

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



حل أسئلة الامتحان النهائي القسم الورقي منهج انسابير

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

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 09:48:31 2024-07-08

التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع المتقدم



اضغط هنا للحصول على جميع روابط "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 الثالث

[دليل تصحيح أسئلة الامتحان النهائي القسم الورقي منهج بريدج](#)

1

[أسئلة الامتحان النهائي القسم الورقي منهج بريدج](#)

2

[بوربوينت تجميعية أسئلة امتحانات سابقة](#)

3

[حل النموذج التدريبي للامتحان النهائي](#)

4

[النموذج التدريبي للامتحان النهائي](#)

5

G09-Advanced

Physics—(Inspire)

الفيزياء—(انسباير)

الصف التاسع-المتقدم

T3-(2023-2024)

استخدم الثوابت والمعادلات التالية حيثما يلزم / Use the following constants and formulas when required

$$g = 9.81 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$$

$$G = 6.67 \times 10^{-11} \frac{\text{N.m}^2}{\text{kg}^2}$$

Module (7) / Gravitation.

$$\left(\frac{T_A}{T_B}\right)^2 = \left(\frac{r_A}{r_B}\right)^3$$

$$F_g = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$$

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{r^3}{Gm}}$$

$$v = \sqrt{\frac{Gm}{r}}$$

$$g = \frac{Gm}{r^2}$$

Module(10) / Work and Energy.

$$W = Fd \cos(\theta)$$

$$W = \Delta E$$

$$P = \frac{\Delta E}{t}$$

$$KE_{\text{trans}} = \frac{1}{2} mv^2$$

$$P = \frac{W}{t}$$

$$GPE = mgh$$

$$ME = KE + PE$$

$$KE_i + PE_i = KE_f + PE_f$$

Module(12) / Work and Energy.

$$P = \frac{F}{A}$$

$$P = \rho gh$$

$$\frac{F_2}{A_2} = \frac{F_1}{A_1}$$

Part 1

Show all your work when answering these questions.

يجب كتابة خطوات الحل التفصيلية للمفردات الاختبارية كافة.

السؤال

Question

(1)

10



يظهر الشكل عاملاً يستخدم قوة ثابتة 30 N لدفع صندوق كتلته 52 kg أفقياً من السكون مسافة 12 m . سرعة الصندوق في نهاية المسافة تساوي 3 m/s .

The figure shows a worker using a constant force of 30 N , to push horizontally a crate of mass 52 kg from rest for a distance of 12 m . The velocity of the crate at the end of the distance is 3 m/s .

Calculate the work done by the worker on the crate.

احسب الشغل الذي يبذله العامل على الصندوق.

$$F = 30\text{ N}$$

$$m = 52\text{ kg}$$

$$v_i = 0\text{ m/s}$$

$$d = 12\text{ m}$$

$$v_f = 3\text{ m/s}$$

$$W = ?$$

$$W = Fd \cos \theta$$

$$= 30 \times 12 \times \cos 0$$

$$= \underline{\underline{360\text{ J}}}$$

What is the **kinetic energy** gained by the box at the end of the distance?

ب) ما مقدار الطاقة الحركية التي اكتسبها الصندوق في نهاية المسافة؟

$$\begin{aligned} KE &= \frac{1}{2} m v_f^2 \\ &= \frac{1}{2} \times 52 \times 3^2 \\ &= \underline{\underline{234 \text{ J}}} \end{aligned}$$

Is the horizontal floor on which the box was pushed, rough or smooth? (Explain your answer)

ج) هل الأرضية الأفقية التي دُفِعَ فوقها الصندوق، خشنة أم ملساء؟ (فسر اجابتك)

Decrease in energy compared to total work done. Energy has been lost to friction.

So surface is rough.

تتحرك لعبة سيارة كتلتها 0.25 kg على مضمار ثم حلقة دائرية كما هو موضح في الشكل. تبدأ السيارة من السكون عند النقطة A وتتحرك على طول المسار دون احتكاك وبإهمال مقاومة الهواء. الطاقة الميكانيكية الكلية عند النقطة A تساوي 13.0 J .

A 0.25 kg toy car moves on a track then performs a loop as shown in the Figure. The car starts from rest at point A and travels along the track without friction or air resistance. The total mechanical energy of the car at point A equals 13.0 J .

