نموذج أسئلة اختبار نهائي منهج انسباير

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف التاسع العام ⇦ علوم ⇦ الفصل الثاني ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 11-02-2026 11:55:27

المزيد من مادة علوم:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس
	إعداد: Zewin Adham

التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع العام					
صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع العام والمادة علوم في الفصل الثاني	
1	أوراق عمل وحدة Dimension One in Forces منهج انسباير
2	مذكرة شاملة وحدات الفصل منهج بريدج
3	حل تجميعة مراجعة وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج
4	مذكرة مراجعة وفق الهيكل الوزاري منهج انسباير
5	حل أسئلة امتحان نهائي سابق

UNITED ARAB EMIRATES
MINISTRY OF EDUCATION

الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربيـــة والتعليـم

نحـن الإمـــارات
WE THE UAE 2031

امتحان الفصل الدراسي الثاني

End of Term 2 Exam

Academic Year 2025 – 2026

Student Information

Student No / رقم الطالب	
Student Name / اسم الطالب	
School Name / اسم المدرسة	
Grade & Stream / الصف والمسار	التاسع عام
Subject / المادة	Inspire Science العلوم – انسبير

This table is to be filled by markers يُملأ هذا الجدول بدقة تامة من قبل لجنة التقدير

Question No. رقم السؤال	Mark الدرجة	Marker 1 المقدِّر	Marker 2 المقدِّر	Revise المراجع
الجزء الأول 80 درجة				
الجزء الثاني 20 درجة				
الدرجة المستحقة 100 درجة Allotted Mark				

Newton's Laws of Motion

Newton's First Law (Inertia)

$$\sum F = 0 \Rightarrow v = \text{constant}$$

Newton's Second Law

$$\sum F = ma$$

Newton's Third Law

$$F_{AB} = -F_{BA}$$

Weight & Normal Force

Weight (Gravitational Force)

$$W = mg$$

- $g = 9.8\ \text{m/s}^2$

Friction

Maximum Static Friction

$$f_{s,\max} = \mu_s N$$

Kinetic Friction

$$f_k = \mu_k N$$

A constant force causes an object to accelerate at 4 m/s^2. What is the acceleration of an object with twice the mass that experiences the same force?

تؤثر قوة ثابتة على جسم فتؤدي إلى تسارعه بمقدار 4 m/s^2. ما هو تسارع جسم كتلته ضعف كتلة الجسم الأول، إذا تعرض لنفس القوة؟

A	**1 m/s^2**
B	**2 m/s^2**
C	**4 m/s^2**
D	**8 m/s^2**

Moving faster as you pedal your bicycle harder on a level road demonstrates Newton's ____ law.

زيادة السرعة مع زيادة قوة دفع الدراجة على طريق مستوٍ تُثبت قانون نيوتن الأول.

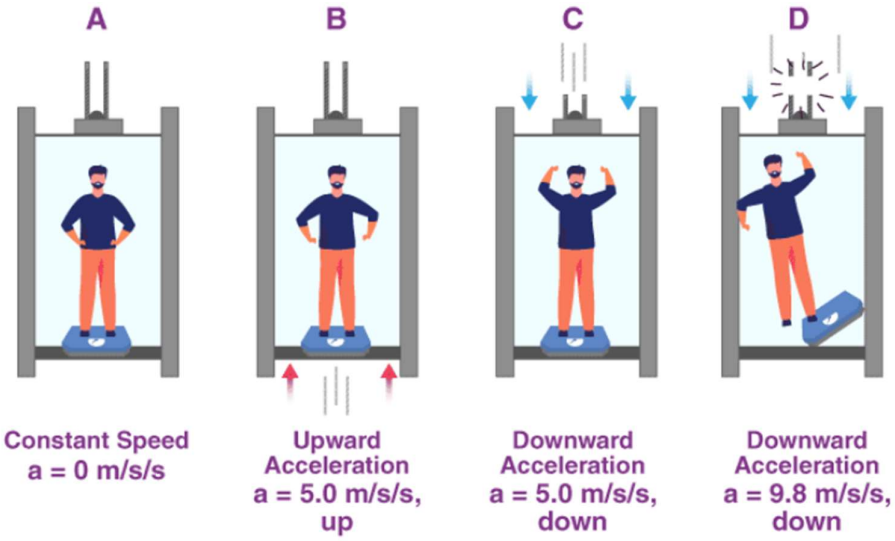
a) First الأول
b) Second الثاني
c) Third الثالث
d) Gravity الجاذبية

According to Newton's ____ law, an object with no net force acting on it remains at rest or in motion with a constant velocity.

