5

أختبار الفترة التقويمية الأولى فى مادة الفيزياء للصف الثانى عشر

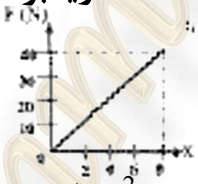
الفصل الدراسى الأول للعام الدراسى (2024-2025 م)

الاسم :..... ..... الصف :...12ع/.....

السؤال الأول : أ :أختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات التالية

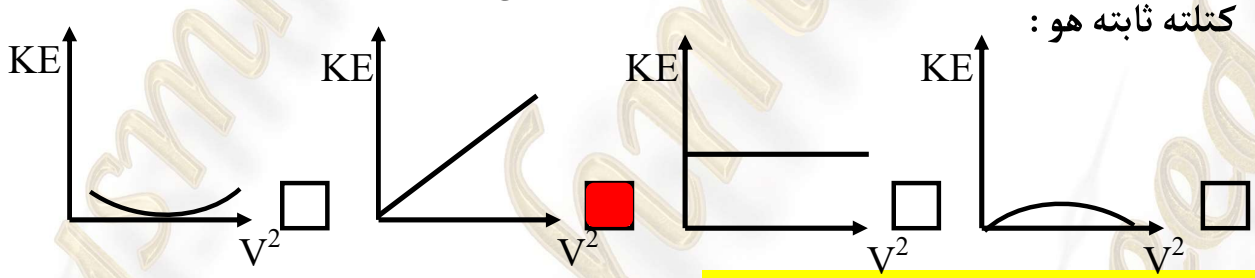
1

1-من الشكل المقابل يكون مقدار الشغل الناتج عن القوة المتغيرة F مساويا بوحدة الجول:



80 ☐ 160 ■
1280 ☐ 6400 ☐

2-أفضل خط بيانى يمثل العلاقة بين طاقة الحركة KE ومربع السرعة V^2 التى يتحرك بها جسم كتلته ثابته هو :



ب –اكمل العبارات التاليه بما يناسبها علميا

1

1-نابض مرن مثبت من احد طرفيه ثابت القوة له $100 N/m$ أثرت فيه قوة سببت أستطالته بمقدار $5cm$ فان الشغل الذى بذلته تلك القوة يساوى ..0.125j..... جول

2-شغل ينجزه جسم بسبب حركته .....طاقة حركية.....

للحصول على ملوك الأختبارات
من خلال جروب الواتس اب
أسبع الباركود

السؤال الثاني :علل ما يلى تعليلا علميا مناسبا :

1

1-الشغل الناتج عن قوة الاحتكاك يكون سالب

$w = FdCos180 = -Fd$ لأن قوة الأحتكاك تكون عكس أتجاه الأزاحة

1

2-الكرة المقذوفة بسرعة أفقية كبيرة على مستوى أفقى تستطيع أن تقطع مسافة أكبر قبل أن تتوقف بالمقارنة مع كرة مماثلة لها قذفت بسرعة أقل

لأن الكرة المقذوفة بسرعة أكبر تملك طاقة أكبر وتنجز شغل أكبر

ب : حل المسالة:

2

يحمل الولد كرة كتلتها $1.5kg$ وخارج نافذة غرفته التى ترتفع عن الأرض $6m$

1-ماهو مقدار الشغل المبذول على الكرة نتيجة قوة أمساك الولد لها

$w = FdCos\ 0 = F \times 0 = 0$

2-ماهو مقدار الشغل الناتج عن قوة الجاذبية الارضية أذا سقطت الكرة مسافة $3m$

$w = FdCos\ 0 = mgd = 1.5 \times 10 \times 3 = 45\ j$

للحصول على جديد الأختبارات
تابعوا الحساب على التليجرام
@Physmhmeed
@Physmhmeed
@Physmhmeed
للحصول على الحلول مشروحة
انتهت الأسئلة بالتوفيق والنجاح

وزارة التربية
الأدارة العامة لمنطقة ..... التعليمية
ثانوية .....للبنين
قسم الكيمياء والفيزياء

قناة physmhmeed القناة الأولى فى الكويت لشرح الفيزياء بالمحاكاة

الزمن : 15 دقيقة

5

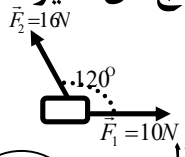
أختبار الفترة التقويمية الأولى فى مادة الفيزياء للصف الثانى عشر

الفصل الدراسى الأول للعام الدراسى (2024-2025 م)

الاسم :..... ..... الصف :...12ع/.....