What type of energy does the toy car have at point B ? Choose one from the following

- Kinetic energy / طاقة حركية
- Gravitational potential energy / طاقة الوضع الجذبية
- Kinetic energy and Gravitational potential energy / طاقة حركية وطاقة وضع جذبية

(a) ما نوع الطاقة التي تمتلكها لعبة السيارة عند النقطة B ؟ اختر واحداً مما يلي:

At B , the toy car is moving, so it has kinetic energy.

At B , the toy car is at a height above the ground, so it has gravitational potential energy.

تتحرك لعبة سيارة كتلتها 0.25 kg على مضمار ثم حلقة دائرية كما هو موضح في الشكل. تبدأ السيارة من السكون عند النقطة A وتتحرك على طول المضمار دون احتكاك وبإهمال مقاومة الهواء. الطاقة الميكانيكية الكلية عند النقطة A تساوي 13.0 J .

A 0.25 kg toy car moves on a track then performs a loop as shown in the Figure. The car starts from rest at point A and travels along the track without friction or air resistance. The total mechanical energy of the car at point A equals 13.0 J .

What is the velocity when the toy car reaches point C?

(b) ما السرعة التي تصل بها لعبة السيارة إلى النقطة C؟

Calculate (h) the height at point A.

(c) احسب (h) ارتفاع النقطة A.

$$m = 0.25 \text{ kg}.$$

$$v_i = 0 \text{ m/s}.$$

$$ME_i = 13 \text{ J}.$$

$$b) v_f = ?$$

$$ME_i = ME_f.$$

$$KE_i + PE_i = KE_f + PE_f.$$

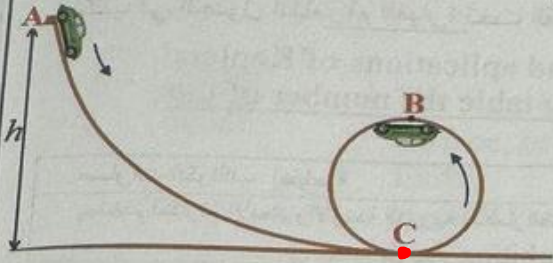
$$13 = \frac{1}{2} m v_f^2 + 0$$

$$13 = \frac{1}{2} \times 0.25 \times v_f^2$$

$$v_f = \underline{\underline{10.2 \text{ m/s}}}$$

تتحرك لعبة سيارة كتلتها 0.25 kg على مضمار ثم حلقة دائرية كما هو موضح في الشكل. تبدأ السيارة من السكون عند النقطة A وتتحرك على طول المسار دون احتكاك وبإهمال مقاومة الهواء. الطاقة الميكانيكية الكلية عند النقطة A تساوي 13.0 J .

A 0.25 kg toy car moves on a track then performs a loop as shown in the Figure. The car starts from rest at point A and travels along the track without friction or air resistance. The total mechanical energy of the car at point A equals 13.0 J .



What type of energy does the car have at point A?

(C) احسب (h) ارتفاع النقطة A .

$$m = 0.25 \text{ kg}.$$

$$v_i = 0 \text{ m/s}.$$

$$ME_i = 13 \text{ J}.$$

$$c) h_i = ?$$

$$ME_i = KE_i + PE_i$$

$$13 = 0 + mgh_i$$

$$13 = 0.25 \times 9.81 \times h_i$$

$$h_i = \underline{\underline{5.3 \text{ m}}}$$

Calculate (h) the height at point A.

العبارات التالية تُعبر عن استنتاجات وتطبيقات قوانين العالم كبلر حول حركة الكواكب. اكتب في الجدول أدناه رقم العبارة تحت القانون الصحيح الذي تعبر عنه:

The following statements represent conclusions and applications of Keplers' Laws, about planetary motion . Write in the below table the number of the statement under the correct law:

مسارات الكواكب إهليلجية . يستخدم لمقارنة الأبعاد والأزمنة الدورية للأقمار الصناعية التي تدور حول الارض .	الخط الوهمي الواصل بين الشمس والكوكب يسمح مساحات متساوية في أزمنة متساوية.	توجد الشمس في احدى بؤرتي مسار الكوكب.	يربط حركة كوكبين يدوران حول الشمس.	سرعة دوران الكوكب تتغير بحسب بعده عن الشمس.
1 Paths of planets are ellipses.	2 It is used to compare distances and periods of satellites orbiting Earth.	3 An imaginary line from the Sun to a planet sweeps out equal areas in equal time intervals	4 The sun is located at one focus of the planet path.	5 Relates the motion of two planets around the Sun.
6 The planet speed changes in terms of its distance from the Sun.				