وفقًا لقانون نيوتن _____، فإن الجسم الذي لا تؤثر عليه قوة محصلة يبقى في حالة سكون أو في حالة حركة بسرعة ثابتة.

a) First الأول
b) Second الثاني
c) Third الثالث
d) Gravity الجاذبية

Which figure represents the feeling of weightlessness? **أي شكل يمثل الشعور بانعدام الوزن؟**



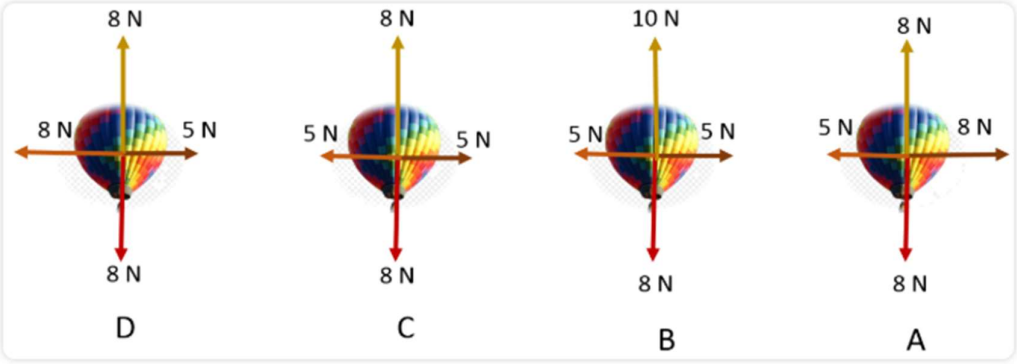
What is the correct unit of gravitational field strength?

ما هي الوحدة الصحيحة لقياس عجله الجاذبية؟

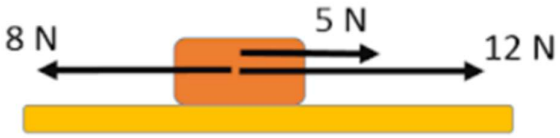
A) N
B) m/s^3
C) N/kg
D) m/s

Which balloon has no acceleration a = 0

أي بالون ليس له تسارع a = 0 ؟



The resultant force in the following FBD **ما قيمه محصله القوي؟**



A. $F_{net} = 9\ N \rightarrow East$

B. $F_{net} = 15\ N \leftarrow West$

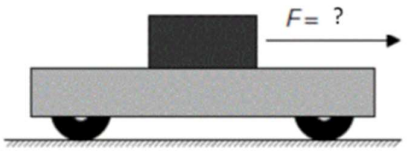
C. $F_{net} = 9\ N \leftarrow West$

D. $F_{net} = 15\ N \rightarrow East$

Which cart has the greatest acceleration? **أي عربة لها اكبر تسارع؟**

A car with a mass of 10 kg moves with an acceleration of 5 m/s^2 eastward. The magnitude and direction of the force acting on the car are equal to

سيارة كتلتها 10 Kg تتحرك بتسارع قدره 5 m/S^2 نحو الشرق فإن مقدار و اتجاه القوة المؤثرة على السيارة تعادل



A. $F = 2\ N \rightarrow East$

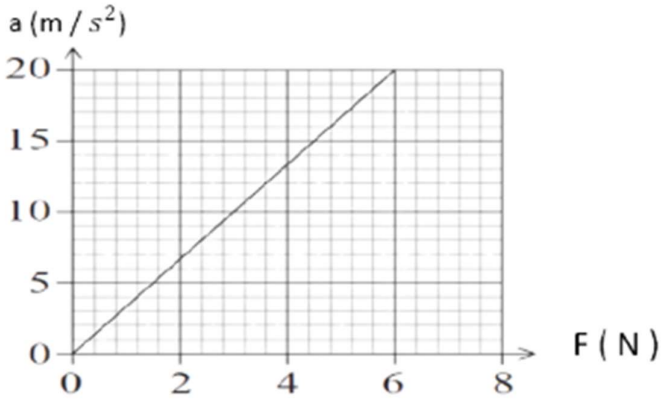
B. $F = 2\ N \leftarrow West$

C. $F = 50\ N \leftarrow West$

D. $F = 50\ N \rightarrow East$

The relationship between force and acceleration of an object was plotted, resulting in the following graph. The slope of the graph represents

