

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



حل أسئلة الامتحان النهائي

[موقع المناهج](#) ← [المناهج الإماراتية](#) ← [الصف التاسع المتقدم](#) ← [فيزياء](#) ← [الفصل الثاني](#) ← [الملف](#)

التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع المتقدم



روابط مواد الصف التاسع المتقدم على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع المتقدم والمادة فيزياء في الفصل الثاني

| | |
|---|---|
| أسئلة الامتحان النهائي - بريدج | 1 |
| حل أسئلة الامتحان النهائي | 2 |
| نموذج أسئلة وفق الهيكل الوزاري | 3 |
| نموذج الهيكل الوزاري - منهج انسابير | 4 |
| ملخص مراجعة شاملة مع الحل | 5 |

Response Review



Student ID/Username:

stum2013024280

Full Name:

لامك يوسف علي lamek yousef ali

Group/CRN:

\$PC-6024-G9-ADV-1 (823133)

Delivery Method:

Digital

College:

Grade9

Course Name:

G9ADV.PHY - Physics G9ADV

Area/Branch Name:

THE SCIENTIFIC INSTITUTE BOYS FOR SE...

Exam:

2022-2021 - امتحان نهاية الفصل الثاني - فيزياء...

Activity Type:

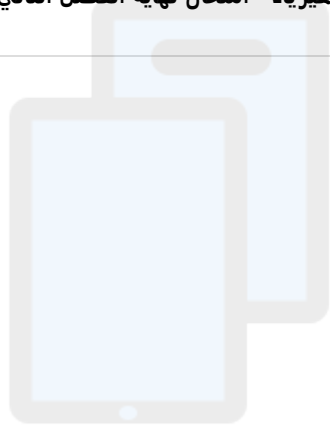
Final

Time Spent:

79 mins, 14 secs

Total Marks:

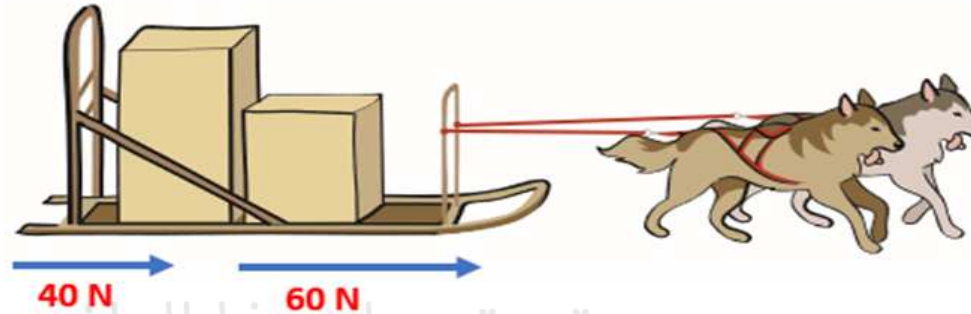
120/125



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

Two dogs are pulling a sled carrying food packages. One dog pulls with a force of 40 N and the other pulls with a force of 60 N as shown in the figure. The total mass of the sled and the packages is 50 kg . What is the acceleration the sled?

كلابان يسحبان زلاجة تحمل عبوات طعام. أحد الكلابين يسحب بقوة 40 N والآخر يسحب بقوة 60 N كما هو موضح في الشكل. الكتلة الكلية للزلاجة والعبوات 50 kg . ما هي عجلة الزلاجة؟



Learning Outcomes Covered

- PHY.6.1.01.015
- PHY.6.1.01.016
- PHY.6.1.01.019
- PHY.6.1.02.005
- PHY.6.1.02.007

a.

$$2.0\text{ m/s}^2$$

b.

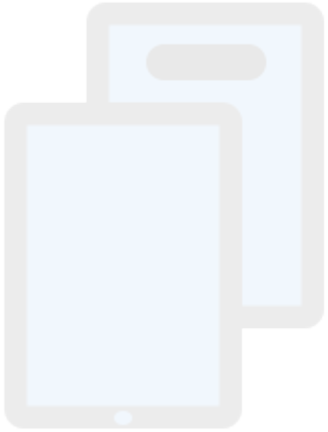
$$0.5\text{ m/s}^2$$

c.

$$1.2\text{ m/s}^2$$

d.

$$0.4 \text{ m/s}^2$$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

The figure shows a suitcase on the airport cart. According to Newton's third law, which of the following is an **interaction pair**?