السؤال الأول : أ :أختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات التالية

1-قوتان أحداهما $F_1=(10)$ منطبقة على المحور الأفقى والأخرى $F_2=(16)$ تصنع زاوية مقدارها 120^o مع المحور الأفقى تؤثران على صندوق خشبى موضوع فوق سطح أفقى أملس كما بالشكل المجاور فاذا أنزلق الصندوق مسافة $(5)cm$ بالأتجاه الموجب للمحور الأفقى فان الشغل الكلى الناتج عن تاثير هاتين القوتين بوحدة الجول يساوى



0.1 ☐ 50 ☐ 0.9 ☐ 30 ☐

2- أذا زادت السرعة الخطية لجسم متحرك الى مثلى ماكانت عليه فان الطاقة الحركية تزداد الى .....ماكانت عليه:

1

النصف ☐ ثلاثة امثال ☐ أربعة أمثال ☐ ثلاثة أرباع ☐

ب –اكمل العبارات التاليه بما يناسبها علميا

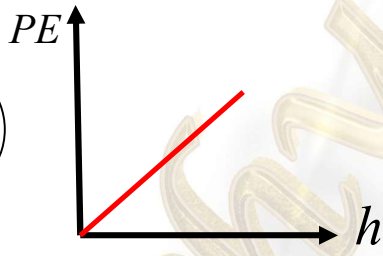
1

1-الشغل الذى تبذله قوة مقدارها ا نيوتن لتحرك جسم فى أتجاهها مسافة متر واحد .....الجول

2- أذا تم لى جسم مثبت فى خيط مطاطى مرن ثابت مرونته $C=(100)N.m/Rad^2$ بازاحة زاوية مقدارها $(0.5)Rad$ فان الطاقة الكامنة المرنة المختزنة بالخيط بوحدة الجول تساوى 12.5j

السؤال الثاني :أ – أرسم المنحنيات أو الخطوط البيانية الدالة على المطلوب أسفل كلا منها

1

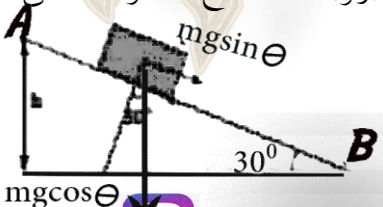




طاقة الوضع التثاقلية والأرتفاع لجسم يقذف أعلى	الطاقة الحركية لجسم متحرك وكتلته

2

ب : حل المساله وضع صندوق خشبى كتلته $100g$ على مستوى أملس يميل بزاوية 30^0 مع المستوى الأفقى



أحسب: 1- وزن الجسم

$$W=mg=0.1\times10=1N$$

2 -الشغل الناتج عن الوزن أذا تحرك الصندوق مسافة $AB=50cm$

$$w=mgd\ \sin\theta=0.1\times10\times0.5Sin30=0.25\ j$$

انتهت الاسئلة بالتوفيق والنجاح

@Physmhmeed
@Physmhmeed
@Physmhmeed
للحصول على الحلول وشروحاتها

وزارة التربية
الأدارة العامة لمنطقة ..... التعليمية
ثانوية .....للبنين
قسم الكيمياء والفيزياء

الزمن : 15 دقيقة

قناة physmhmeed القناة الأولى فى الكويت لشرح الفيزياء بالمحاكاة

5

أختبار الفترة التقويمية الأولى فى مادة الفيزياء للصف الثانى عشر

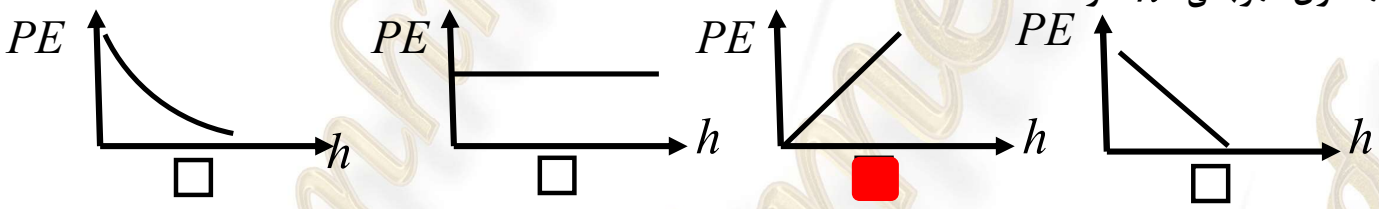
الفصل الدراسى الأول للعام الدراسى (2024-2025 م)

الاسم :..... ..... الصف :...12ع/.....