تم رسم العلاقة بين القوة والتسارع لجسم فنتج الخط البياني التالي فإن ميل الخط البياني يمثل



A) $\frac{1}{v}$ B) m C) $\frac{1}{m}$ D) v

A body of mass 5 kg is acted upon by two forces as shown in the figure. The acceleration with which the body moves

جسم كتلته 5 Kg أثرت به قوتان كما في الشكل فإن التسارع الذي يتحرك به الجسم

A) $a = 20\ \text{m/s}^2 \rightarrow East$

B) $a = 0.05\ \text{m/s}^2 \leftarrow West$

C) $a = 20\ \text{m/s}^2 \leftarrow West$

D) $a = 0.05\ \text{m/s}^2 \rightarrow East$

A girl with a mass of 60 kg stands on a bathroom scale placed on the floor of an elevator moving upwards with an acceleration of 2 m/s^2. The apparent weight of the girl is ..... (g = 10 m/s^2).

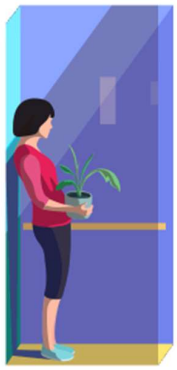
فتاة كتلتها 60 kg تقف على ميزان حمام موضوع على أرضية مصعد يتحرك نحو الإعلى بعجلة تسارع مقدارها $2m/s^2$ فإن الوزن الظاهري للفتاة ..... (g=10 m/s^2)

A. $F_N = 720\ N$

B. $F_N = 660\ N$

C. $F_N = 480\ N$

D. $F_N = 60\ N$

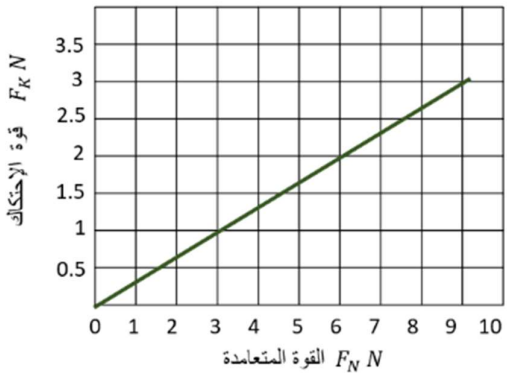


The acceleration of the 2 Kg is ..... **تسارع الجسم الذي كتلته 2 كجم هو**

A) 10 m/s^2 B) 5 m/s^2 C) 4 m/s^2 D) 6.66 m/s^2

The relationship between the normal force and the kinetic friction force of an iron cube moving on a wooden table was plotted, resulting in the following graph. From the graph, the kinetic friction coefficient is equal to

تم رسم العلاقة بين القوة المتعامدة وقوة الاحتكاك الحركي لمكعب من الحديد يتحرك على طاولة من الخشب فنتج الخط البياني التالي من خلال الخط البياني فإن معامل الاحتكاك الحركي يعادل



a) $\mu_K = 0.22$

b) $\mu_K = 0.11$

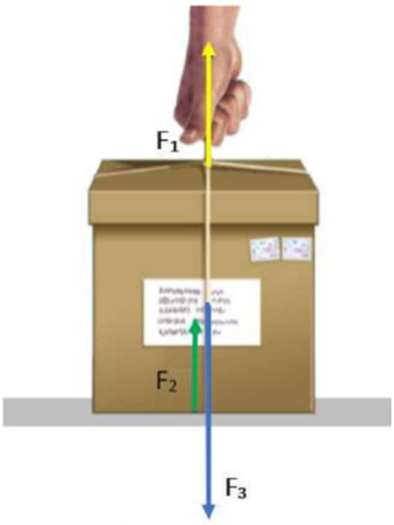
c) $\mu_K = 0.33$

d) $\mu_K = 0.44$

The figure shows a box at rest on a table. There are three forces acting on the box, but it is not moving. Which is the normal force?