يوضح الشكل حقيبة سفر على عربة المطار. وفقاً لقانون نيوتن الثالث، أي مما يلي هو زوج تأثير متبادل؟



Learning Outcomes Covered

- PHY.6.1.02.004

a. $F_{\text{suitcase on cart}}$, $F_{\text{cart on suitcase}}$

الحد. على العربة F ، والعربة على الحقيبة F

b. $F_{\text{Earth's mass on suitcase}}$, $F_{\text{Earth's mass on cart}}$

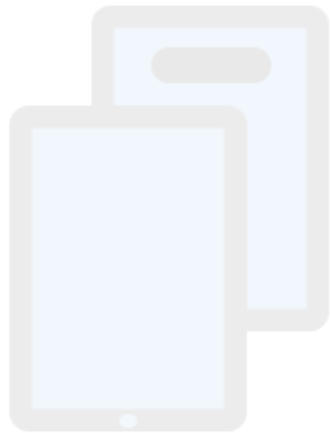
كتلة أرض على العربة، كتلة الأرض على الحقيبة F

c. $F_{\text{cart on suitcase}}$, $F_{\text{Earth's mass on cart}}$

العربة. على الحقيبة F ، كتلة الأرض على العربة F

d. $F_{\text{suitcase on cart}}$, $F_{\text{cart on Earth's mass}}$

الحد. على العربة F ، والعربة على كتلة لأرض F



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

What is the **weight** of a mass **15 kg** box?

ما هو **وزن** صندوق كتلته **15kg**؟

| | |
|--|-----------------------|
| استعن بما يلزم من الثوابت والعلاقات الرياضية التالية: | |
| You may use any of the given constants and equations where needed: | |
| $g = -9.8 \text{ m/s}^2$ | |
| $F_g = mg$ | $A_x = A \cos \theta$ |
| | $A_y = A \sin \theta$ |

Learning Outcomes Covered

- PHY.6.1.01.015
- PHY.6.1.01.016
- PHY.6.1.01.019
- PHY.6.1.02.005
- PHY.6.1.02.007

a.

147 N

b.

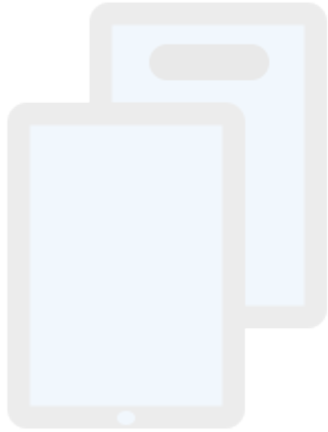
1.53 N

c.

0.65 N

d.

24.8 N



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

A football interacts with Earth. The ball exerts a force on Earth and Earth exerts a force on the ball. Which of the following is **true** about these two forces?

تتفاعل كرة قدم مع الأرض حسب قانون نيوتن الثالث، فتؤثر كل منهما على الأخرى بقوة. أي مما يلي **صحيح** بالنسبة لهاتين القوتين؟



Learning Outcomes Covered

- PHY.6.1.02.004

a. The two forces are equal but in opposite directions

القوتان متساويتان في المقدار و متعاكستان في الاتجاه

b. The two forces are equal and in the same direction

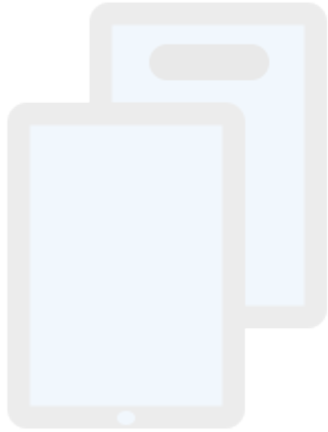
القوتان متساويتان في المقدار و لهما نفس الاتجاه

c. Earth exerts a larger force

المقدار الأكبر التي تؤثر بها الأرض أكبر

d. The ball exerts a larger force

مفند نوة التي تؤثر بها الكرة أكبر

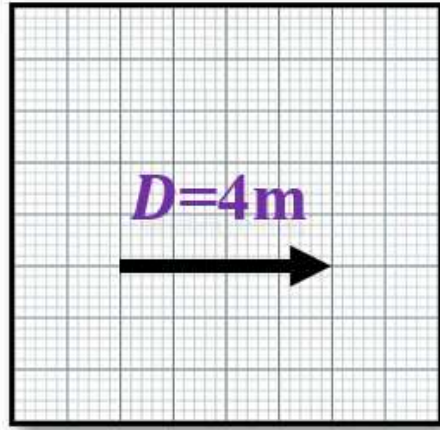


تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

A vector **D** is shown in the figure. What are the **components of D**?

