

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



أسئلة اختبار تدريبي وفق الهيكل الوزاري القسم الورقي

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الحادي عشر العام ← فيزياء ← الفصل الأول ← اختبارات ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-11-26 18:00:24

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
فيزياء:

إعداد: مصطفى حمود

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر العام



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

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

نموذج إجابة مراجعة عامة من برنامج تمكين وفق الهيكل الوزاري

1

مراجعة عامة من برنامج تمكين وفق الهيكل الوزاري

2

حل أسئلة الاختبار التجريبي برنامج تمكين وفق الهيكل الوزاري

3

حل أسئلة الامتحان النهائي العام 2022-2023

4

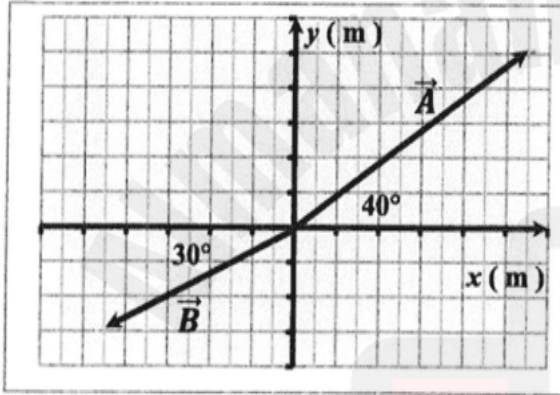
حل مراجعة شاملة وفق الهيكل الوزاري

5



16	<ul style="list-style-type: none"> Calculate the Cartesian components of a two-dimensional vector from the length and angle with respect to the x-axis. Add or subtract vectors using Cartesian components. Add and subtract vectors graphically to find the resultant vectors. Identify cartesian unit vectors in two and three dimensions. 	STUDENT TEXTBOOK	18-25
		FIGURES (1.18/1.21/1.28)	19,20,24
		SOLVED PROBLEM. (1.3)	24
		Q. (1.65/1.67/1.97)	29,30

ملاحظة : المتجهات لا تخضع لمقياس رسم موحد



في الشكل المجاور

$$|\vec{B}| = 8.0 \text{ m} , |\vec{A}| = 15 \text{ m}$$

$$\vec{A} + \vec{B} = \vec{C} \quad \text{وكان}$$

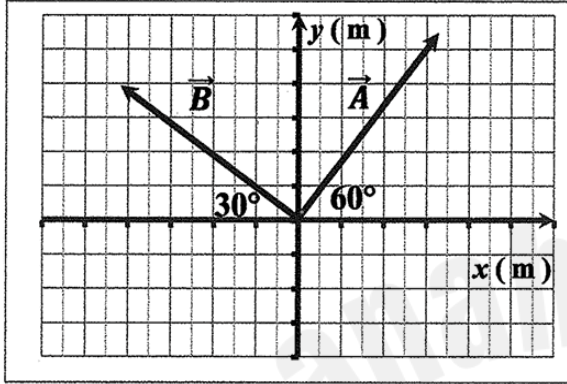
أجب عن 16 و 17

1- أوجد كل من C_x و C_y

2 - أوجد مقدار المتجه \vec{C} ومقدار الزاوية التي يصنعها مع المحور x الموجب .



في الشكل المجاور



$$|\vec{B}| = 13 \text{ m} , |\vec{A}| = 15 \text{ m}$$

$$\vec{C} = \vec{A} + \vec{B} \quad \text{وكان}$$

أجب عن الآتية :

1- أوجد كل من : C_x و C_y

2 - اكتب المتجه \vec{C} بدلالة متجهات الوحدة $(\hat{x}, \hat{y}, \hat{z})$.

3 - أوجد مقدار المتجه \vec{C} ومقدار الزاوية التي يصنعها مع المحور x الموجب .



17	<ul style="list-style-type: none">Solve problems related to position and displacement.Calculate the instantaneous velocity at a specific time as the rate of change of the position function, which is the slope of the position function in the specific time.Describe the motion of an object in a straight line with constant acceleration.Apply, in the direction of motion, the constant-acceleration equations to relate acceleration, velocity, position, and time for an object moving with constant acceleration.	STUDENT TEXTBOOK	(33-40), (42-54)
		EXAMPLE. (2.1)	38
Q. (2.34/2.35/2.85)	61,64		
Q. (2.66/2.67/2.70)	63		

يتحرك جسم بحيث يتحدد موقعه بالمعادلة $x(t) = 3t^2 - 4t + 1$. إذا كانت وحدة الزمن هي ثانية ووحدة الإزاحة هي متر، ما مقدار واتجاه سرعة الجسم بعد 6 s من بدء الحركة إذا بدأ حركته من $t=0$ ؟

.....
.....
.....
.....