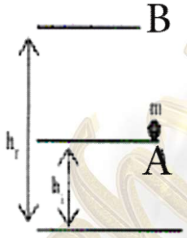
السؤال الأول : ب :أختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات التالية

1

1-أفضل خط بيانى يمثل العلاقة بين تغير طاقة الوضع التثاقلية الكامنة فى جسم PE بتغير أرتفاع الجسم عن المستوى المرجعى h هو



2-فى الشكل المقابل يوضح كتلة مقدارها $0.5kg$ تم رفعها راسيا من النقطة A التى ترتفع $(2)m$ عن سطح الارض النقطة B التى ترتفع $(5)m$ عن سطح الارض فان التغير فى مقدار طاقة الوضع التثاقلية للجسم خلال تحريكه من A الى B بوحدة (J) يساوى



للحصول على ملوك الأختبارات
من خلال بروج الواتس اب
أسبع الباركود

□ 25 ■ 15 □ 10 □ −15

أ –اكمل العبارات التاليه بما يناسبها علميا

1- تكون أشارة الشغل .....سالبة..... أذا كانت القوة التى تبذله معيقة للحركة

2- التغير فى مقدار طاقة الوضع التثاقلية لجسم يساوى .....معكوس.....الشغل المبذول من وزن الجسم خلال لأزاحة العمودية.

1

$w = -mgh = -0.5 \times 10 \times h$

السؤال الثاني :ماذا يحدث فى كل من الحالات التالية:

1–للشغل الناتج عن وزن الجسم عندما يعود الى نقطة على نفس المستوى الذى بدا منه.

يساوى صفر أو ينعدم الشغل

.....

1

2–أذا أزداد أرتفاع المطرقة الساقطة على مسمار فى قطعة خشبية مقارنة باسقاطها من أرتفاع أقل

يزداد انغراس المسمار أو يزداد الشغل المبذول

.....

ب : حل المساله

: قذف جسم كتلته $0.5kg$ من النقطة A الى أعلى بسرعة أبتدائية $V_A = (20)m/s$ ليصل فى غياب الأحتكاك الى أقصى أرتفاع عند النقطةB

للحصول على جديد الأختبارات
تابعوا القناة على التليجرام

أحسب الطاقة الحركية عند النقطة A ..... $KE = \frac{1}{2}mv^2 = \frac{1}{2} \times 0.5 \times 20^2 = 100\,j$

2

أحسب الطاقة الحركية عند النقطة B ..... $KE = \frac{1}{2}mv^2 = \frac{1}{2} \times 0.5 \times 0 = 0\,j$

أحسب المسافة التى قطعها الجسم فى غياب الأحتكاك .....

@Physmhmeed

$w = \Delta KE = \frac{1}{2}mv_B^2 - \frac{1}{2} \times mv_A^2 = 0 - 100 \quad w = -mgh = -0.5 \times 10 \times h = -5h \quad -100 = -5h \quad h = 20\,m$

وزارة التربية
الأدارة العامة لمنطقة ..... التعليمية
ثانوية .....للبنين
قسم الكيمياء والفيزياء

الزمن : 15 دقيقة

قناة physmhmeed القناة الأولى فى الكويت لشرح الفيزياء بالمحاكاة

5

أختبار الفترة التقويمية الأولى فى مادة الفيزياء للصف الثانى عشر

الفصل الدراسى الأول للعام الدراسى (2024 -2025 م)

الاسم :..... ..... الصف :...12ع/.....