يوضح الشكل متجه **D**. ما هما مركبتا المتجه **D**؟



Learning Outcomes Covered

- PHY.6.1.01.015
- PHY.6.1.01.016
- PHY.6.1.02.005
- PHY.6.1.02.007

a.

$$D_x = 4\text{m}, D_y = 0$$

b.

$$D_x = 0, D_y = 4\text{m}$$

c.

$$D_x = 4\text{m}, D_y = 4\text{m}$$

d. $D_x = 4m, D_y = -4m$

Q.6: Force and motion

Mark(s): 5/5

Which of the following is a **field force**?

أي مما يأتي هي قوة مجال؟

Learning Outcomes Covered

- PHY.6.1.01.015
- PHY.6.1.01.016
- PHY.6.1.01.019
- PHY.6.1.02.005
- PHY.6.1.02.007

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

a. Gravitational force

قوة جاذبية

b. Tension force

قوة شد

c. Normal force

القوة العمودية

d. Friction force

قوة الاحتكاك

A skydiver of weight 700 N falls with the **terminal speed** after opening his parachute. What is the **drag force** acting on the skydiver?

مظلي وزنه 700N يسقط **بالسرعة الحدية** بعد فتح مظلته. ما هي القوة المعيقة المؤثرة على المظلي؟



a.

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

700 N Up

b.

700 N Down

c.

1400 N Up

d.

Zero

Which law states that the acceleration of an object is proportional to the net force and inversely proportional to the mass of the object being accelerated?

ما هو القانون الذي ينص على أن تسارع الجسم يتناسب تناسباً طردياً مع القوة المحصلة ويتناسب تناسباً عكسياً مع كتلة الجسم المتسارع؟

Learning Outcomes Covered

- PHY.6.1.01.015
- PHY.6.1.01.016
- PHY.6.1.01.019
- PHY.6.1.02.005
- PHY.6.1.02.007

a. Newton's second law

القانون الثاني لنيوتن

b. Newton's first law

القانون الأول لنيوتن

c. Newton's Third law

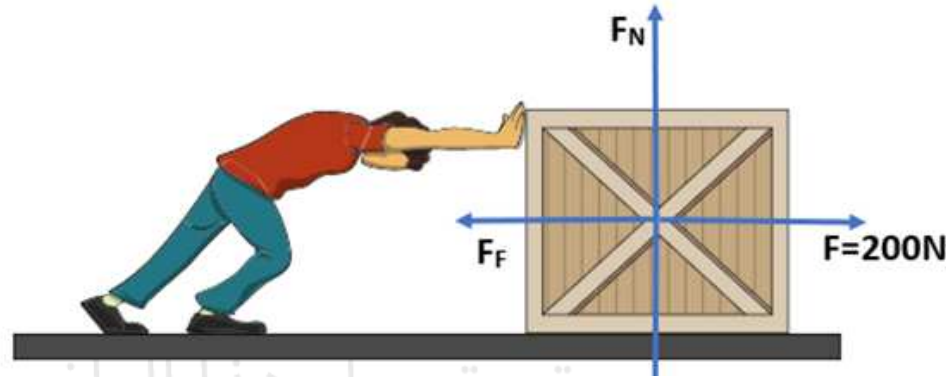
القانون الثالث لنيوتن

d. Law of inertia

قانون القصور الذاتي

Ahmed is pushing a wooden box with weight of 500 N across a wooden floor at a constant speed. He exerts a force of 200 N on the box. What is the **coefficient of kinetic friction** between the box and the floor?

يدفع أحمد صندوقًا خشبيًا وزنه 500 N على أرضية خشبية بسرعة ثابتة. فإذا كان يؤثر بقوة مقدارها 200 N على الصندوق، ما هو **معامل الاحتكاك الحركي** بين الصندوق والأرض؟



Learning Outcomes Covered

- PHY.6.1.01.015
- PHY.6.1.01.016
- PHY.6.1.02.005
- PHY.6.1.02.007

a.

0.4

b.

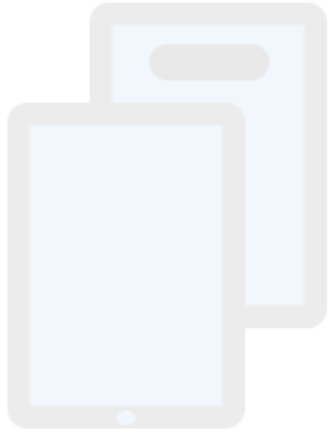
2.5

c.

0.01

d.