ما مقدار العجلة الثابتة التي سيتحرك بها الجسم؟

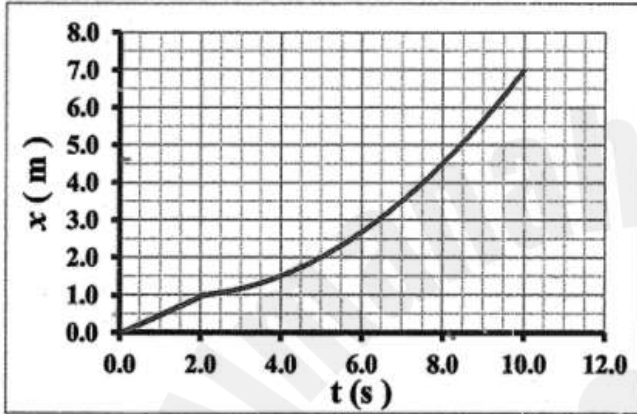
.....
.....
.....

ما الإزاحة القصوى للجسم؟

.....
.....
.....
.....
.....



يظهر الرسم البياني المجاور تغيرات الموقع و الزمن لجسم
بدأ حركته بسرعة متجهة ثابتة، ثم تحرك بعجلة (تسارع) ثابتة،



1- احسب السرعة المتجهة الثابتة التي بدأ بها
الجسم حركته .

احسب السرعة المتجهة للجسم عندما ($t=9.0$ s).

احسب العجلة (التسارع) الثابتة لحركة الجسم



يتحرك جسيم على المحور الأفقي بتسارع غير ثابت يمثل بالمعادلة $a = 12t$ ، حيث يقاس التسارع بوحدة m/s^2 .
إذا تحرك الجسيم من السكون ومن الموقع $x = 0$ عند $t = 0$ ، أين سيكون موقعه عند $t = 2$ s ؟

.....
.....
.....
.....
.....
.....

ما سرعة الجسم عند $t = 2$ s ؟

.....
.....
.....
.....

ما سرعة الجسم عند $t = 2$ s ، إذا كانت أن سرعته عند $t = 0$ كانت $3m/s$ ؟

.....
.....
.....
.....



تعطى السرعة المتجهة لحركة جسم بدأ حركته من السكون بوحدة (m/s) كدالة بدلالة الزمن وفق المعادلة

$$v_x(t) = 8t - 5$$

1- احسب عجلة حركة الجسم (تسارعه) عندما (t = 3.0 s) .

.....
.....
.....
.....

2- أوجد موقع الجسم عندما (t = 3.0 s) إذا بدأ حركته من الموقع (x = 0) .

.....
.....
.....
.....

يتغير موقع جسم مع الزمن على طول المحور السيني بالعلاقة $x = (11 + 14t - 2.0t^2)$ ،
حيث يقع (t) ثانية، و (x) بالمتري. ما هي السرعة المتوسطة خلال الفترة الزمنية من t = 1.0 s
إلى t = 4.0 s ؟

.....
.....
.....
.....



يتغير موقع جسيم يتحرك على طول المحور السيني مع الزمن من خلال العلاقة

$$x = 3.0t^2 - 2.0t^3$$
 حيث x بالمتر

و t بالثواني. ما هو موقع الجسيم عندما يصل إلى سرعته القصوى في الموجب x -
اتجاه؟

.....
.....
.....
.....

إذا اسقطت كرة من ارتفاع 50 m, كم تبعد الكرة عن الأرض بعد 2 s؟ ($g = -9.8 \text{ m/s}^2$)

.....
.....
.....
.....



يسقط جسم مجهول الكتلة من السكون من ارتفاع h . يصل الجسم إلى الأرض بسرعة تساوي v_1 . إذا تم رفع نفس الجسم مرة أخرى إلى نفس الارتفاع h ولكن هذه المرة يتم قذفه للأسفل بسرعة تساوي v_1 ويصل إلى الأرض بسرعة جديدة v_2 . ما العلاقة بين v_1 و v_2 ؟

.....

.....

.....

.....

.....

2025

2024

موقع المناهج الإلكترونية



18	✎ Calculate the components of a velocity vector (v_x, v_y, v_z) by the time derivative of the position vector. ✎ Define maximum height, range of a projectile and time of flight. ✎ Calculate the maximum height, range of a projectile and the time of flight for a projectile.	STUDENT TEXTBOOK (67-72),(74-78),(80-83)	
		Q. (3.27/3.39) Q. (3.43/3.47)	86-87

قذفت كرة من الأرض في الهواء وبعد (2.5 s) بلغت سرعتها المتجهة $[(+8.0 \hat{x} - 5.0 \hat{y}) m/s]$. باهمال مقاومة الهواء، احسب المدى الأفقي للكرة بعد عودتها إلى الأرض .