القانون الأول لكبلر Kepler's First law	القانون الثاني لكبلر Kepler's Second law	القانون الثالث لكبلر Kepler's Third law
1	3	2
4	6	5

يوضح الشكل ثلاثة أجسام (a, b, c)، مقادير كتلتها:

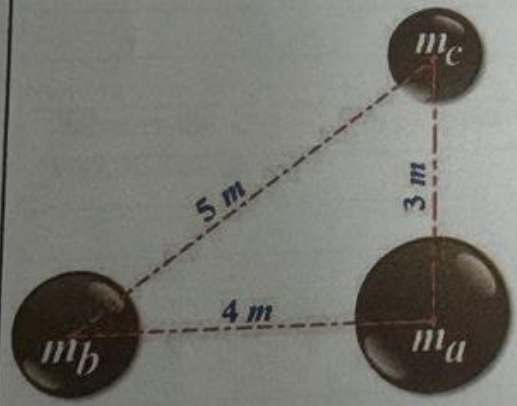
$m_a = 26 \times 10^3 \text{ kg}$, $m_b = 10.4 \times 10^3 \text{ kg}$, $m_c = 5.2 \times 10^3 \text{ kg}$.

المسافات بين مراكزها محدد على الرسم.

The figure shows objects (a, b, c), with masses:

$m_a = 26 \times 10^3 \text{ kg}$, $m_b = 10.4 \times 10^3 \text{ kg}$, $m_c = 5.2 \times 10^3 \text{ kg}$.

The distances between their centers are shown in the figure.



Which pair of masses (objects) experiences the smallest gravitational force? (Explain your answer).

(a) أي زوج من الكتل (الأجسام) بينهما أقل قوة تجاذب؟ (فسر اجابتك).

$m_a = 26 \times 10^3 \text{ kg}$
 $m_b = 10.4 \times 10^3 \text{ kg}$
 $m_c = 5.2 \times 10^3 \text{ kg}$

Consider the three pairs of masses and the distance between them.

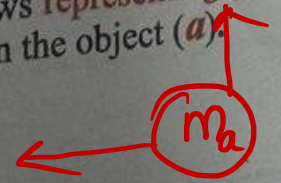
Smallest $F_g = ?$

The pair that has the smallest mass and largest distance

will have smallest F_g .
 So m_b and m_c will be the pair that has smallest F_g .

Draw in the figure arrows representing gravitational forces vectors acting on the object (a).

(b) ارسم على الشكل أسهماً تمثل متجهات قوى التجاذب المؤثرة على الجسم (a).



8

Question

الفيزياء - (إتسايير)

الصف التاسع - المتقدم

T3-(2023-2024)

السؤال

الفرع الأول / First Part

يوضح الشكل قمرأ صناعياً يستخدم لالتقاط صور واضحة لسطح الارض، يدور على ارتفاع $6.67 \times 10^6 \text{ m}$ من مركز الارض. [كتلة كوكب الأرض $5.97 \times 10^{24} \text{ kg}$].

The figure shows a satellite used to capture clear images of Earth surface, orbits at a height of $6.67 \times 10^6 \text{ m}$, from the center of Earth.

(mass of Earth is $5.97 \times 10^{24} \text{ kg}$)

What is the period of this satellite?

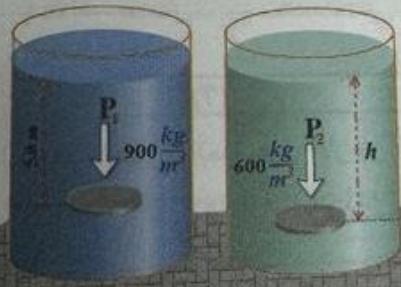
ما الزمن الدوري لهذا القمر الصناعي ؟

$$r = 6.67 \times 10^6 \text{ m}$$

$$M_E = 5.97 \times 10^{24} \text{ kg}$$

$$T = ?$$

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{r^3}{G M_E}} = 2\pi \sqrt{\frac{(6.67 \times 10^6)^3}{6.67 \times 10^{-11} \times 5.97 \times 10^{24}}} = \underline{\underline{5423.99 \text{ s}}}$$



الجزء الثاني/Second Part

تغوص قطعة نقدية إلى عمق 5 m عند وضعها في سائل كثافته 900 kg/m^3 . وتغوص إلى عمق (h) عند وضعها في سائل آخر كثافته 600 kg/m^3 ، كما في الشكل.