0.04

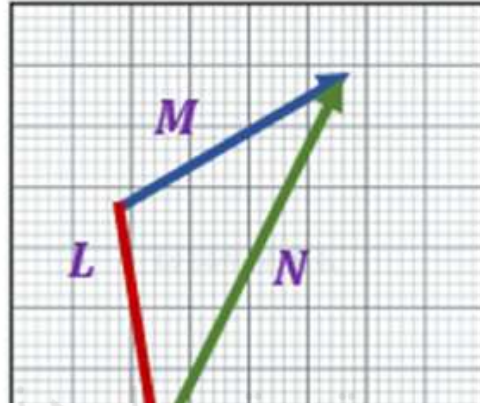


تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

The figure shows three vectors L, M and N. Which of the following is **true** for the vectors?

يوضح الشكل ثلاثة متجهات L و M و N. أي مما يلي **صحيح** بالنسبة للمتجهات؟



Learning Outcomes Covered

- PHY.6.1.01.015

a.

$$\mathbf{L} + \mathbf{N} = \mathbf{M}$$

b.

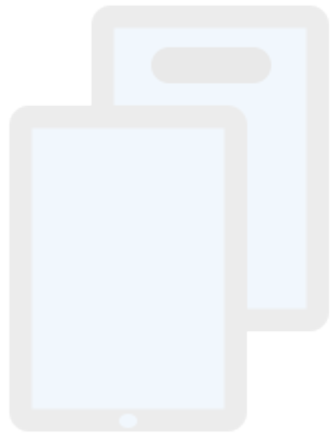
$$\mathbf{L} + \mathbf{M} = \mathbf{N}$$

c.

$$\mathbf{M} + \mathbf{N} = \mathbf{L}$$

d.

$$\mathbf{N} + \mathbf{M} = \mathbf{L}$$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

A car has a mass of **1600 kg**. What is the **acceleration** produced by a net force of **400 N** acting on the car?

سيارة كتلتها **1600kg** ما مقدار التسارع الناتج عن تأثير قوة محصلة مقدارها **400N** على السيارة؟

| | |
|--|--|
| استعن بما يلزم من الثوابت والعلاقات الرياضية التالية: You may use any of the given constants and equations where needed: | |
| $g = -9.8 \text{ m/s}^2$ | |
| $F_g = mg$ | $A_x = A \cos \theta$ $A_y = A \sin \theta$ |
| $a = \frac{F_{net}}{m}$ | $F_k = \mu F_N$ |

Learning Outcomes Covered

- PHY.6.1.01.015
- PHY.6.1.01.016
- PHY.6.1.01.019
- PHY.6.1.02.005
- PHY.6.1.02.007

a.

$$0.25 \text{ m/s}^2$$

b.

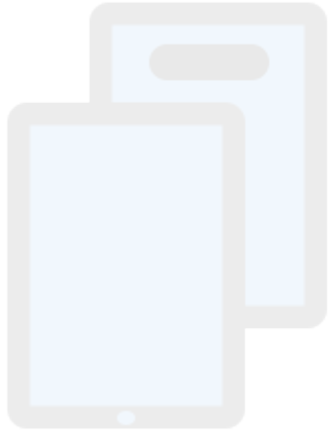
$$4 \text{ m/s}^2$$

c.

$$2.4 \text{ m/s}^2$$

d.

$$5.6 \text{ m/s}^2$$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

A man with weight **650 N** is standing on a scale in an elevator. The elevator is going up with a **constant speed**. Which of the following is a **correct reading of the scale**?

رجل وزنه **650N** يقف على ميزان في مصعد. المصعد يصعد إلى الأعلى **بسرعة ثابتة**. أي مما يأتي هي **قراءة صحيحة للميزان**؟

| | |
|---|--|
| استعن بما يلزم من الثوابت والعلاقات الرياضية التالية: You may use any of the given constants and equations where needed: | |
| $g = -9.8 \text{ m/s}^2$ | |
| $F_g = mg$ | $A_x = A \cos \theta$ $A_y = A \sin \theta$ |

Learning Outcomes Covered

- PHY.6.1.01.015
- PHY.6.1.01.016
- PHY.6.1.01.019
- PHY.6.1.02.005
- PHY.6.1.02.007

a.

650 N

b.

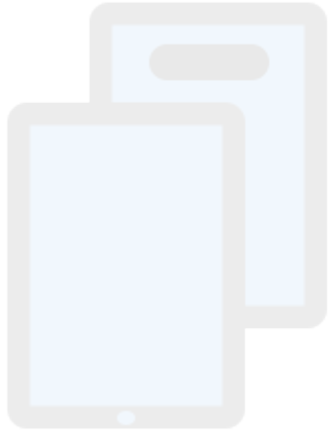
520 N

c.

730 N

d.