السؤال الأول : أ :أختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات التالية

1

1- يكون الشغل المبذول على الجسم سالبا أذا كانت الزاوية (θ) بين أتجاه القوة وأتجاه الحركة :

$90^0\langle\theta\langle180^0$ ■ $0^0\langle\theta\langle90^0$ □ $\theta=90^0$ □ $\theta=0^0$ □

2-عند لى جسم مثبت الى خيط مطاطى مرن , فان الطاقة الكامنة المرنة المختزنة PE فى الخيط المطاطى والتى تسمح للنظام بالعودة الى وضعه الأولى يحسب من القانون :

$PE_c=\frac{1}{2}K\Delta x^2$ □ $PE_c=\frac{1}{2}C\Delta\theta^2$ ■ $PE_c=\frac{1}{2}m\Delta v^2$ □ $PE_c=mgh$ □

ب –اكمل العبارات التاليه بما يناسبها علميا

1

1- الشغل الناتج عن محصلة القوة الخارجية المؤثرة فى الجسم خلال فترة زمنية محددة يساوى التغير فى ..... الطاقة الحركية ..... خلال الفترة الزمنية نفسها

2- الطاقة اللازمة لتغيير موضع الجسم أو تعديله وهى تساوى مجموع الطاقة الحركية والكامنة لهذا الجسم طاقة ..... الطاقة الميكانيكية .....

السؤال الثاني :علل ما يلى تعليلا علميا مناسبا :

1

1– الشغل الناتج عن الجاذبية الأرضية المؤثرة على القمر الصناعى الذى يدور بمدار دائرى مركزه الارض يساوى صفر

لأن القوة عمودية على الازاحة ..... $w=Fd\cos\theta=FdCos\,90=0\,j$

2

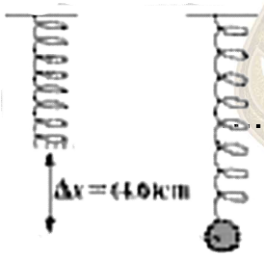
2–أذا أسقطت مطرقة على مسمار من مكان مرتفع ينغرو المسمار مسافة اكبر مقارنة باسقاطها من مكان اقل أرتفاعا

لأن المطرقة فى الحالة الأولى تمتلك طاقة كامنة أكثر وبالتالى تبذل شغل اكثر .....

ب : حل المساله

2

علقت كتلة مقدارها $m=0.15kg$ بالطرف الثانى الحر للزنبرك المعلق رأسيا كما فى الشكل فاستطال بمقدار $4.6cm$



1- احسب ثابت مرونة النابض

$F=k\Delta x \quad 0.15\times10=k\times0.046 \quad k=32.6N/m$

2- احسب مقدار الشغل المبذول لأستطالة الزنبرك مسافة $4.6cm$

$w=\frac{1}{2}k\Delta x^2=\frac{1}{2}\times32.6\times0.046^2=0.034\,j$

للحصول على ملوك الأختبارات من خلال برنامج الواتس اب أسع الباركود

للحصول على جديد الأختبارات تابعوا الحساب على التليجرام

انتهت الاسئلة بالتوفيق والنجاح

@Physmhmeed
@Physmhmeed
@Physmhmeed

للحصول على الحلول وشروحاتها

وزارة التربية
الأدارة العامة لمنطقة ..... التعليمية
ثانوية .....للبنين
قسم الكيمياء والفيزياء

الزمن : 15دقيقة

قناة physmhmeed القناة الأولى فى الكويت لشرح الفيزياء بالمحاكاة

5

أختبار الفترة التقويمية الأولى فى مادة الفيزياء للصف الثانى عشر

الفصل الدراسى الأول للعام الدراسى (2024-2025 م)

الاسم :..... ..... الصف :...12ع/.....

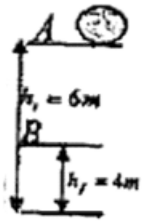
السؤال الأول : أ :أختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات التالية

1

1- يتوقف الشغل الذى تبذله قوة منتظمة فى ازاحة جسم على :

☐ مقدار القوة ومقدار الازاحة ☐ مقدار القوة

☐ مقدار الأزاحة ■ مقدار القوة ومقدار الازاحة ومقدار الزاوية بينهم



2- فى الشكل المقابل كتلة مقدارها $(2)kg$ موضوعة على المستوى الأفقى المار بالنقطة A التى ترتفع $(6)m$عن سطح الارض فان التغير فى طاقة الوضع التثاقلية للكتلة خلال أزاحتها العمودية من النقطة A الى النقطة B التى ترتفع $(4)m$عن سطح الأرض بوحدة J يساوى

☐ 20- ☐ 20 ■ 40- ☐ 40

ب–اكمل العبارات التاليه بما يناسبها علميا

1-يكون مقدار الشغل الناتج عن القوة المنتظمة أكبر مايمكن عندما تكون الزاوية بين القوة والازاحة تساوى ..صفر..