A coin sinks to a depth 5 m , when placed in a liquid with density 900 kg/m^3 and sinks to a depth (h) when placed in another liquid with density 600 kg/m^3 , as shown in the figure.

If the coin experiences the same amount of pressure in both liquids, what is the depth (h) ?

إذا تأثرت القطعة النقدية بنفس المقدار من الضغط في كلا السائلين، ما مقدار العمق (h) ؟

Blue liquid (1)

$$h_1 = 5\text{ m}$$

$$\rho_1 = 900\text{ kg/m}^3$$

Green liquid (2)

$$h_2 = ?$$

$$\rho_2 = 600\text{ kg/m}^3$$

$$P_1 = P_2$$

$$\rho_1 g h_1 = \rho_2 g h_2$$

$$900 \times 5 = 600 \times h_2$$

$$h_2 = \underline{\underline{7.5\text{ m}}}$$

60

Part 2

الجزء 2

Includes 15 multiple-choice items and its total marks (60)

يشمل 15 فقرة اختيار من متعدد ومجموع درجاته (60)

Question

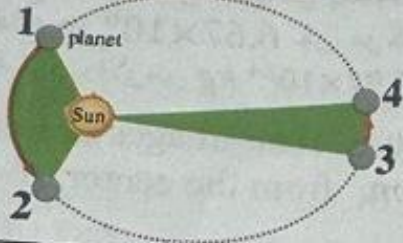
(5)

4 marks

4 درجات

(5)


السؤال

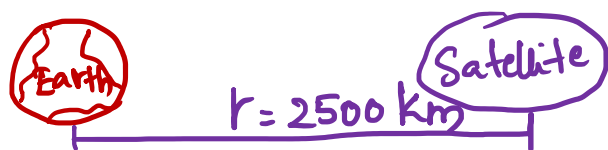


نفترض أن كوكبًا يدور حول الشمس كما هو موضح في الشكل.
أي من الجمل التالية صحيح؟

Suppose that a planet is orbiting the Sun as shown in the Figure.
Which of the following statements is correct?

- A The two green shaded areas are not equal. المساحتان المظللتان باللون الأخضر ليستا متساويتين.
- B The orbital velocity of a planet is the same everywhere. سرعة دوران الكوكب ثابتة في كل مكان.
- C Planets move faster when closest to the Sun. تتحرك الكواكب بشكل أسرع عندما تكون أقرب إلى الشمس.
- D Planets move slower when closest to the Sun. الكواكب بشكل أبطأ عندما تكون أقرب إلى الشمس.

Question	(6)	4 marks	4 درجات	(6)	تذكر الواجب بس الموالم
 <p>يدور قمر صناعي حول الأرض على ارتفاع 2500 km من الأرض. إذا ابتعد القمر الصناعي عن الأرض ليصبح على مسافة 7500 km منها. ماذا يحدث لمقدار قوة الجاذبية بين القمر الصناعي والأرض؟</p> <p>A satellite is orbiting Earth at a distance of 2500 km. If the satellite moves away from Earth, so it becomes at a distance of 7500 km. What will happen to the magnitude of the gravitational force between the satellite and Earth?</p>					
A	Decreases by a factor of $\frac{1}{3}$ يقل بمعامل $\frac{1}{3}$				
B	Increases by a factor of 9 يزداد بمعامل 9				
C	Increases by a factor of 3 يزداد بمعامل 3				
<input checked="" type="checkbox"/> D	Decreases by a factor of $\frac{1}{9}$ يقل بمعامل $\frac{1}{9}$				



$$2500 \times x = 7500$$

$$x = 3$$

$$7500 = 3r$$

$$F_g \propto \frac{1}{(3r)^2}$$

$$F_g \propto \frac{1}{9r^2}$$

Question	(7)	4 marks	4 درجات	(7)	السؤال
<p>فمر صناعي يكمل دورة واحدة حول الأرض في 7 أيام. إذا فقد جزء من كتلته، فماذا سيحدث لزمّنه الدوري؟ A satellite completes one revolution around Earth in 7 days. If a part of its mass is lost, what would happen to its period?</p>					
A	Depends on how much mass is lost / يعتمد على مقدار الكتلة المفقودة				
<input checked="" type="checkbox"/>	B Does not change / لا يتغير				
C	Increases / يزداد				
D	Decreases / يقل				