Zero

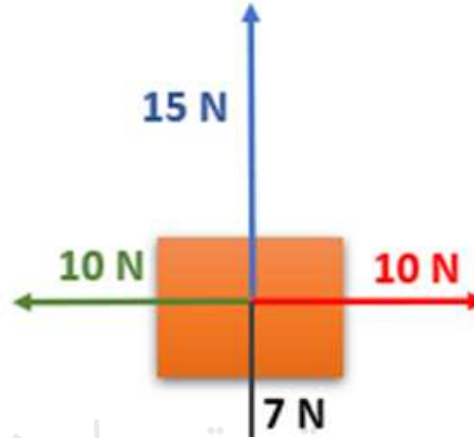


تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

What is the **net force** acting on the block shown in the figure?

ما هي **محصلة القوى** المؤثرة على الكتلة المبينة بالشكل؟



Learning Outcomes Covered

- PHY.6.1.01.015

a. 8 N up

8 N إلى الأعلى

b. 8 N down

8 N إلى الأسفل

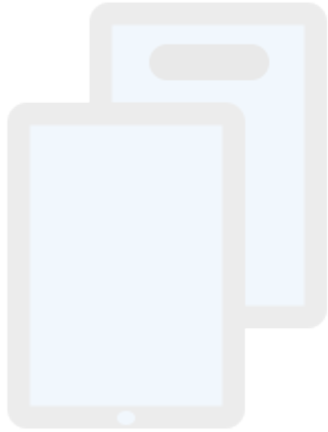
c. Zero

صراً

d.

20 N right

20N إلى اليمين



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

Salem walks 60m east then he walks 80m south. What is the magnitude of his resultant displacement?

يمشي سالم 60م شرقاً ثم يمشي 80م جنوباً. ما مقدار الإزاحة المحصلة؟

| | | |
|--|--|---|
| استعن بما يلزم من الثوابت والعلاقات الرياضية التالية: | | |
| You may use any of the given constants and equations where needed: | | |
| $a_y = g = -9.8 \text{ m/s}^2$ | | |
| $F_g = mg$ | $A_x = A \cos \theta$ $A_y = A \sin \theta$ | $v_x = v_i \cos \theta$ $v_{yi} = v_i \sin \theta$ |
| $a = \frac{F_{net}}{m}$ | | $F_f = \mu_r F_N$ |

Learning Outcomes Covered

- PHY.6.1.01.015
- PHY.6.1.02.007

a.

100 m

b.

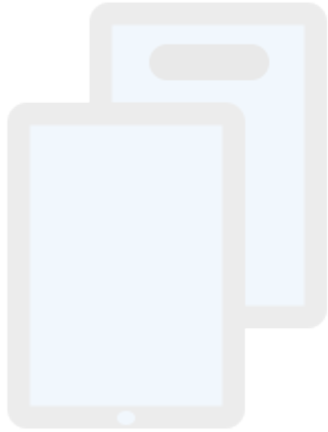
20 m

c.

140 m

d.

0 m



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

Which of the following is **true** about friction forces?

أي العبارات التالية **صحيحة** بالنسبة لقوى الاحتكاك؟

Learning Outcomes Covered

- PHY.6.1.01.015

a.

The friction forces are always perpendicular to the normal force

قوى الاحتكاك تكون دائماً عمودية على القوى المتعامدة

b.

The friction forces are always parallel to the normal force

قوى الاحتكاك تكون دائماً موازية للقوى المتعامدة

c.

The friction forces are always opposite to the normal force

قوى الاحتكاك تكون دائماً في اتجاه يعاكس القوى المتعامدة

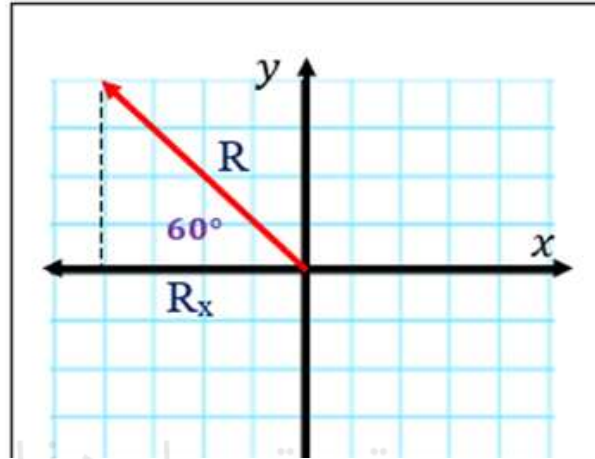
d.

The friction forces are always equal to the normal force

قوى الاحتكاك تكون دائماً مساوية للقوى المتعامدة

A vector $R = 20 \text{ N}$ makes angle of 60° with the negative X axis as shown in the figure. What is the **x component of R**?