2 - ما أقصى ارتفاع تصل إليه الكرة ؟



قذفت كرة من الأرض في الهواء وبعد (3.0 s) بلغت سرعتها المتجهة $[(9.0\hat{x} - 6.0\hat{y})\text{ m/s}]$ ، ثم عادت إلى الأرض ، باهمال مقاومة الهواء

1 - ما مقدار السرعة الأفقية الابتدائية ؟

.....
.....

2 - ما مقدار السرعة الرأسية الابتدائية ؟

.....
.....
.....

3- احسب الزمن الكلي لتحليق الكرة في الهواء

.....
.....
.....

4 - ما المدى الأفقي للمقذوف

.....
.....
.....



قُذفت كرة من أعلى جرف ارتفاعه (25 m). إذا كانت سرعتها الابتدائية 25 m/s وتصنع زاوية 53° مع الأفق، ما أقصى ارتفاع تصل اليه الكرة عن الارض؟ ($g = -9.8 \text{ m/s}^2$)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

على كوكب لا يوجد به هواء، قُذفت كرة للأسفل من ارتفاع 17 m بسرعة ابتدائية تساوي 15 m/s. إذا اصطدمت الكرة بسطح الكوكب بعد ثانية واحدة، ما مقدار عجلة الجاذبية لهذا الكوكب؟

.....

.....

.....

.....



يتحرك جسم في المستوى xy -. يتم إعطاء إحداثيات x و y للكائن كدالة للوقت بواسطة

$$x(t)=3t+2, \quad y(t)=4.9t^2+2t+1$$

ما هو متجه السرعة للجسم كدالة مع الزمن ؟

ما مقدار متجه تسارع الجسم عند الزمن $t=2$ s ؟

تم ركل كرة القدم بسرعة ابتدائية مقدارها 27.5 m/s، وبزاوية انطلاق مقدارها 56.7° .

(1) ما هو وقت تحليق الكرة في الهواء حتى تعود إلى الأرض مرة أخرى

(2) ما سرعة الكرة عند أقصى إرتفاع لها ؟

(3) ما أقصى إرتفاع للكرة ؟



19

- Solve problems related to objects on horizontal, vertical, or inclined planes in situations involving friction, draw free-body diagrams and apply Newton's second law.
- Solve problems related to multiple connected masses moving in a system and involving friction (e.g., Atwood machines) connected by light strings with tensions (and pulleys).

STUDENT TEXTBOOK (96-102), 103-112),
(113-118)

EXAMPLE. (4.2)	101
SOLVED PROBLEM. (4.2)	105
Q (4.26/4.75/4.79/4.81)	122-125

يوضح الشكل أدناه القوى الأفقية المؤثرة في جسم كتلته 20.0 kg . إذا بدأ الجسم بالتحرك من السكون، ما المسافة الأفقية التي سيقطعها الجسم بعد 3.00 s ؟



تستقر عبوة على المقعد الخلفي في سيارة تتحرك على طريق مستقيم وكان معامل الاحتكاك الحركي بين العبوة والمقعد (0.30) ، ما أقصى عجلة (تسارع) يمكن أن تصل إليها السيارة بحيث تبقى العبوة مستقرة في مكانها؟



ينزلق صندوق على سطح طاولة خشن بسرعة ابتدائية (25 m/s) ويتسبب الاحتكاك بين الصندوق و سطح الطاولة في توقف الصندوق عن الحركة بعد (5.0 s) ، ما معامل الاحتكاك الحركي بين الصندوق و سطح الطاولة؟

.....

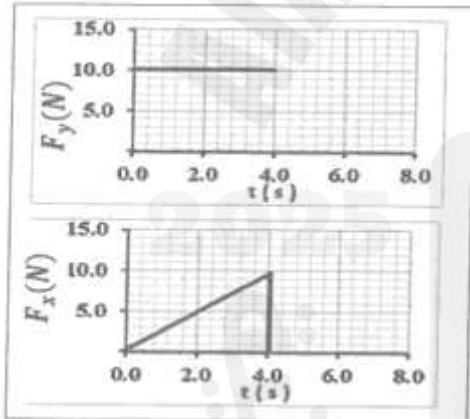
.....

.....

.....

.....

.....