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{r^3}{GM_E}}$$

The equation to find the period shows that mass of the satellite does not affect the period.
So the period will not change.

Question

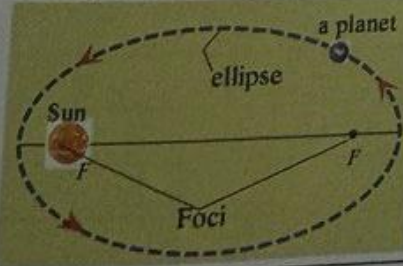
(8)

4 marks

4 درجات

(8)

السؤال



أي من القوانين الفيزيائية الآتية يُعبّرُ عنه الشكل المجاور؟

Which of the following physics laws is represented by the figure?

- A Kepler's Second Law/ القانون الثاني لكبلر
- B Kepler's First Law/ القانون الأول لكبلر
- C Kepler's Third Law/ القانون الثالث لكبلر
- D Newton's Universal Law of Gravitation/ قانون الجذب العام لنيوتن



Question	(9)	4 marks	الصف التاسع-المتكلم	T3-(2023-2024)
Which of the following is correct , when an apple falls from a tree?	(9) <td>4 درجات <td>السؤال</td> <td></td> </td>	4 درجات <td>السؤال</td> <td></td>	السؤال	
A Only Earth attracts the apple.			أي مما يأتي صحيح، عندما تسقط التفاحة من الشجرة؟	
B Only the apple attracts Earth.			الأرض وحدها تجذب التفاحة.	
<input checked="" type="checkbox"/> C Both the apple and Earth attract each other.			التفاحة وحدها تجذب الأرض.	
D Both the apple and Earth repel each other.			كل من التفاحة والأرض يجذب كل منهما الآخر.	
Question	(10)	4 marks	التفاحة والأرض تتنافران.	
Which of the following is not a unit of work?	(10)	4 درجات		
A N/m				

Gravitational force is an attractive force that acts between objects.

Question		(10)	4 marks	4 درجات	(10)	السؤال
Which of the following is not a unit of work?						أي من الآتي ليس وحدة لقياس الشغل.
A	N/m					
B	$N.m$					
C	J					
D	$\frac{kg \cdot m^2}{s^2}$					

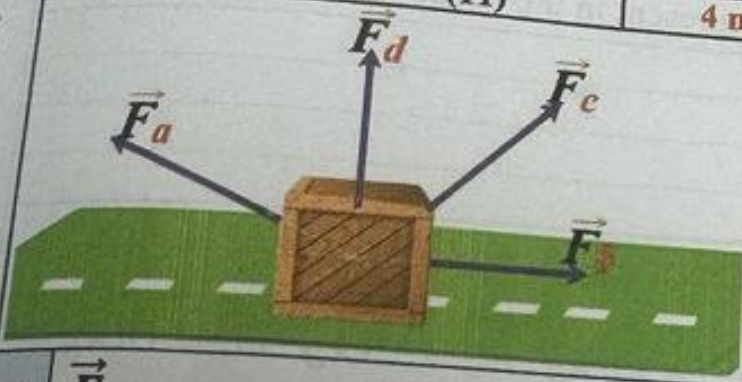
Units of work :- Joule (J)

$N \cdot m$

$kg \cdot m^2/s^2$

N3DXB004082B109ADVPHYXT13P028

Question	(11)	4 marks	4 درجات	(11)	السؤال
----------	------	---------	---------	------	--------



كما في الشكل تؤثر أربع قوى على صندوق خشبي يتحرك على أرضية عشبية باتجاه اليمين، أي منها تبذل شغلاً سالباً على الصندوق؟

As shown in the figure, four forces act on a wooden box moving on a grassy floor towards the right. Which of the forces does a **negative work** on the box ?