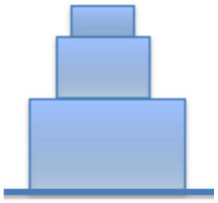
يوضح الشكل صندوقًا ساكنًا على طاولة. هناك ثلاث قوى تؤثر على الصندوق، لكنه لا يتحرك. أي من هذه القوة هي القوة المتعامدة؟

A. F_2
B. F_1
C. F_3
D. F_1 And F_2



Three boxes are stacked: 2 kg on top of 3 kg on top of 5 kg. What is the normal force on the middle box?

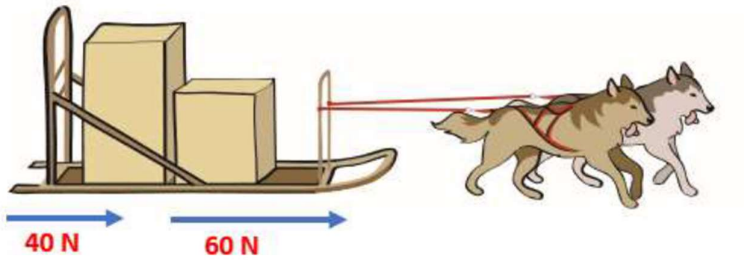
ثلاثة صناديق موضوعة فوق بعضها: 2 kg فوق 3 kg فوق 5 kg. ما مقدار القوة العمودية المؤثرة على الصندوق الأوسط؟



A) 19.6 N B) 49 N C) 29.4 N D) 98 N

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 60N as shown in the figure. The total mass of the sled and the packages is 40 kg.

يجر كلبان زلاجة تحمل عبوات طعام. يسحب أحدهما بقوة 40 N، بينما يسحب الآخر بقوة 60N كما هو موضح في الشكل. الكتلة الكلية للزلاجة والعبوات 40 kg. ما هو تسارع الزلاجة؟



a. What is the net force acting on the sled?

ما القوة المحصلة المؤثرة على الزلاجة؟

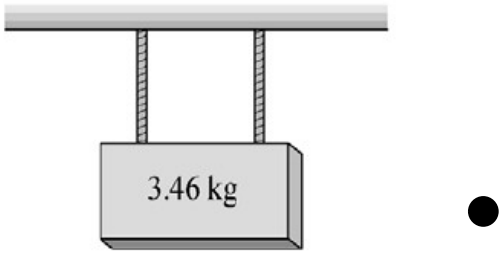
---

b. Find the acceleration the sled?

أوجد تسارع الزلاجة.

A 3.46-kg block is suspended from two vertical ropes attached to the ceiling.

كتلة مقدارها 3.46-kg معلقة بحبلين رأسيين مثبتين في السقف. ؟



a) Draw the free body diagram ارسم مخطط الجسم الحر

b) What is the tension in each rope? ما مقدار الشد في كل حبل

.....

.....

.....

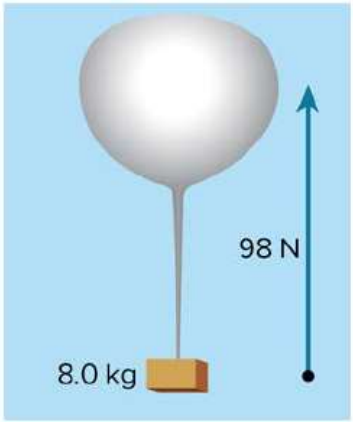
.....

.....

.....

The instruments attached to a weather balloon in the image have a mass of 8.0 kg. The balloon is released and exerts an upward force of 98 N on the instruments.

كتله الأجهزة المثبتة على بالون الأرصاد الجوية في الصورة 8.0 kg. يتم إطلاق البالون فيؤثر بقوة صاعدة مقدارها 98 N على الأجهزة.



a) What is the acceleration of the balloon and the instruments?

أ) ما هو تسارع البالون والأجهزة؟

.....

.....

.....

.....

b) After the balloon has accelerated for 5.0 s, the instruments are released. What is the velocity of the instruments at the moment of their release?

ب) بعد أن يتسارع البالون لمدة 5.0 ثوانٍ، يتم إطلاق الأجهزة. ما هي سرعة الأجهزة لحظة إطلاقها؟

.....

.....

.....

.....

Ahmed pushes on a bed as shown in the image. Draw a free-body diagram for the bed and identify all the forces acting on it.