المتجه $R = 20 \text{ N}$ يصنع زاوية 60° مع المحور X السالب كما هو موضح في الشكل. ما هي مركبة X للمتجه R ؟



Learning Outcomes Covered

- PHY.6.1.01.015
- PHY.6.1.01.016
- PHY.6.1.02.007

a.

$$R_x = -10 \text{ N}$$

b.

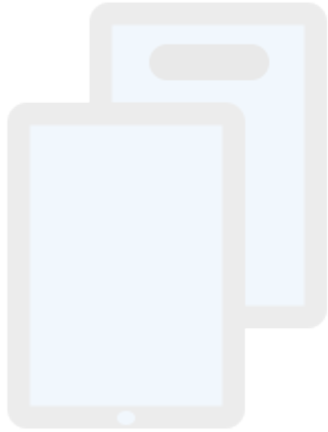
$$R_x = 10 \text{ N}$$

c.

$$R_x = -17.3 \text{ N}$$

d.

$$R_x = 17.3 \text{ N}$$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

The figure shows two forces acting on a motorbike, **650 N Forward** and **250 N backward**. What is the **net force** acting on the motorbike?

يوضح الشكل قوتين تؤثران على دراجة نارية ، **650 N إلى الأمام** و **250 N إلى الخلف**. ما هي **القوة المحصلة** المؤثرة على الدراجة النارية؟



استعن بما يلزم من الثوابت والعلاقات الرياضية التالية:

Learning Outcomes Covered

- PHY.6.1.01.015
- PHY.6.1.01.016
- PHY.6.1.01.019
- PHY.6.1.02.005
- PHY.6.1.02.007

a. 400 N forward

N ، إلى الأمام

b. 400 N backward

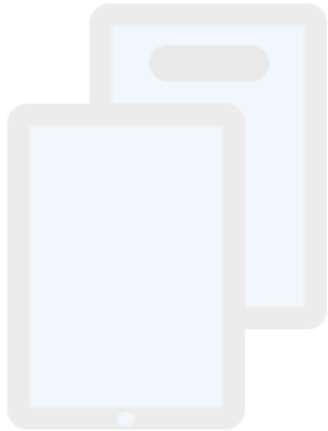
N ، إلى الخلف

c. 900 N forward

N ، إلى الأمام

d. 900N backward

N ! إلى الخلف



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

A net force of **30.0 N** accelerates a block at **6.0 m/s²**. What is the **mass** of the block?

تؤثر قوة محصلة مقدارها **30.0N** على كتلة فتكسبها تسارعاً مقداره **6.0m/s²**. ما هو مقدار الكتلة؟

| | |
|--|--|
| استعن بما يلزم من الثوابت والعلاقات الرياضية التالية: You may use any of the given constants and equations where needed: | |
| $g = -9.8 \text{ m/s}^2$ | |
| $F_g = mg$ | $A_x = A \cos \theta$ $A_y = A \sin \theta$ |
| $a = \frac{F_{net}}{m}$ | $F_k = \mu F_N$ |

Learning Outcomes Covered

- PHY.6.1.01.015
- PHY.6.1.01.016
- PHY.6.1.01.019
- PHY.6.1.02.005
- PHY.6.1.02.007

a.

5 kg

b.

0.2 kg

c.

3.0 kg

d.

180 kg

Q.19: Displacement and forces in two dimensions

Mark(s): 5/5

Which of the following is the force exerted from one surface on another when there is no motion between the two surfaces?

أي مما يأتي هي القوة التي يؤثر بها سطح على سطح آخر في حالة عدم وجود حركة بين السطحين؟

Learning Outcomes Covered

o PHY.6.1.02.005

a. Static friction

قوة الاحتكاك السكوني

b. Kinetic friction

قوة الاحتكاك الحركي

c. Normal force

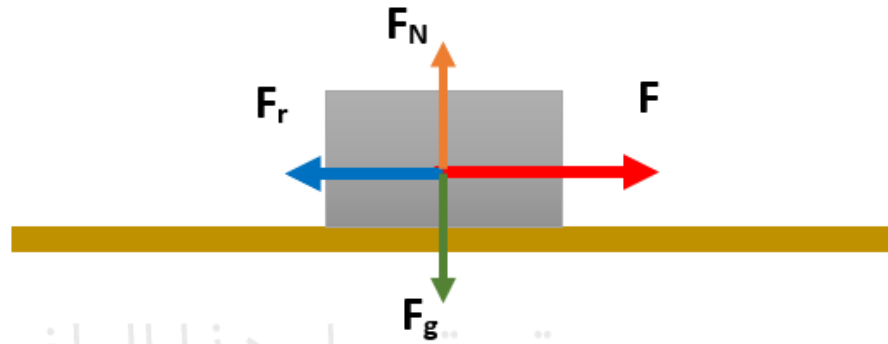
القوة العمودية

d. Tension

قوة شد

A friction force of **10 N** is acting on a block moving on a horizontal rough surface as shown in the figure. If the coefficient of kinetic friction between the block and the surface is **0.2**, what is the **weight of the block** ?