- A \vec{F}_c
- B \vec{F}_b
- C \vec{F}_d
- D \vec{F}_a



Question	(12)	4 marks	4 درجات	(12)	السؤال
----------	------	---------	---------	------	--------

Negative work: F_a and d will be in opposite direction.

Question

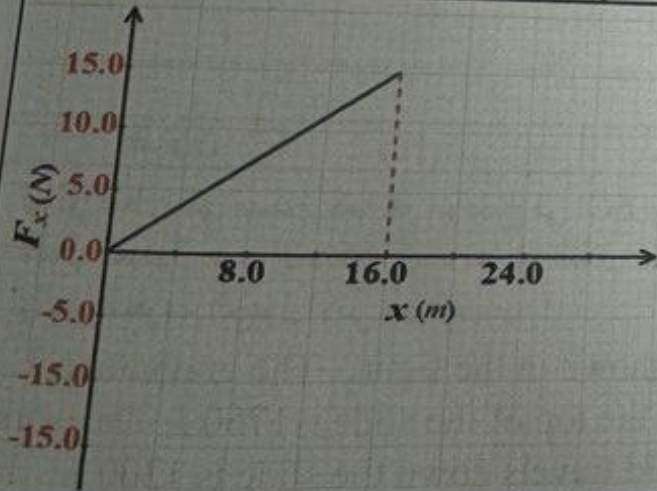
(12)

4 marks

4 درجات

(12)

السؤال



جسم كتلته 2.0 kg، يتحرك على طول محور x ، تؤثر عليه قوة في نفس اتجاه حركته، يتغير مقدارها كما في الرسم البياني. ما مقدار الشغل المبذول من القوة على الجسم من $x = 0$ إلى $x = 16.0$ m؟

A 2.0 kg object, moving along x -axis experiences a force in the same direction. The force varies as shown in the graph. What is the **work done** by the force on the object from $x = 0$ to $x = 16.0$ m?


A 180 J

B 240 J

 C 120 J

D 60 J

$$\begin{aligned} \text{Work done} &= \text{Area under force displacement graph.} \\ &= \text{Area of triangle} \\ &= \frac{1}{2}bh = \frac{1}{2} \times 16 \times 15 = \underline{\underline{120 \text{ J}}} \end{aligned}$$

G09-Advanced	Physics—(Inspire)	الفيزياء—(المتمايز)	الصف التاسع—المتقدم	4/2023
Question	(13)	4 marks	4 درجات	T3-(2023-2024)
				السؤال
				ترفع رافعة حمولة مقدارها 500 kg إلى ارتفاع 50 m خلال 25 ثانية. ما قدرة المحرك المستخدم في هذه الرافعة؟
				A crane lifts a load of 500 kg to a height 50 m in 25 s. What is the power of the motor which is used in this crane?
A	29.4 kW			
<input checked="" type="checkbox"/>	B 9.8 kW			
C	1.2 kW			
D	19.6 kW			

$$m = 500 \text{ kg}$$

$$d = 50 \text{ m}$$

$$t = 25 \text{ s}$$

$$P = ?$$

$$P = \frac{W}{t} = \frac{Fd \cos \theta}{t} = \frac{mgd \cos \theta}{t}$$

$$= \frac{500 \times 9.81 \times 50 \times \cos 0}{25}$$

$$= 9810 \text{ W}$$

$$= \frac{9810}{1000} = \underline{\underline{9.81 \text{ kW}}}$$

Question

(14)

4 marks

4 درجات

(14)

السؤال



للأجسام التي تدور حركة دورانية، تُحسب طاقة الحركة الدورانية لها من المعادلة

$$KE_{\text{rot}} = \frac{1}{2} I \omega^2$$

ما الكمية التي يمثلها الرمز **I** في المعادلة؟

For objects that rotate, their rotational kinetic energy is calculated from the equation

$$KE_{\text{rot}} = \frac{1}{2} I \omega^2$$

What **quantity** does the symbol **I** represent in the equation?