15 - جسم كتلته (2.0 kg) في وضع السكون ، بدأ الحركة من

نقطة الأصل في المستوى xy بتأثير قوتين هما F_x و F_y ،

يظهر الرسمان البيانيان المجاوران تغيرات مقدار كل من القوتين

مع الزمن ، ما مقدار كل من v_x و v_y للجسم عند $(t = 4.0 \text{ s})$ ؟

.....

.....

.....

.....

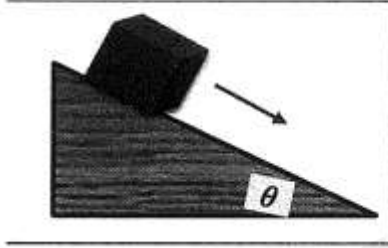
.....



في الشكل المجاور ، ينزلق قالب كتلته (0.50 kg) على سطح منحدر خشن بسرعة ثابتة

وكان [$\mu_k = 0.45$] ،

ما مقدار الزاوية θ ؟



27°

24°

36°

63°

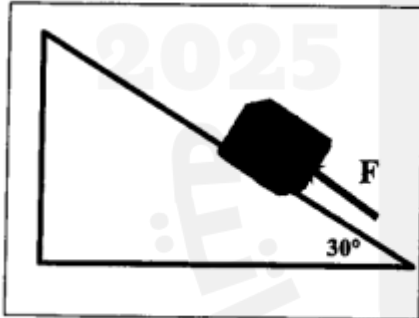
دفع مكعب كتلته (3.0 kg) على سطح خشن مائل يصنع زاوية (30°) فوق الأفقي بتأثير

قوة ثابتة F كما في الشكل المجاور ، فإذا تحرك المكعب على السطح بعجلة (2.0 m/s²) ،

وكان معامل الاحتكاك الحركي بين المكعب و السطح (0.45) .

1- ارسم على المكعب مخطط القوى المؤثرة فيه .

2- احسب مقدار القوة (F) .

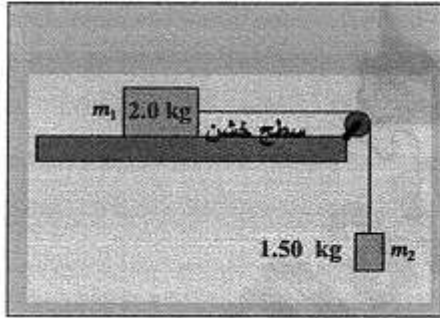




في الشكل المجاور تتحرك كتلة ($m_1 = 2.0 \text{ kg}$) على سطح خشن بتأثير الكتلة ($m_2 = 1.5 \text{ kg}$)، وكان معامل الاحتكاك الحركي بين القالب m_1 والسطح (0.35).

1- ارسم على الشكل مخطط القوى المؤثرة في الجسم m_1 .

2- احسب عجلة (تسارع) الكتلة (m_1) على السطح،



عندما يتم التأثير على جسم كتلته 18 Kg بقوة معينة، فإنه يتحرك بعجلة تساوي $(6.4\hat{x} + 1.5\hat{y}) \text{ m/s}^2$ ما مقدار القوة الكلية المؤثرة على هذا الجسم؟



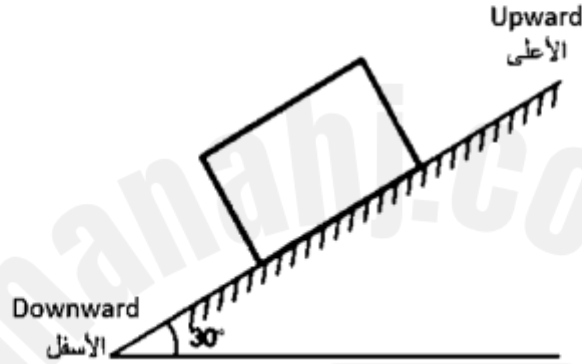
المادة : الفيزياء

الصف : الحادي عشر

الشعبة :

معلم / المادة : مصطفى حمود

يتسارع صندوق كتلته 2 kg على سطح مائل بزاوية 30° . معامل الاحتكاك الحركي بين سطح الصندوق والسطح المائل 0.35. ما مقدار واتجاه محصلة القوى المؤثرة في الصندوق؟ ($g = 9.8 \text{ m/s}^2$)



.....

.....

.....

.....

.....

يُسحب جسم كتلته 36 kg على سطح أفقي عديم الاحتكاك بواسطة حبلين. يسحب الحبل الأول الجسم للأمام، بقوة شد مقدارها 300 N وتصبح زاوية 40° مع محور x الموجب. بينما يسحب الحبل الثاني الجسم أفقياً للخلف بقوة شد مقدارها 12 N. ما تسارع الجسم؟ ($g = -9.8 \text{ m/s}^2$)

.....

.....

.....

.....