تؤثر قوة احتكاك مقدارها (10N) على كتلة تتحرك على سطح أفقي خشن كما هو موضح بالشكل. إذا كان معامل الاحتكاك الحركي بين الكتلة والسطح يساوي (0.2) ، فما مقدار وزن هذه الكتلة؟



Learning Outcomes Covered

- PHY.6.1.01.015
- PHY.6.1.01.016
- PHY.6.1.01.019
- PHY.6.1.02.005
- PHY.6.1.02.007

a.

50 N

b.

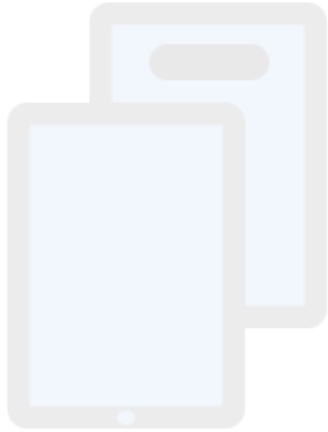
10 N

c.

0.02 N

d.

2 N

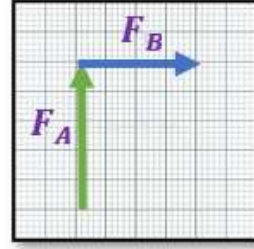


تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

The figure shows two force vectors F_A and F_B . Which of the following vectors represents the **equilibrant** for the two vectors?

يوضح الشكل متجهي قوة F_A و F_B . أي من المتجهات الآتية يمثل قوة التوازن للمتجهين؟



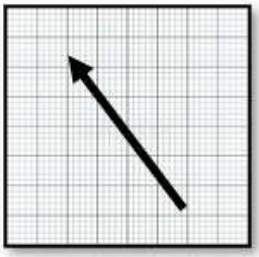
a. 

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

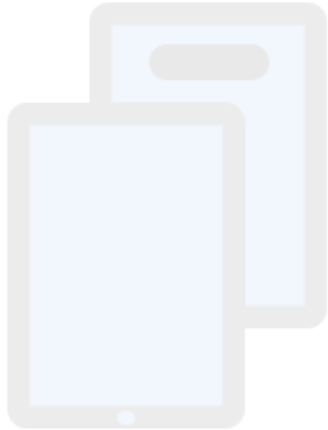
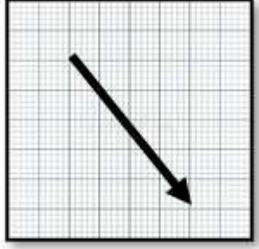
b. 

alManahj.com/ae

c.



d.

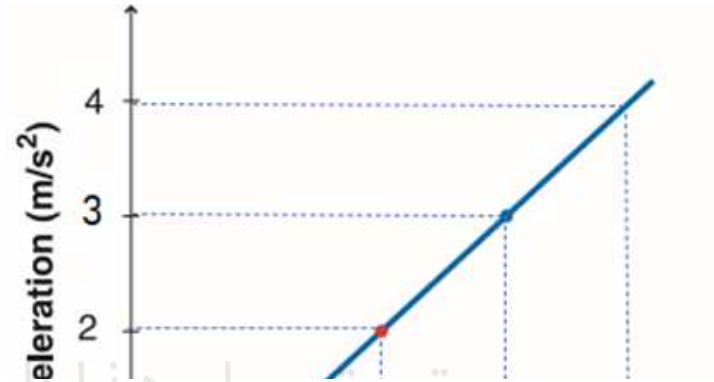


تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

The graph shows the relationship between the force F acting on a cart and its acceleration a . What is the mass of the cart m ?

يوضح الرسم البياني العلاقة بين القوة F المؤثرة على عربة و تسارع العربة a . ما هي كتلة العربة m ؟



Learning Outcomes Covered

- PHY.6.1.01.015
- PHY.6.1.01.016
- PHY.6.1.01.019
- PHY.6.1.02.005
- PHY.6.1.02.007

a.

4.0 kg

b.