- A Moment of inertia / عزم القصور الذاتي
- B Momentum / كمية الحركة
- C Angular velocity / السرعة الزاوية
- D Linear velocity / السرعة الخطية

$$KE = \frac{1}{2} I \omega^2$$

I - Moment of inertia

ω - Angular velocity

Question	(15)	4 marks	4 درجات	(15)	السؤال
					تم إسقاط أربع كرات ذات كتل مختلفة ; $m_1 = 9.0 \text{ kg}$, $m_2 = 7.0 \text{ kg}$, $m_3 = 5.0 \text{ kg}$, $m_4 = 3.0 \text{ kg}$ من ارتفاعات مختلفة كما هو موضح في الشكل. على أي من الكرات تبذل قوة الجاذبية شغلاً أكبر ؟
					Four balls with different masses; $m_1 = 9.0 \text{ kg}$, $m_2 = 7.0 \text{ kg}$, $m_3 = 5.0 \text{ kg}$, $m_4 = 3.0 \text{ kg}$ are dropped from different heights as shown in the figure. On which of the balls the gravity does greater work ?
A	m_4				
B	m_1				
C	m_2				
D	m_3				

$W_g = mgh.$
 m_3 , since ③ is having highest value.

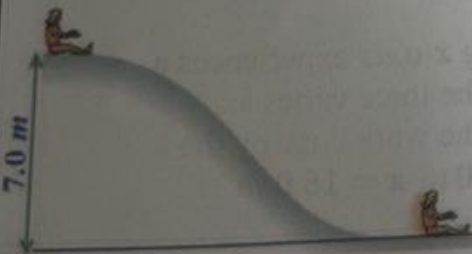
① :- $W_g = m_1 \times g \times h_1 = 9 \times 9.81 \times 1 = 88.29 \text{ J}$

② :- $W_g = m_2 \times g \times h_2 = 7 \times 9.81 \times 2 = 137.34 \text{ J}$

③ :- $W_g = m_3 \times g \times h_3 = 5 \times 9.81 \times 3 = 147.15 \text{ J}$ Highest

④ :- $W_g = m_4 \times g \times h_4 = 3 \times 9.81 \times 4 = 117.72 \text{ J}$

D m3

Question	(16)	4 marks	4 درجات	(16)	السؤال														
	<p>بنزلق طفل على منحدر كما هو موضح في الشكل. طاقة وضعه في أعلى المنحدر 1750 J. الشغل المبذول ضد الاحتكاك أثناء تحرك الطفل على المنحدر يساوي 1300 J. أي من صفوف الجدول الآتي هو الصحيح؟</p> <p>A child slides down a slide as shown in the figure. The gravitational potential energy of the child at the top of the slide is 1750 J. The work done against friction as the child travels down the slide is 1300 J. Which of the following table rows is correct?</p>																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Final kinetic energy / طاقة الحركة النهائية</th> <th colspan="2">التغير في طاقة الوضع الجاذبية / The change in gravitational potential energy</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>450 J</td> <td>-2050 J</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>3050 J</td> <td>+1750 J</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>450 J</td> <td>-1750 J</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>3050 J</td> <td>+2050 J</td> </tr> </tbody> </table>					Final kinetic energy / طاقة الحركة النهائية	التغير في طاقة الوضع الجاذبية / The change in gravitational potential energy		A	450 J	-2050 J	B	3050 J	+1750 J	C	450 J	-1750 J	D	3050 J
Final kinetic energy / طاقة الحركة النهائية	التغير في طاقة الوضع الجاذبية / The change in gravitational potential energy																		
A	450 J	-2050 J																	
B	3050 J	+1750 J																	
C	450 J	-1750 J																	
D	3050 J	+2050 J																	

$$PE_i = 1750 \text{ J}$$

$$\text{Energy lost: } -W_f = 1300 \text{ J.}$$

$$h_i = 7.0 \text{ m}$$

$$h_f = 0 \text{ m}$$

$$PE_f = 0 \text{ J (Ground)}, KE_i = 0 \text{ J (Max height)}$$

$$a) KE_f = ?$$

$$KE_f = 1750 - 1300 = \underline{\underline{450 \text{ J}}}$$

$$b) \Delta PE = PE_f - PE_i = 0 - 1750 = \underline{\underline{-1750 \text{ J}}}$$


