شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

almanahj.com/ae
موقع المناهج الإماراتية

حل مراجعة وفق الهيكل الوزاري

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر العام

روابط مواد الصف العاشر العام على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر العام والمادة فيزياء في الفصل الثاني

1	أسئلة الامتحان النهائي - بريدج
2	أسئلة الامتحان النهائي - بريدج
3	حل أسئلة الامتحان النهائي
4	نموذج مراجعة وفق الهيكل الوزاري
5	حل مراجعة وفق الهيكل الوزاري

مراجعة هيكل الإختبار لمادة الفيزياء للصف العاشر العام

1	define force as the cause of acceleration	Stated explicitly in text	90

1- عندما تُؤثر في الجسم قوة غير متوازنة فإن الجسم:

يبقى ساكناً　　يتحرك بسرعة ثابتة　　يتسارع

2- وحدة قياس القوة :

نيوتن　　جول　　كيلوجرام　　متر

3- مؤثر يُؤثر على الجسم يُغير من حالته الحركية :

الطاقة　　القوة　　السرعة　　الشغل

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

2	Classify forces as either contact forces or field forces and realize that they result from interactions caused by agents	Stated explicitly in text	91

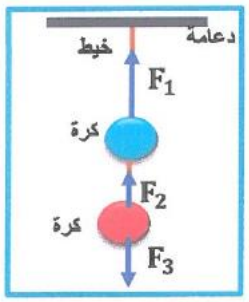
4- أي من القوى التالية مثال على قوة التلامس :

قوة الجاذبية　　قوة المغناطيس　　القوة الكهربائية　　الاحتكاك

5- أي من القوة التالية مثال على قوة المجال :

الدفع　　الإحتكاك　　الشد　　الجاذبية

6 – في الشكل المجاور كرتان معلقتان معا بواسطة خيط و تؤثر فيهما القوى F_1 و F_2 و F_3 ، أي الآتي صحيح لهذه القوى؟



- ☐ F_1 و F_2 قوى مجال
- ☐ F_1 و F_3 قوى تلامس
- ☐ F_1 و F_3 قوى مجال
- ☐ F_3 قوة مجال

إذا أردْتَ أنْ ترسمَ مُخَطَّطَ الجِسْمِ الحرِّ لهذا الْمِظَلِّيِّ، ما القُوى الَّتي سترسمُها؟ اختر الجوابَ مَعَ التَّفسيرِ الصَّحيحَ.

- مقاومةُ الهواءِ على الْمِظَلِّيِّ إلى الأعلى (قوَّةُ مجالٍ)، وكتلةُ الأرضِ على الْمِظَلِّيِّ إلى الأسفلِ (قوَّةُ تلامسٍ).
- مقاومةُ الهواءِ على الْمِظَلِّيِّ إلى الأسفلِ (قوَّةُ مجالٍ)، وكتلةُ الأرضِ على الْمِظَلِّيِّ إلى الأعلى (قوَّةُ تلامسٍ).
- مقاومةُ الهواءِ على الْمِظَلِّيِّ إلى الأسفلِ (قوَّةُ تلامسٍ)، وكتلةُ الأرضِ على الْمِظَلِّيِّ إلى الأعلى (قوَّةُ مجالٍ).
- مُقاومةُ الهواءِ للمِظَلِّيِّ إلى الأعلى (قوَّةُ تلامسٍ) وكتلةُ الأرضِ (كتلةُ الْمِظَلِّيِّ إلى الأسفلِ) (قوَّةُ مجالٍ).

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

3	Combine forces to find the net force acting on an objec	Example 1	97

105	محصلة القوتان $F_1=50\ N$, $F_2=60\ N$ إذا كانتا في نفس الاتجاه...						
a	$10\ N$	b	$110\ N$	c	$55\ N$	d	$3000\ N$

106	متجهي قوة يؤثران بجسم الأول $13N$ شرقاً والثاني $11N$ غرباً ، فإن مقدار محصلتهما هي :						
a	$10\ N$	b	$14\ N$	c	$8\ N$	d	$2\ N$

6. يتم التأثير بقوتين أفقيتين مقداراهما 225 N و165 N في قارب. وفي الاتجاه نفسه. أوجد القوة المحصلة الأفقية المؤثرة في القارب.