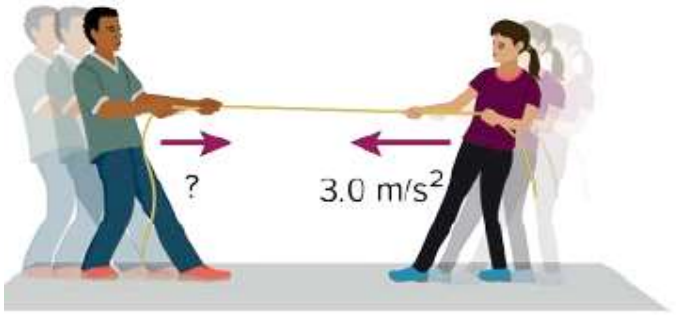
يدفع أحمد سريرًا كما هو موضح في الصورة. ارسم مخطط الجسم الحر للسرير وحدد جميع القوى المؤثرة عليه.

Identify two action reaction force pairs - حدد زوجين من قوى الفعل ورد الفعل

Action force	Reaction force

Suppose a 65-kg boy and a 45-kg girl use a massless rope in a tug-of-war on an icy, resistance-free surface as in the image. If the acceleration of the girl toward the boy is 3.0 m/s^2, find the magnitude of the acceleration of the boy toward the girl.

لنفترض أن صبيًا كتلته 65-kg وفتاة كتلتها 45-kg يستخدمان حبلًا مهمل الكتلة في لعبة شد الحبل على سطح جليدي عديم المقاومة كما هو موضح في الصورة. إذا كان تسارع الفتاة باتجاه الصبي 3.0 m/s^2، فما مقدار تسارع الصبي باتجاه الفتاة؟



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

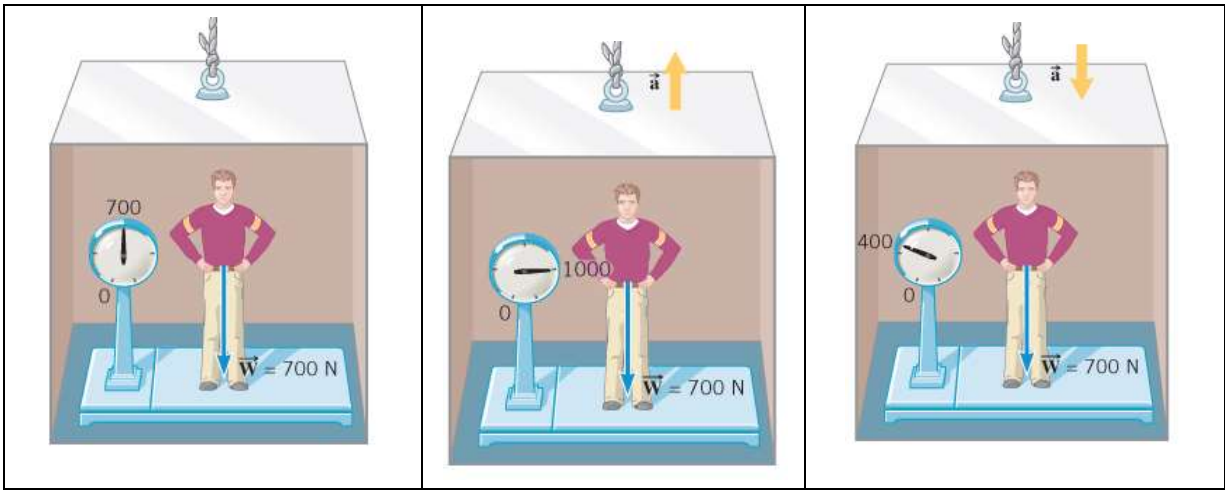
.....

.....

.....

.....

.....



Your mass is 71.2 kg, and you are standing on a scale in an elevator. Starting from rest

What force would be exerted by the scale on a person in the following situations?

كتلتك 71.2 kg ، وأنت تقف على ميزان داخل مصعد. بدءًا من السكون ما القوة التي سيؤثر بها الميزان على الشخص في الحالات التالية؟

a. **The elevator moves upward at constant speed.**

أ. يتحرك المصعد لأعلى بسرعة ثابتة.

.....

.....

b. **It slows at 2.00 m/s² while moving downward.**

ب. يتباطأ المصعد بمعدل $2.00\ m/s^2$ أثناء تحركه لأسفل.

.....

.....

c. **It speeds up at 2.00 m/s² while moving downward.**

ج. يتسارع المصعد بمعدل $2.00\ m/s^2$ أثناء تحركه لأسفل.

.....

.....