1

2- الطاقة الكامنة التثاقلية قد تكون موجبة أو سالبة بحسب موضع الجسم بالنسبة الى .المستوى المرجعى.....

السؤال الثاني :قارن بين كلا مما يلي

للحصول على جديد الأختبارات
تابعوا القناة على التليجرام

وجه المقارنة	$90^0 \langle \theta \langle 180^0$	$0^0 \langle \theta \langle 90^0$
تاثير الشغل على أتجاه الحركة عندما تكون الزاوية بين القوة والأزاحة	مقاوم للحركة أو معيق	منجز أو مساعد للحركة

1

وجه المقارنة	الطاقة الكامنة فى حالة الشد أو الضغط لزنبرك	الطاقة الكامنة فى حالة اللى لخيط مطاطى
العوامل التى تتوقف عليها	ثابت هوك – الاستطالة	ثابت مرونة الجسم المرن – الازاحة الزاوية

ب : حل المساله : أسقط طائر حجرا كتلته $gm(100)$ كان ممسكا به فاذا كانت سرعة الحجر عندما كان على ارتفاع $(20)m$ عن سطح الارض (المستوى المرجعى)تساوى $(4)m/s$

2

1-أحسب الطاقة الحركية والطاقة الكامنة التثاقلية للحجر عند هذا الأرتفاع بوحدة الجول :

$KE = \frac{1}{2}mv^2 = \frac{1}{2} \times 0.5 \times 4^2 = 0.8\,j$ ..... $PE = mgh = 0.1 \times 10 \times 20 = 20\,j$

للحصول على حلول الأختبارات من خلال جروب الواتس اب أسفل البار كود

2-أحسب الطاقة الميكانيكية الكلية للحجر عند هذا الأرتفاع بوحدة الجول

$ME = KE + PE = 0.8 + 20 = 20.8\,j$

انتهت الاسئلة والتوفيق والنجاح

@Physmhmeed
@Physmhmeed
@Physmhmeed
للحصول على الحلول وشروحاتها

وزارة التربية
الأدارة العامة لمنطقة ..... التعليمية
ثانوية .....للبنين
قسم الكيمياء والفيزياء

قناة physmhmeed القناة الأولى فى الكويت لشرح الفيزياء بالمحاكاة

الزمن : 15 دقيقة

5

أختبار الفترة التقويمية الأولى فى مادة الفيزياء للصف الثانى عشر

الفصل الدراسى الأول للعام الدراسى (2024-2025 م)

الاسم :..... ..... الصف :...12ع/.....

السؤال الأول : أ)أختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات التالية

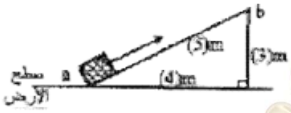
1

1- يتوقف الشغل الذى تبذله قوة منتظمة فى ازاحة جسم على :

☐ مقدار القوة ومقدار الازاحة ☐ مقدار القوة

☐ مقدار الأزاحة ■ مقدار القوة ومقدار الازاحة ومقدار الزاوية بينهم

2-فى الشكل المقابل عند رفع حجر يزن $(10)N$ على المستوى المائل الاملس من (a) الى (b) فان الطاقة الكامنة التثاقلية للحجر عند (b) بوحدة (J) تساوى :