7. إذا أثّرت نفس القوتان في المسألة السابقة في القارب في اتجاهين متعاكسين. فما القوة المحصلة الأفقية المؤثرة في القارب؟ تأكد من توضيح اتجاه القوة المحصلة.

8. مسألة تحفيزية تحاول ثلاثة كلاب سحب مزلجة على الجليد في ألاسكا. يسحب الأول إلى الشرق بقوة مقدارها 35 N. ويسحب الثاني إلى الشرق أيضًا بقوة مقدارها 42 N. ويسحب الثالث الضخم إلى الغرب بقوة مقدارها 53 N. فما القوة المحصلة التي تؤثر في المزلجة؟

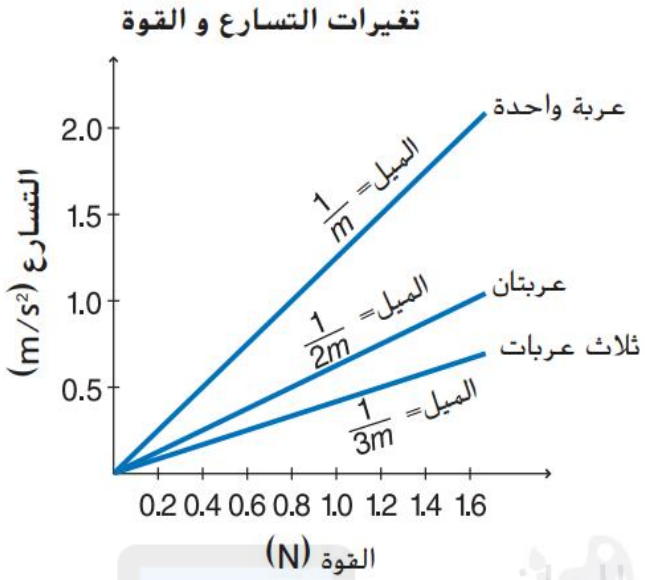
تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

4	Calculate the weight of an object	Example2	101

16. وضعت بطيخة على ميزان زنبركي مدرج للقياس بوحدات النيوتن. إذا كانت كتلة البطيخة 4.0 kg. فما قراءة الميزان؟

17. وضعت جهاز تليفزيون كتلته 22.50 kg على ميزان زنبركي. إذا كانت قراءة الميزان 235.2 N. فما مجال الجاذبية في ذلك المكان؟

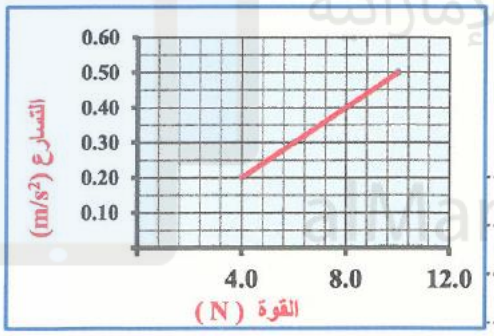
5	Find the mass of an object from a force-acceleration graph	Stated explicitly in text	95



يظهر الرسم البياني المجاور تغيرات محصلة القوى المؤثرة في جسم وتسارع حركة الجسم.

- احسب ميل الخط البياني في الرسم.

ثم اكتب اسم الكمية الفيزيائية التي يمثلها الميل .