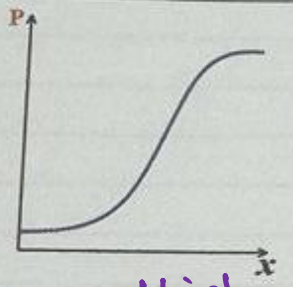
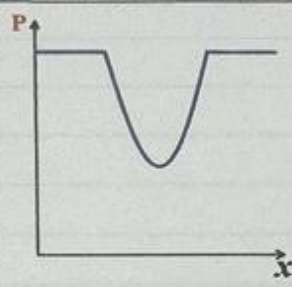
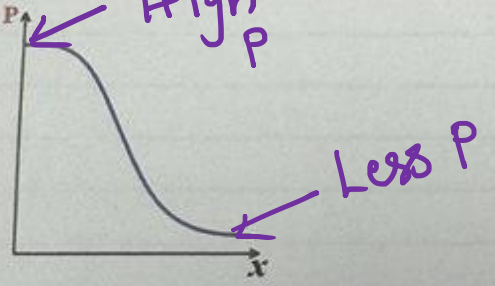
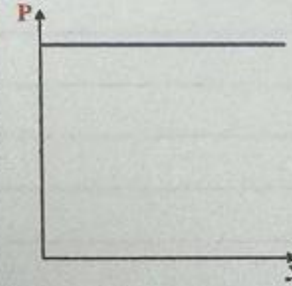
Option c

G09-Advanced	Physics-(Inspire)	الفيزياء-(انسباير)	الصف التاسع-المتقدم	T3-(2023-2024)
Question	(17)	4 marks	4 درجات	(17) السؤال
أي الأجسام التالية لديه أكبر طاقة حركية؟ Which of the following objects has the greatest kinetic energy?				
	Mass(kg) الكتلة		velocity(m/s) السرعة	
A	3.0 kg	Highest	4 m/s	Highest
B	3.0 kg		2 m/s	
C	2.0 kg		3 m/s	
D	1.0 kg		4 m/s	

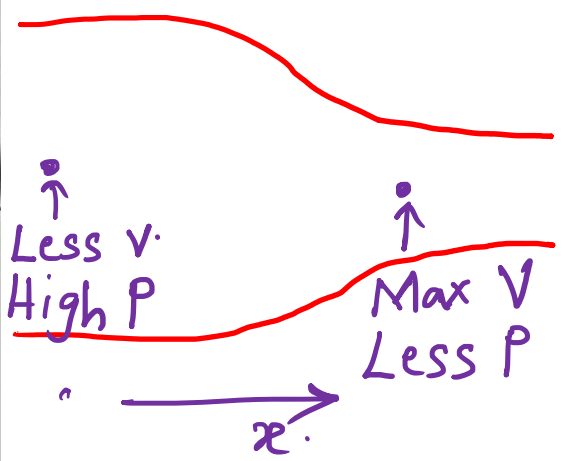
$$\uparrow KE = \frac{1}{2} \uparrow m \uparrow v^2$$

The greatest mass with the highest velocity will have the highest KE.

So option A.

Question	(18)	4 marks	4 درجات	(18)	السؤال
	<p>يتدفق المائع عبر أنبوب أفقي عديم الاحتكاك ذو مقطع عرضي متغير كما هو موضح في الشكل. أي من الرسوم البيانية الآتية تمثل التغير في الضغط P على طول المحور x.</p> <p>A fluid flows through a frictionless horizontal pipe with a varying cross-sectional area as shown in figure. Which of the following graphs represents the change in pressure P along the x-axis.</p>				
<p>A</p> 	<p>C</p> 				
<p>B</p> 	<p>D</p> 				

According to Bernoulli's principle, $P \propto \frac{1}{v}$.



Question	(19)	4 marks	4 درجات	(19)	السؤال
----------	------	---------	---------	------	--------



تُستخدم الرافعات الهيدروليكية بشكل شائع من قبل ورش ميكانيكا السيارات لرفع المركبات حتى يمكن إجراء الإصلاحات والصيانة. ما هو المبدأ الذي تعمل عليه الرافعات؟

Hydraulic lift systems are commonly used by car mechanic workshops to lift vehicles so that repairs and maintenance can be performed. Which principle is applied in these systems?

- A Archimedes Principle .
- B Bernoulli's Principle.
- C Work Energy Principle
- D Pascal's Principle.