10 ☐ 30 ■ 40 ☐ 50 ☐

ب–اكمل العبارات التاليه بما يناسبها علميا

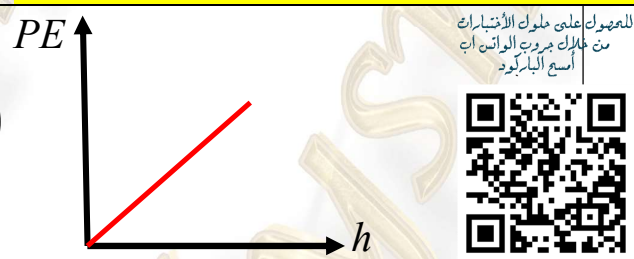
1

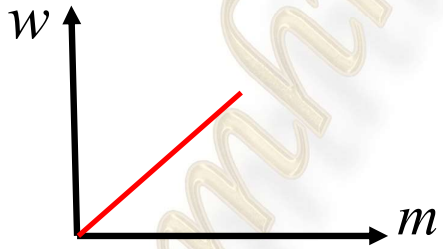
1-فى الشكل المقابل يمثل زنبرك ثابت مرونته $(100)N/m$ علقت به كتلة $(m)kg$ فاستطال الزنبرك بتاثيرها مسافة مقدارها $(0.1)m$ فان الشغل الناتج عن وزن الكتلة المعلقة فى طرف الزنبرك بوحدة J يساوى.....0.5j.....

2- الطاقة الحركية لجسم كتلته $5kg$ يتحرك على مستوى أفقى بسرعة خطية $(10)m/s$ تساوى...250j.....

السؤال الثاني :أ – أرسم المنحنيات أو الخطوط البيانية الدالة على المطلوب أسفل كلا منها

1





للحصول على حلول الأختبارات من خلال بروب الواتس اب أسرع الباركود

الشغل الناتج عن الوزن وكتلة الجسم	طاقة الوضع التثاقلية والأرتفاع لجسم يقذف لأعلى

ب : حل المساله

: سقطت كرة من سكون من أرتفاع $(80)cm$ من سطح الأرض باهمال الاحتكاك مع الهواء

1- أحسب طاقة حركة الكرة عند هذا الأرتفاع

$KE = \frac{1}{2}mv^2 = \frac{1}{2} \times 0.5 \times 0^2 = 0\,j$

2

2- أستخدم قانون الطاقة الحركية لأيجاد سرعتها لحظة أصطدامها بالأرض

$w = \Delta KE \quad mgh = \Delta KE = \frac{1}{2}mv_f^2 - \frac{1}{2} \times mv_i^2 = \frac{1}{2}mv_f^2 - 0$

$gh = = \frac{1}{2}v_f^2 \qquad 10 \times 0.8 = = \frac{1}{2}v_f^2 \qquad v_f = 4m/s$

للحصول على جديد الأختبارات تابعوا القناة على التليجرام

@Physmhmeed
@Physmhmeed
@Physmhmeed

انتهت الاسئلة بالتوفيق والنجاح

للحصول على الحلول وشروحاتها

وزارة التربية
الأدارة العامة لمنطقة ..... التعليمية
ثانوية .....للبنين
قسم الكيمياء والفيزياء

الزمن : 15 دقيقة

قناة physmhmeed القناة الأولى فى الكويت لشرح الفيزياء بالمحاكاة

5

أختبار الفترة التقويمية الأولى فى مادة الفيزياء للصف الثانى عشر

الفصل الدراسى الأول للعام الدراسى (2024-2025 م)

الاسم :..... ..... الصف :...12ع/.....

السؤال الأول : أ)أختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات التالية

1- عندما يتحرك جسم كتلته $(m)Kg$ بسرعة ثابته مقدارها $(V)m/s$ ويقطع أزاحة ما فان الشغل المبذول فى حركته بوحدة الجول يساوى

1

☐ صفرا ☐ $\frac{1}{2}mv$ ☐ $\frac{1}{2}mv^2$ ☐ mv^2

2-علقت كتلة فى الطرف الحر لزنبرك معلق راسيا ثابت مرونته $(100)N/m$ فاذا كان مقدار الشغل الناتج عن وزن الكتلة المعلقة $(0.02)J$فان مقدار أستطالة الزنبرك بوحدة(m)تساوى:

1

☐ 2×10^{-4} ☐ 4×10^{-4} ☐ 0.014 ☐ 0.02

ب – اكمل العبارات التاليه بما يناسبها علميا:

1-عند لى خيط مطاطى مرن ثابت مرونته C فانه يختزن طاقة كامنة مرنة تتناسب طرديا مع ..... الازاحة الزاوية

2- تعتبر الطاقة المخزنة فى الطعام وفى الفحم الحجرى من صور الطاقة.....