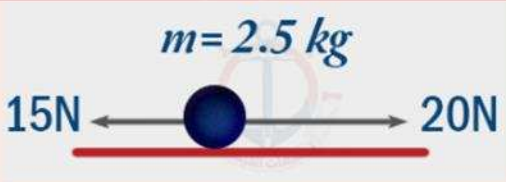
تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
almanahj.com/ae

6	Apply Newton's Second Law to solve numerical problems	Example 1 Example 2	97 101

مثال 1

التنازع على الوسادة تمسك مريم بوسادة كتلتها 0.30 kg في حين تقرر سارة أنها تريدها وتحاول أن تنتزعها من مريم. إذا سحبت سارة الوسادة أفقيًا بقوة قدرها 10.0 N وسحبت مريم بقوة أفقية قدرها 11.0 N. فما التسارع الأفقي للوسادة؟

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

115	من الشكل المجاور: تسارع الكرة بوحدة (m/s^2) 						
a	2 نحو اليمين	b	2 نحو اليسار	c	14 نحو اليمين	d	14 نحو اليسار

19. مسألة تحفيزية يمكن لكيس بقالة أن يتحمل حدًا أقصى من الوزن قدره 230 N قبل أن ينقطع. فهل يتحمل كيس يحتوي على 15 kg من مواد البقالة ويتم رفعه من فوق كاونتر الدفع بتسارع قدره $7.0\ m/s^2$؟

7	state Newton's Second Law of motion	Explicitly within text	96

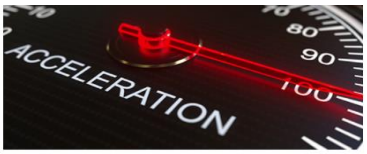
4. ما مدى تغير تسارع الجسم إذا تضاعفت القوة المحصلة المؤثرة في الجسم؟

a. ينقص التسارع بمقدار النصف.

b. لا يتغير التسارع.

c. يتضاعف التسارع.

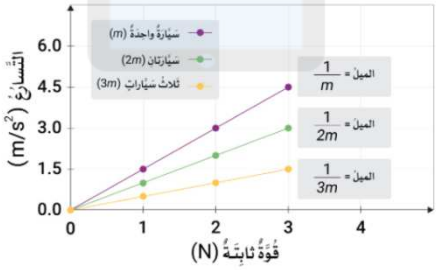
d. يُضرب التسارع في أربعة.



سيَّارَةٌ لها كتلَـةٌ ثابتَـةٌ تسيرُ على الطَّريقِ، لتقليلِ التَّسارُعِ بمقدارِ النِّصفِ، يجِبُ أن تتغيَّرَ القوَّةُ المؤثِّرَةُ على الجِسمِ بحيثُ:

- تزدادُ بمقدارِ 2
- تقلُّ بمقدارِ 4
- تزدادُ بمقدارِ $\frac{1}{4}$
- تقلُّ بمقدارِ 2

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae



مِنَ البياناتِ في المُنحنى السَّابقِ، كيفَ تصِفُ تأثيرَ الكُتلةِ على تَسارُعِ السَّيَّارةِ، إذا لم تتغيَّرِ القوَّةُ؟

- لا تُؤثِّرُ الكُتلةُ على التَّسارُعِ. فقط $\frac{1}{m}$ تُؤثِّـرُ.
- كُلَّما زادتِ الكُتلةُ (m) قلَّ التَّسارُعُ.
- بزيادةِ الكُتلةِ (m) تَزدادُ القوَّةُ (F) .
- كُلَّما قلَّتِ الكُتلةُ (m) قلَّ التَّسارُعُ.

111	يتناسب التسارع الذي يكتسبه الجسم مع ...		
a	القوة المؤثرة عليه طردياً	c	مربع كتلته طرديا
b	القوة المؤثرة عليه عكسياً	d	مربع كتلته عكسيا

114	أثرت قوة في جسم ما فتسارع بمقدار a ، إذا أثرت القوة نفسها في جسم ثاني له ضعف كتلة الجسم الأول فإن تسارع الجسم الثاني يساوي :						
a	$a/2$	b	a	c	$2a$	d	$4a$

9. يُستخدم الميزان الزنبركي للتأثير بقوة محصلة قدرها 2.7 N في عربة. إذا كانت كتلة العربة 0.64 kg. فما تسارعها؟

10. تتعلم كريمة كيفية التزحلق على الجليد. وترغب في أن تسحبها أمها حتى يكون تسارعها $0.80\ m/s^2$. إذا كانت كتلة كريمة 27.2 kg. فما القوة التي يجب على أمها أن تسحبها بها؟ (تجاهل أي مقاومة بين الثلج وزلاجات كريمة).