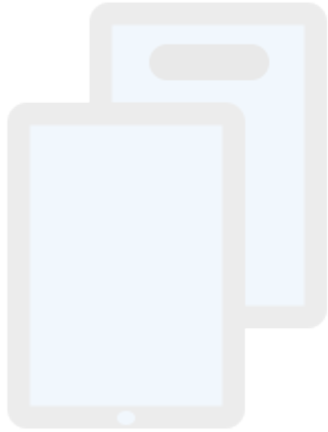
0.25 kg

c.

8.0 kg

d.

0.5 kg

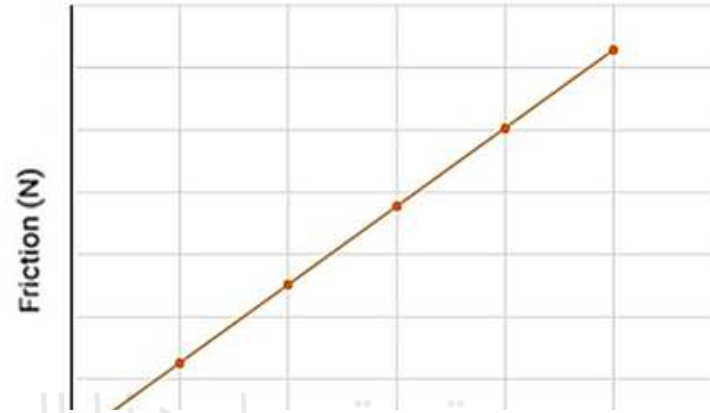


تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae

The graph shows the relationship between the friction force and the normal force acting on a block moving on a rough floor. **What does the slope of the line equal?**

يوضح الرسم البياني العلاقة بين قوة الاحتكاك والقوة العمودية المؤثرة على كتلة تتحرك على أرضية خشنة. **ماذا يساوي ميل الخط المستقيم؟**



Learning Outcomes Covered

- PHY.6.1.02.005

a. The coefficient of kinetic friction

معامل الاحتكاك الحركي

b. The mass of the block

الكتلة

c. The acceleration of the block

تسارع الكتلة

d. The weight of the block

وزن الكتلة

Q.24: Displacement and forces in two dimensions

Mark(s): 5/5

Which of the following objects is **not** in equilibrium?

أي من الأجسام التالية **ليس** في حالة اتزان؟

Learning Outcomes Covered

- PHY.6.1.02.005
- PHY.6.1.02.007

تم تحميل هذا الملف من

a. A car moving in a constant acceleration

سيارة تتحرك بتسارع ثابت

b. A book at rest on a table

كتاب في حالة السكون على طاولة

c. A box resting on an incline surface

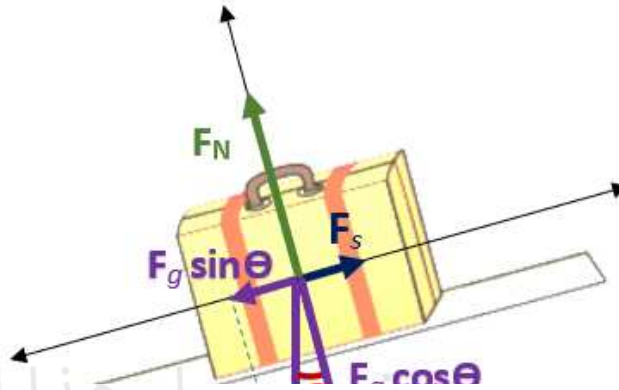
صندوق مستقر على سطح مائل

d. A train moving with a constant velocity

قطار يتحرك بسرعة ثابتة

A suitcase is **at rest** on an inclined plane as shown in the figure. Which of the following is true?

حقيبة تستقر ساكنة على مستوى مائل كما هو موضح في الشكل. أي مما يلي صحيح؟



Learning Outcomes Covered

- PHY.6.1.01.015
- PHY.6.1.01.016
- PHY.6.1.02.005
- PHY.6.1.02.007

a.

$$F_s = -F_g \sin\theta$$

b.

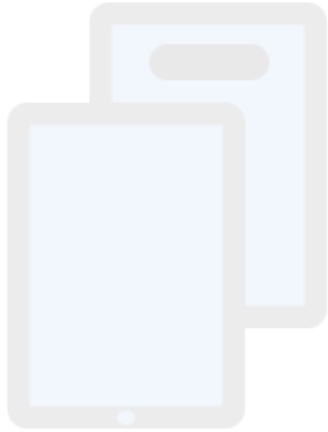
$$F_N = -F_g$$

c.

$$F_s = -F_g \cos\theta$$

d.

$$F_N = -F_g \sin \theta$$



تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae