتدائية متساوية ولكن بزاويتي إطلاق مختلفتين فإنّ القذيفة التي أُطلقت بزاوية إطلاق أكبر يكون لها

( ) مركبة سرعة أفقية أصغر من تلك التي أُطلقت بزاوية أقل

( ) مركبة سرعة أفقية أكبر من تلك التي أُطلقت بزاوية أقل

( ) مركبة سرعة رأسية أقل من تلك التي أُطلقت بزاوية أقل

( ) مركبة سرعة رأسية مساوية للتي أُطلقت بزاوية أقل

www.KweduFiles.Com
Scanned with CamScanner

٤- أُطلقت قذيفة بسرعة 30m/s باتجاه يميل على الأفق بزاوية 60° فإن سرعتها الرأسية عند أعلى نقطة تصل إليها بوحدة m/s تساوى

( ) 60 ( ) 30 ( ) 15 ( ) 0

ثانياً : الأسئلة المقالية (٢ درجة)

السؤال الثانى : (٢ درجة)

(أ) ما المقصود بالآتى ؟ (٢ × ٥٫٥ = ١ درجة)

١- تحليل المتجهات .

٢- المدى .

(ب) حل المسألة الآتية : (١ درجة)

أُطلقت قذيفة بزاوية 60° مع المحور الأفقى من النقطة (٥٫٥) O وبسرعة إبتدائية 40 m/s وباهمال مقاومة الهواء اعتبر أن $g = 10 m/s^2$ أحسب الآتى :

١- الزمن الذى تحتاجه للوصول إلى أقصى ارتفاع .

٢- أقصى ارتفاع تبلغه القذيفة .

إنتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق

محمد عزوز
٩٧٥٢٣٣٥٧

www.KweduFiles.Com
Scanned with CamScanner

: امتحان تجريبي قصير رقم (١) نموذج رقم (٤)

المجال الدراسي : الفيزياء للصف الحادي عشر

الزمن : ربع ساعة

محمد عزوز
٩٧٥٢٢٣٥٧

الدرجة : ٤ درجات

أولاً : الأسئلة الموضوعية (٢,٥ درجة)

السؤال الأول : (٢,٥ درجة)

(أ) ضع علامة (✓) أو علامة (X) في العبارات الآتية : (٣ × ٠,٥ = ١,٥ درجة)

١- يمكن أن تكون إحدى مركبتي المتجه أكبر من المتجه نفسه ( )

٢- يتغير مسار قذيفة ما بتغير زاوية الإطلاق بالنسبة إلى الأفق فإذا كانت هذه الزاو تساوي 90° يصبح مسار القذيفة خطاً رأسياً ( )

٣- في الشكل المقابل عند قذف الكرة (A) أفقياً وإسقاط الكرة (B) رأسياً من نفس الارتف فإنهما سيصلان الأرض باللحظة نفسها ( )

B A
O O
O O
O O
O O
O O

WWW.KweduFiles.Com

(ب) إختر الإجابة الصحيحة في العبارات الآتية : (٢ × ٠,٥ = ١ درجة)

١- إذا أُطلقت قذيفتين متماثلتين في الحجم والكتلة بنفس السرعة ومن نفس النقط (O) ولكن الأولى بزاوية (30°) والثانية بزاوية (60°) فإن أفضل شكل يمثل مسارها هو

( )

( )

( )

( )

٢- قُذف جسم بسرعة ابتدائية تصنع مع الأفق زاوية مقدارها 30° فكانت المركبة الأفقية للسرعة الابتدائية تساوي 40 m/s فإن المركبة الأفقية للسرعة عند ارتفاع 4m بوحدة m/s تساوي

( ) 80 ( ) 40 ( ) 17.32 ( ) 10

Scanned with CamScanner

ثانياً : الأسئلة المقالية (٥٠ درجة)

السؤال الثانى : (٥٠ درجة)

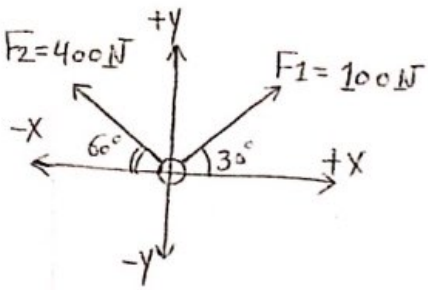
أ) علل لكل من العبارات الآتية : (٢ × ٢٫٥ = ٥ درجة)

١- يكون مسار القذيفة على شكل منحنى قطع مكافئ في غياب الاحتكاك مع الهواء .

٢- أطلقت قذيفتان كتلتهما (m) و (2m) بالسرعة الابتدائية نفسها وبزاوية (θ) مع المحور الأفقي فيكون المدى الأفقي للقذيفة (m) يساوى المدى الأفقي للقذيفة (2m) .

ب) حل المسألة الآتية : (١ درجة)

تؤثر على الحلقة المعدنية الموضحة بالشكل المقابل قوتين $F_1 = 100N$ و $F_2 = 400N$ والمطلوب حساب الآتى :



١- مقدار محصلة القوتين المؤثرتين على الحلقة بطريقة تحليل المتجهات .

WWW.KweduFiles.Com

F_y	F_x	F
. . . .	. . . .	F_1
. . . .	. . . .	F_2
. . . .	. . . .	F_R

٢- اتجاه محصلة القوتين المؤثرتين على الحلقة بطريقة تحليل المتجهات .

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق

محمد عزوز
٩٧٥٢٣٣٥٧

Scanned with CamScanner

امتحان تجريبي قصير رقم (١١) نموذج رقم (٥)

المجال الدراسي : الفيزياء للصف الحادي عشر

الزمن : ربع ساعة

محمد عزوز
٩٧٥٢٣٣٥٧

الدرجة : ٤ درجات

أولاً : الأسئلة الموضوعية (٥ر٥ درجة)

السؤال الأول : (٥ر٥ درجة)

(أ) املأ الفراغات الآتية : (٣ × ٥ر = ٥ر١ درجة)

١- يتغير مسار قذيفة ما بتغير زاوية الإطلاق بالنسبة إلى الأفق فإذا كانت هذه الزاوية تساوي ٥° يصبح مسار القذيفة .....

٢- إذا أُطلقت قذيفتان الأولى بسرعة (٧) وبزاوية (60°) والثانية بنفس السرعة وبزاوية (30°) فإنّ المدى الأفقي للأولى ..... المدى الأفقي للثانية.

٣- كلما كانت المركبة الأفقية أقل كان ..... أقل .

(ب) إختر الإجابة الصحيحة في العبارات الآتية : (٤ × ٥ر = ١ درجة)

١- قُذف جسم بزاوية 60° مع الأفق فيتساوى مداه الأفقي مع جسم أخر أُطلق في الهواء بنفس السرعة بحيث يصنع مع الأفق زاوية بالدرجات تساوي

( ) صفر ( ) 30 ( ) 45 ( ) 90

٢- المركبة الرأسية لمتجه قوة مقدارها 40N يميل بزاوية 30° مع المحور الأفقي تساوي بوحدة النيوتن (N)

( ) 19.28 ( ) 20 ( ) 23.1 ( ) 34.64

٣- عند زيادة زاوية إطلاق القذيفة المائلة على الأفق فإنّ واحدة من العبارات التالية خاطئة

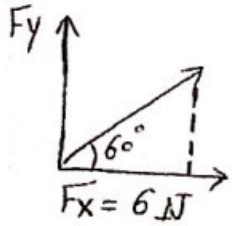
( ) يزداد الإرتفاع الرأسي عند ذروة مسارها

( ) زمن الوصول إلى الهدف يزداد

( ) يقل المدى الأفقي للقذيفة

( ) مقدار المركبة الأفقية (Vx) للسرعة يزداد

٤- مقدار القوة (F) في الشكل المقابل بوحدة النيوتن تكون مساوية



( ) 3 ( ) 6 ( ) 6.93 ( ) 12

www.KweduFiles.Com
Scanned with CamScanner

ثانياً : الأسئلة المقالية (٥و١ درجة)

السؤال الثاني : (٥و١ درجة)

(أ) قارن بين كل مما يلي : (٢ × ٢٥ر = ٥ر درجة)

١ -

وجه المقارنة	أطلاق قذيفة بسرعة ابتدائية (V_0) وبزاوية أطلاق (30°)	أطلاق قذيفة بسرعة ابتدائية (V_0) وبزاوية أطلاق (45°)
المدى الأفقي		

٢ -

وجه المقارنة	زاوية الإطلاق = 0°	زاوية الإطلاق = 90°
شكل مسار القذيفة		

WWW.KweduFiles.Com

(ب) حل المسألة الآتية : (١ درجة)

أُطلقت قذيفة بسرعة $10\sqrt{2}$ باتجاه يميل على الأفق بزاوية 45° بإهمال مقاومة الهواء أحسب الآتي :

١ - الزمن اللازم لتصل لأقصى ارتفاع

٢ - سرعتها الأفقية

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق

محمد عزوز
٩٧٥٢٣٣٥٧

Scanned with CamScanner

امتحان تجريبي قصير رقم (١) نموذج رقم (٦)

المجال الدراسي : الفيزياء للصف الحادي عشر

محمد عزوز
٩٧٥٢٣٣٥٧

الزمن : ربع ساعة

الدرجة : ٤ درجات

أولاً : الأسئلة الموضوعية (٢ درجة)

السؤال الأول : (٢ درجة)

(أ) املأ العبارات الآتية : (٣ × ٥ر = ٥ر١ درجة)

١- . . . . . حركة مركبة من حركة منتظمة السرعة على المحور الأفقي وحركة منتظمة العجلة على المحور الرأسي .

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

٣- . . . . . الأجسام التي تُقذف أو تُطلق في الهواء وتتعرض لقوة جاذبية الأرض

(ب) إختر الإجابة الصحيحة في العبارات الآتية : (٢ × ٨ر = ٥ر١ درجة)

١- متجهان $F_1 = 3\ N$ و $F_2 = 4\ N$ ومتعامدان فإنّ محصلتهم تساوي

6N ( ) 5N ( ) 4N ( ) 3N ( )

٢- متجهان متساويان ومتوازيان حاصل ضربهما الاتجاهي 25N فإنّ مقدار محصلتهما بوحدة النيوتن (N) يساوي

25 ( ) 10 ( ) 5 ( ) 0 ( )

www.KweduFiles.Com

ثانياً : الأسئلة المقالية (٢ درجة)

السؤال الثاني : (٢ درجة)

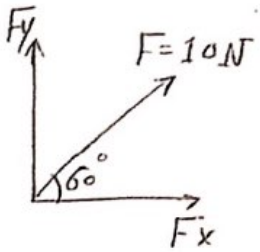
(أ) ما المقصود بالآتي : (٢ × ٥ر = ١ درجة)

١- معادلة المسار .

٢- تحليل المتجه .

(ب) حل المسألة الآتية : (١ درجة)

في الشكل المقابل إذا كانت الزاوية المحصورة بين اتجاه القوة المحصلة المؤثرة مع المحور الأفقي هي 60° أحسب الآتي :



١- المركبة الأفقية .

٢- المركبة الرأسية .

إنتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق

Scanned with CamScanner