11. مسألة تحفيزية يتم التأثير بقوتين أفقيتين في صندوق كبير. القوة الأولى مقدارها 317 N تجاه اليمين. والقوة الثانية مقدارها 173 N تجاه اليسار.

A. رسم مخطط القوى المؤثرة في الصندوق.

B. ما القوة المحصلة التي تؤثر في الصندوق؟

C. يكون الصندوق ساكناً في البداية. وتكون سرعته المتجهة 6.5 m/s تجاه اليمين بعد خمس ثوان. فما كتلة الصندوق؟

Mohammed Bin Rashid Smart Learning Program
تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

10	Calculate the apparent weight of a person in an elevator	Example3	103

مثال 3

الوزن الحقيقي والظاهري إذا كانت كتلتك 75.0 kg. وتقف على ميزان منزلي داخل مصعد. بدايةً من السكون، يتسارع المصعد إلى أعلى بمقدار $2.00\ m/s^2$ لمدة 2.00 s ثم يستمر بسرعة ثابتة. هل تكون قراءة الميزان أثناء التسارع أكبر من قراءة الميزان عندما يكون المصعد في حالة السكون أو مساوية لها أو أقل منها؟

يَقيسُ الميزانُ N 539 عِنْدَما يَقِفُ سُلطان عليهِ داخلَ مِصْعَدٍ ساكِنٍ. ماذا سَيَكونُ قِراءةُ الميزانِ إذا تَحَرَّكَ المِصْعَدُ للأَعْلى بِسُرْعَةٍ مُتَّجِهَةٍ ثابِتَة $5\ m/s$؟

○ 814 N	○ −264 N
○ 539 N	○ 264 N

116	وضع صندوق كتلته $10kg$ على ميزان في مصعد يتحرك إلى أعلى بسرعة ثابتة قدرها $2m/s$ فإن قراءة الميزان						
a	98	b	118	c	78	d	50

117	وضع صندوق كتلته $10kg$ على ميزان في مصعد يتحرك إلى أعلى بتسارع $2m/s^2$ فإن قراءة الميزان						
a	98	b	118	c	78	d	50

118	وضع صندوق كتلته $10kg$ على ميزان في مصعد يتحرك إلى أعلى بتباطؤ $2m/s^2$ فإن قراءة الميزان						
a	98	b	118	c	78	d	50

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

11	Apply Newton's second law to calculate the drag force when terminal velocity is reached	section review Q22	105

22. الفكرة الرئيسة يسقط لاعب القفز الحر في **الشكل 13** بسرعة ثابتة في وضع النسر المجنح. بعد فتح المظلة مباشرةً، هل يتسارع لاعب القفز الحر؟ إذا كان الأمر كذلك، ففي أي اتجاه يتسارع اللاعب؟ اشرح إجابتك باستخدام قوانين نيوتن.

الشكل 13

1- السرعة الثابتة التي يتحرك بها جسم يسقط في الهواء عندما تتساوى قوة الجاذبية مع القوة المعيقة :

السرعة الحدية السرعة المتغيرة السرعة الإبتدائية السرعة النهائية

2- جسم كتلته (10 kg) يسقط في الهواء بسرعة ثابتة ، ما مقدار القوة المعيقة المؤثرة فيه ؟

3- عندما يصل الجسم إلى سرعته الحدية ، أي العبارات التالية صحيحة ؟

- **يتسارع الجسم لأسفل**
- **قوة الجاذبية أكبر من القوة المعيقة**
- **قوة الجاذبية تساوي القوة المعيقة**
- **قوة الجاذبية أصغر من القوة المعيقة**

alManahj.com/ae

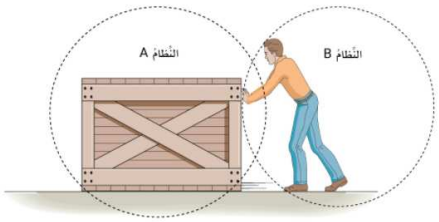
12	Describe forces in nature as a tyoe of interaction between two bodies	Stated explicitly in text	107

أي العبارات التالية صحيحة بالنسبة لقانون نيوتن الثالث :

- **توجد القوى منفردة في الطبيعة**
- **قوة الفعل أكبر من قوة رد الفعل**
- **قوة الفعل تحدث قبل قوة رد الفعل**
- **توجد القوى على شكل أزواج**

15- أي الآتية صحيح لزوج القوى وفق القانون الثالث لنيوتن ؟

- ☐ تؤثران في الاتجاه نفسه.
- ☐ تؤثران في الجسم نفسه.
- ☐ متزامنتان.
- ☐ مختلفتان في المقدار.



يَدْفَعُ رَجُلٌ صُنْدوقًا على الأرضِ. انْظُرْ للشَّكْلِ بِدِقَّةٍ، واخْتَرْ أَزواجَ التَّأثيرِ المُتَبادَلِ الَّتي تُؤَثِّرُ في هذه الحالَةِ.

- F_A على B و F_B على A
- F_B على A و F_B على A
- F_C على B و F_B على A
- F_B على A و F_B على A

13	Define the normal force and use examples to show that the normal force is not always equal in magnitude to the weight of the object	Stated explicitly in text	111

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
almanahj.com/ae

الشكل 19b

الشكل 19c

تؤثِّرُ القوَّةُ العموديَّـةُ بشكلٍ عموديٍّ على سطحِ التَّلامُسِ الأفقيِّ بينَ جسمَينِ. في أيِّ اتِّجاهٍ تعمَلُ هذهِ القوَّةُ العموديَّـةُ؟

- في الاتِّجاهِ العلويِّ
- في الاتِّجاهِ السُّفليِّ
- إلى اليمينِ
- إلى اليسارِ

14	Describe weightlessness and explain that an object with no contact supporting force experiences weightlessness	Stated explicitly in text	102

تخيل أن الحبل الذي يمسك المصعد انقطع. ماذا يقرأ الميزان عندئذٍ؟ تتسارع أنت والميزان بمقدار $a = g$. ووفقًا لهذه الصيغة، يقرأ الميزان صفرًا ويكون وزنك الظاهري صفرًا. بمعنى أنك تكون عديم الوزن. ومع ذلك، لا يعني **انعدام الوزن** أن وزن الجسم يساوي صفرًا بالفعل، بل يعني عدم وجود قوى تلامس تؤثر في دعم الجسم وأن الوزن الظاهري يساوي صفرًا. بطريقة مشابهة للمصعد الذي يسقط، يخضع رواد الفضاء لانعدام الوزن في المدار نظرًا لأنهم ومركبتهم الفضائية في حالة سقوط حر.

انعدامُ الوزنِ هوَ الحالَـةُ الَّتي يكونُ فيهُ الوزنُ الظَّاهِريُّ .

✣ سالِبٌ ✣ صفرًا ✣ موجِبٌ ✣ أقصى قيمَة

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

15	Define the tension force and explain how Newton's Third Law applies to forces on strings and ropes	Example 5	110

مثال 5

رفع الدلو يتم رفع دلو كتلته 50.0 kg بحبل. لن ينقطع الحبل إذا كان الشد 525 N أو أقل. بدأ الدلو من حالة السكون وبعد رفعه مسافة 3.0 m، بلغت سرعته 3.0 m/s. إذا كان التسارع ثابتًا، فهل يكون الحبل معرضًا للانقطاع؟

16	Illustrate graphically the addition and subtraction of vectors in two dimensions	Stated explicitly in text	123, 137

1- تتحرك سيارة من الموقع A $(30\ km)$ شمالا ثم $(10\ km)$ جنوبا ، ما مقدار إزاحة السيارة عن الموقع A ؟

☐ $10\ km$ ☐ $20\ km$ ☐ $30\ km$ ☐ $40\ km$

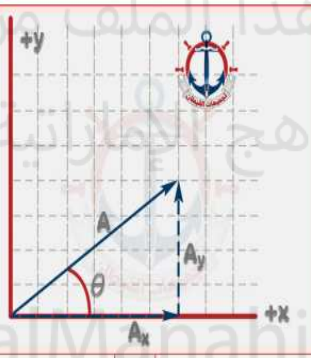
2- يتحرك أحمد $(30\ m)$ شرقا ثم $(40m)$ شمالا ، ما اتجاه إزاحة أحمد ؟

☐ $53°$ شمال الشرق ☐ $37°$ شمال الشرق ☐ $37°$ جنوب الشرق ☐ $53°$ شرق الشمال

أوجد مقدار مجموع متجهين أوجد مقدار مجموع إزاحة تبلغ 15 km وإزاحة تبلغ 25 km عندما تكون زاوية θ بينهما تساوي $90°$ وعندما تكون زاوية θ بينهما تساوي $135°$.

موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

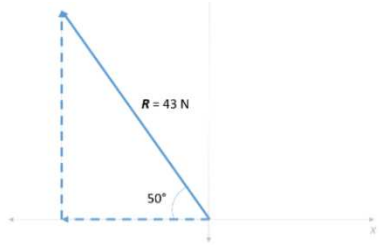
تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
almanahj.com/ae

139	من الشكل المجاور فإن مركبة المتجه (A) على محور السينات (x) تساوي 						
a	A	b	$A\tan\theta$	c	$A\cos\theta$	d	$A\sin\theta$

140	تتحرك سيارة نحو الشرق مسافة $15Km$ فإن مركبتي إزاحة السيارة (A) هما :		
a	$A_x=0, A_y=15$	c	$A_x=15, A_y=0$
b	$A_x=15, A_y=15$	d	$A_x=7.5, A_y=7.5$

141	تتحرك سيارة نحو الجنوب مسافة $15Km$ فإن مركبتي إزاحة السيارة (A) هما :		
a	$A_x=0, A_y=-15$	c	$A_x=-15, A_y=0$
b	$A_x=-15, A_y=-15$	d	$A_x=-7.5, A_y=-7.5$

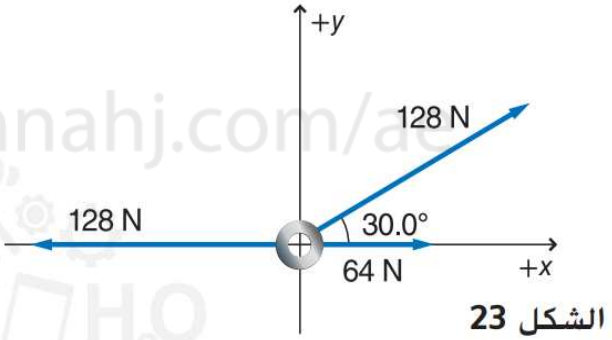
احْسِبْ قِيَمَ المُرَكَّبَتَيْنِ x و y للمُتَّجِهَةِ R؟



- $R_x = 27.6\ N$, $R_y = 32.9\ N$
- $R_x = -32.9\ N$, $R_y = 27.6\ N$
- $R_x = 32.9$, $R_y = 27.6$
- $R_x = -27.6\ N$, $R_y = 32.9\ N$

20	Find the resultant of two or more vectors algebraically by adding the components of the vectors and finding the direction of the resu	Q82	146

64. تؤثر ثلاث قوى في الحلقة المشار إليها في **الشكل 23**. ما محصلة القوة المؤثرة في الحلقة؟

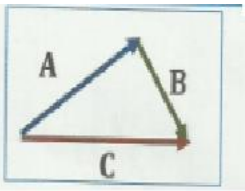


الشكل 23

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

أي الآتية صحيح لمخطط المتجهات في الشكل المجاور؟

ملاحظة
الرموز تمثل
كميات متجهة



- ☐ $A+C=B$
- ☐ $C+B=A$
- ☐ $A+C+B=0$
- ☐ $A+B=C$

21	Distinguish between static and kinetic friction.	Stated explicitly in text	130

قوة الاحتكاك الحركي

قوة الاحتكاك الحركي تساوي ناتج ضرب معامل الاحتكاك الحركي في القوة المتعامدة.

$$F_k = \mu_k F_N$$

قوة الاحتكاك السكوني

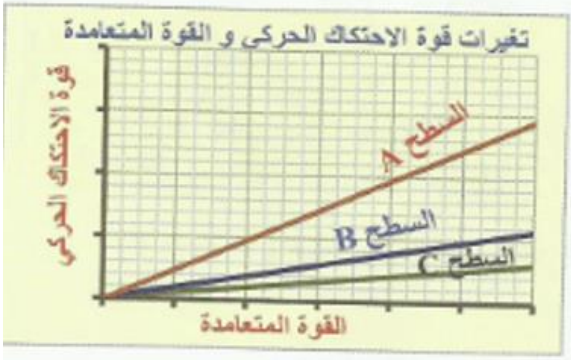
تكون قوة الاحتكاك السكوني أقل أو تساوي ناتج ضرب معامل الاحتكاك السكوني في القوة المتعامدة.

$$F_s \leq \mu_s F_N$$

4- أي من الآتية علاقة صحيحة بين معامل الاحتكاك السكوني (μ_s) ومعامل الاحتكاك الحركي (μ_k) لصندوق موضوع على سطح خشن ؟

- ☐ $\mu_s = \frac{1}{2}\mu_k$
- ☐ $\mu_s > \mu_k$
- ☐ $\mu_s < \mu_k$
- ☐ $\mu_s = \mu_k$

5- يظهر الرسم البياني المجاور تغيرات قوة الاحتكاك الحركي و القوة المتعامدة لجسم عند تحريكه على ثلاثة أسطح مختلفة(A ، B ،C)



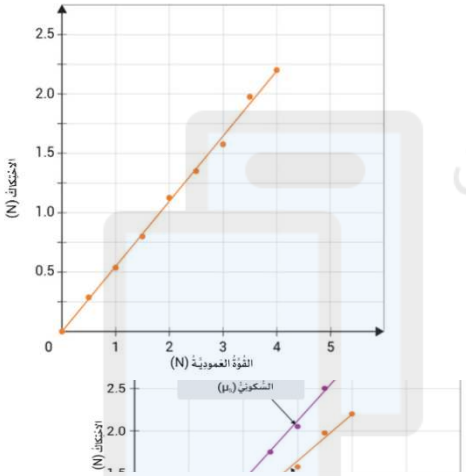
- ما الترتيب الصحيح لقيم معامل الاحتكاك الحركي للأسطح بدءا بالأكبر؟

	الأكبر ←		الأقل
☐	السطح A	السطح B	السطح C
☐	السطح C	السطح B	السطح A
☐	السطح C	السطح A	السطح B
☐	السطح A	السطح C	السطح B

1- في الشكل المجاور القالب ساكن ،
ما مقدار معامل الاحتكاك السكوني بين سطح القالب وسطح الطاولة؟

0.22 ☐ 0.46 ☐ 0.54 ☐ 0.92 ☐

يُمثِّلُ الرَّسمُ البَيانيُّ الآتي العَلاقةَ بينَ الاحتكاكِ الحَركيِّ والقُوَّةِ العَموديَّةِ لكتابٍ على طاولةٍ. ماذا يُمثِّلُ مَيْلُ هذا الرَّسمِ البَيانيِّ؟



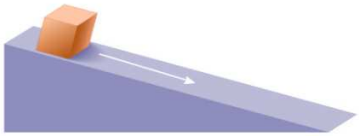
تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

○ إزاحةَ الجسمِ.
○ مُعامِلَ الاحتكاكِ الحركيِّ.
○ مُعامِلَ الاحتكاكِ السُّكونيِّ.
○ تَسارُعَ الجسمِ.

22	Identify the forces acting on an object moving on an inclined plane and draw the free body diagram.	Example 6	140

مثال 5

مركبتا الوزن لجسم على سطح مائل يستقر صندوق وزنه 562 N على سطح مائل يصنع زاوية 30.0° فوق المستوى الأفقي. أوجِد مركّبتي قوة وزن الصندوق الموازية للسطح والعمودية عليه.



وُضِعَ صُندوقٌ kg 65 على سطحٍ مائِلٍ. احسبِ القُوَّةَ العَموديَّةَ الَّتي تُؤثِّرُ على الصُندوقِ إذا كانتْ زاويةُ المَيْلِ معَ السَّطحِ الأُفُقيِّ 32^{O} .

- 65 N
- 130 N
- 540 N
- 10 N

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

مثال 6

انزلاق ينزلق عمر، الذي كتلته 45 kg، إلى أسفل منحدر يميل بزاوية 27°. إذا كان معامل الاحتِكاك الحرَكِيّ 0.23. فما سرعة انزلاقه بعد مرور 1.0 s من بدء الحركة، علمًا بأنه انزلق من السكون؟

23	Apply the relationships that relate the normal force to maximum static friction and to kinetic friction to calculate unknown paramete	Example 3	133

مثال 3

قوى الاحتكاك المتزنة تدفع صندوقًا خشبيًا كتلته 25.0 kg على أرضية خشبية بسرعة ثابتة تبلغ 1.0 m/s. معامل الاحتكاك الحركي يساوي 0.20. ما مقدار قوة دفعك للصندوق؟

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae

21. **التحدي** تحتاج إلى أن تحرّك أريكة كتلتها 105 kg إلى مكان مختلف في الغرفة. تحتاج إلى قوة تبلغ 403 N لكي تبدأ الأريكة في التحرك. ما معامل الاحتكاك السكوني بين الأريكة والسجادة؟

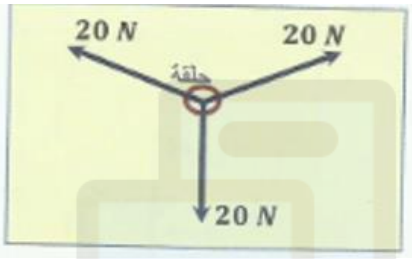
تَتحرَّكُ سيَّارةٌ كُتلَتها $1,250\ kg$ بتأثيرِ قُوَّةِ المُحرِّكِ $6,500\ N$. إذا كانَ مُعامِلُ الاحتكاكِ الحَركيِّ بينَ السَّيَّارةِ والطَّريقِ 0.32 ، فاحسبْ تَسارُعَ السَّيَّارةِ.

- $200\ m/s^2$
- $32\ m/s^2$
- $50\ m/s^2$
- $2\ m/s^2$

24	Recall that for an object to be in equilibrium, the net force acting on it should be zero	Stated explicitly in text	136

عندَما يُساوي مجموعُ القُوى المؤثِّرَةِ على جسمٍ ما صفرًا، يُقالُ إنَّ الجِسمَ في حالَـةِ .

✣ اتِّزانٍ ✣ سقوطٍ حرٍّ ✣ تباطؤٍ ✣ تسارُعٍ



6- في الشكل المجاور الحلقة في حالة اتزان ساكن ،
ما محصلة القوى المؤثرة في الحلقة ؟

- ☐ 0.0 N
- ☐ 20 N
- ☐ 40 N
- ☐ 60 N

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية
alManahj.com/ae