السؤال الثاني :أ – أرسم المنحنيات أو الخطوط البيانية الدالة على المطلوب أسفل كلا منها

1



الشغل الناتج عن الوزن والأزاحة الراسية	طاقة الوضع الكامنة وأرتفاع جسم عن سطح الأرض

للحصول على حلول الأختبارات
من خلال جروب الواتس اب
أسبع البار كود

ب : حل المسالة

تفاحة كتلتها $(150)gm$ موجودة على غصن أرتفاعه $(3)cm$ عن سطح الأرض الذى يعتبر السطح المرجعى للطاقة الكامنة التثاقلية

2

1- أحسب الطاقة الحركية للتفاحة أثناء وجودها على الغصن :

.....

2- أحسب الطاقة الكامنة التثاقلية للتفاحة وهى معلقة على الغصن

.....

للحصول على جديد الأختبارات
تابعوا الحساب على التليجرام

@Physmhmeed
@Physmhmeed
@Physmhmeed

انتهت الاسئلة بالتوفيق والنجاح

للحصول على الحلول وشروحاتها

وزارة التربية

الأدارة العامة لمنطقة ..... التعليمية

ثانوية .....للبنين

قسم الكيمياء والفيزياء

الزمن : 15 دقيقة

قناة physmhmeed القناة الأولى فى الكويت لشرح الفيزياء بالمحاكاة

5

أختبار الفترة التقويمية الأولى فى مادة الفيزياء للصف الثانى عشر

الفصل الدراسى الأول للعام الدراسى (2024-2025 م)

الاسم :..... ..... الصف :...12ع/.....

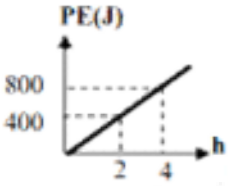
السؤال الأول :أ) أختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات التالية

1

1- الوحدات التالية تستخدم لقياس الشغل او الطاقة عدا واحدة فقط هى:

$Kg.(m/s)^2$ ☐ J ☐ $N.m$ ☐ $Kg.m/s$ ☐

2- الشكل المقابل يمثل التغير فى الطاقة الكامنة التثاقلية لجسم بتغير أرتفاعه عن سطح الارض (المستوى المرجعى)ومنه يكون وزن الجسم بوحدة N مساويا :



100 ☐ 200 ☐ 400 ☐ 10 ☐

ب :أكمل العبارات التالية بماينا سبها علميا

1

1-الرسم البيانى المقابل يوضح تغيرات الاستطالة (x) الحادثة لزنبرك بتغير القوة F المؤثرة عليه, فتكون المساحة أسفل هذا المنحنى تساوى .....



2- تتناسب الطاقة الحركية لجسم متحرك تناسبا .....مع كتلته .

السؤال الثاني :ماذا يحدث فى كل من الحالات التالية:

1

1-لمقدار الشغل المبذول لأستطالة زنبرك ثابت مرونته(K)عندما تقل الأستطالة الى نصف ماكانت عليه

للحصول على جديد الأختبارات تابعوا القناة على التليجرام

.....

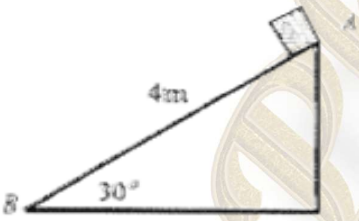
1

2-لطاقة الوضع التثاقلية عند حركة جسم الى نقطه أعلى من موقعه الأبتدائى .

.....

ب : حل المسالة

وضع صندوق خشبى كتلته$(0.4)Kg$على مستوى مائل أملس طوله$AB = 4m$ويميل بزاوية (30^0) مع المستوى الأفقى فاذا تحرك الصندوق من النقطة (A) الى النقطة (B) كما بالشكل المجاور أحسب:



للحصول على حلول الأختبارات من خلال مروب الواتس اب أسبع الباركود

1- -الشغل الناتج عن وزن الصندوق :

.....

.....

2-سرعة الصندوق عند وصوله الى النقطة (B)

.....

.....

2

@Physmhmeed

@Physmhmeed

@Physmhmeed

انتهت الاسئلة بالتوفيق والنجاح

للحصول على الحلول مشروحاتها