مدرسة الشعلة الخاصة

مدرسة منارة الشارقة

رؤيتنا

إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

~ دفتر أوراق عمل مادة الفيزياء ~

الصف الحادي عشر متقدم

alManahj.com/ae

(الفصل الدراسي الثاني 2018/ 2019 م)

إسـم الطالب	
الشعبـــــــة	

إعداد أ/ عماد عسران

المشرف التربوي الأستاذ/ عمر سعادة

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

المادة : فيزياء الصف :الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

ورقة عمل رقم(1) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

استقرت ثلاجة كتلتها 95.0 kg على الأرضية . ما مقدار الشغل اللازم لتحريكها بسرعة ثابتة مسافة 4.00 m على طول الأرضية ضد قوة الاحتكاك 180 N ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الثانى :-

دفعت أريكة مسافة 4.00 m على أرضية غرفة المعيشة بقوة أفقية 200.0 N .
إذا كانت قوة الاحتكاك تساوي 150.0 N
.فما مقدار الشغل الذي تبذله أنت وقوة

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الثالث:-

افترض أنك سحبت زلاجة بحبل يصنع زاوية 30.0^0 على الخط الأفقي .
ما مقدار الشغل المبذول إذا سحبت بقوة N25.0 وتحركت الزلاجة مسافة 25.0 m ؟

.....

.....

.....

.....

.....

alManahj.com/ae

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

المادة : فيزياء الصف :الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

ورقة عمل رقم(2) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

يسحب أب ابنه الذي تبلغ كتلته 25.0 kg ويجلس على أرجوحة مربوطة بحبال طولها 3.00 m ويحرك الأب الأرجوحة إلى الخلف حتى تصنع الحبال زاوية 33.6^0 على الخط الرأسي . ثم يحرر الأب ابنه من السكون .
ما سرعة الابن عند أدنى مستوى من الحركة المتأرجحة ؟

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

alManahj.com/ae

السؤال الثانى :-

تؤثر قوة ثابتة $\vec{F} = (4.79 \ , \ -3.79 \ , \ 2.09)N$ في جسم كتلته 18.0 kg
مما يسبب في إزاحة هذا الجسم $\vec{r}=(4.25 \ , \ 3.69 \ , \ -2.45)m$
إحسب إجمالي الشغل الذي تبذله هذه القوة ؟

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

المادة : فيزياء الصف : الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

ورقة عمل رقم(3) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

تؤثر قوة معطاة من خلال الصيغة ($\vec{F}(x)=5X^3\ \hat{x}$) بوحدة (N/m^3) فى كتلة متحركة على سطح عديم الاحتكاك مقدارها (1.00kg) تتحرك الكتلة (من x=2.00m إلى x=6.00m)

1-ما مقدار الشغل الذي تبذله القوة ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2-إذا كانت سرعة الكتلة 2.0 m/s عند x=2.0m فما سرعتها عند x= 6.0m ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

alManahj.com/ae

السؤال الثانى :-

يتعرض جسيم كتلته m لقوة تؤثر في الاتجاه . (x) $\vec{F}_x=(3.00+0.500x)N$ أوجد مقدار الشغل الذي تبذله القوة بينما يتحرك الجسم من x=0.0 إلى x=4.00m

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

المادة : فيزياء الصف :الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

ورقة عمل رقم(4) التاريخ : / / 2019م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

زنبرك مثالي لديه ثابت K=440N/m احسب المسافة التي يجب أن يتمددها الزنبرك من موضع اتزانه لبذل شغل 25.0J ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

alManahj.com/ae

السؤال الثانى :-

تحركت سيارة كتلتها 1214.5kg بسرعة 27.9m/s عندما انحرفت عن مسارها على الطريق واصطدمت بركائز الجسر . إذا وصلت السيارة إلى نقطة السكون في زمن . 0.236s فما متوسط القدرة المبذولة (بالواط) في هذه الفترة الزمنية ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الأول :-

يبذل محرك قوة مقدارها 40.0hp عند تحريك سيارة على طول مسار مستو بسرعة15.0m/s
ما مقدار إجمالي القوة المؤثرة في السيارة في الاتجاه المعاكس لحركة السيارة ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

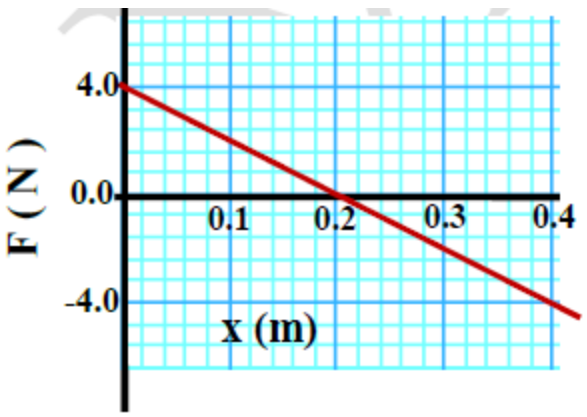
.....

.....

alManahj.com/ae

السؤال الثاني :-

الشكل المجاور يبين قوة تؤثر باتجاه المحور x الموجب فإن مقدار الشغل الذي تبذله القوة عندما ينتقل من x=0.2m إلى x=0.4m ؟



.....

.....

.....

.....

.....

المادة : فيزياء الصف :الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

رقة عمل رقم(7) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

ما طاقة الوضع الجذبية لكتاب كتلته 2.00 kg يرتفع عن سطح الأرض بمسافة 1.50 m ؟

إذا كانت طاقة الوضع الجذبية لحجر كتلته 40.0 kg هي 500 J بالنسبة إلى القيمة صفر على الأرض .

1- إحسب ارتفاع الحجر عن الأرض

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

alManahj.com/ae

2- إذا رُفع الحجر إلى ضعف ارتفاعه الأصلي فكيف تتغير طاقة الوضع الجذبية له ؟

.....

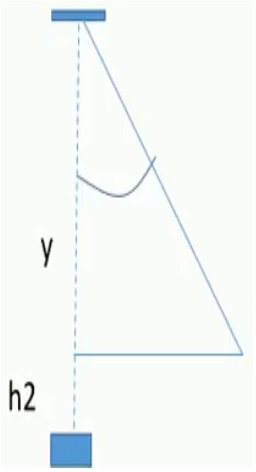
.....

.....

.....

السؤال الثاني :-

حجر كتلته 0.773kg معلق في سلسلة طولها 2.45m على سطح الأرض . ما التغير في طاقة الوضع الجذبية لهذا الحجر عند تحركه بحيث تتغير زاوية السلسلة [من 3.31^0]إلى [14.01^0] تقاس كلتا الزاويتين بالنسبة إلى المحور الرأسي



.....

.....

.....

.....

.....

.....

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

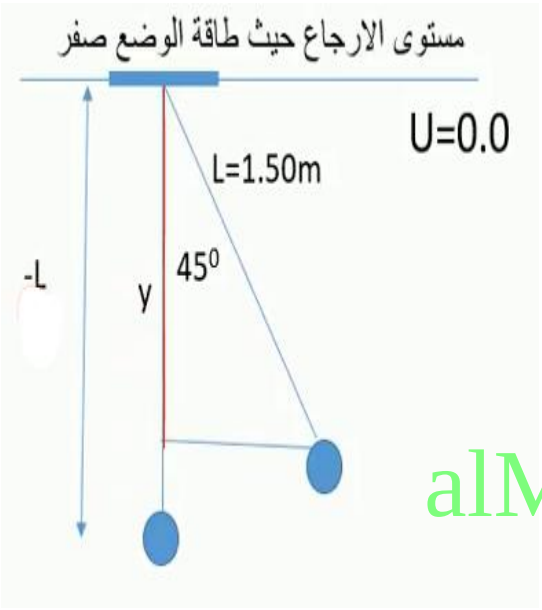
المادة : فيزياء الصف : الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

ورقة عمل رقم(8) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

طفل كتلته 20.0 kg على أرجوحة مثبتة في حبال يبلغ طولها L=1.50m خذ الصفر من طاقة الوضع الجذبية ليكون في موضع الطفل عندما تكون الحبال أفقية .



1-إحسب طاقة الوضع الجذبية للطفل عندما يكون في أدنى نقطة من المسار الدائري .

.....

.....

.....

.....

2-إحسب طاقة الوضع الجذبية للطفل عندما تصنع الحبال زاوية 45^0 مع المحور الرأسي .

alManahj.com/ae

.....

.....

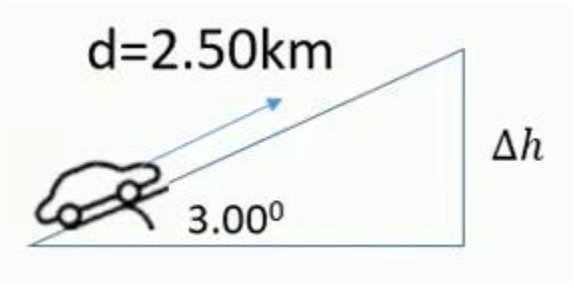
.....

.....

السؤال الثانى :-

سيارة 1.50x103kg تقطع السيارة 2.50km بسرعة متجهة ثابتة أعلى منحدر وتبلغ زاوية المنحدر 3.000 مع المستوى الأفقي .

ما مقدار التغير في طاقة الوضع للسيارة؟ ما محصلة الشغل المبذول على السيارة



.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الأول :-

تلزم قوة ثابتة 40.0N للحفاظ على سير السيارة بسرعةثابتة أثناء تحركها 5.00km على الطريق .
إحسب مقدار الشغل المبذول ؟ هل الشغل مبذول على السيارة أم بواسطة السيارة ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

alManahj.com/ae

السؤال الثانى :-

دمية كتلتها 3.27 kg مربوطة في سلسلة متصلة بخطاف في السقف . طول السلسلة هو 0.810 m تم تحرير الدمية من وضع السكون من موقع ابتدائي تصنع عنده السلسلة زاوية 56.5^0 مع المحور الرأسي .
ما الشغل الذي تبذله الجاذبية عندما تكون السلسلة في موضع رأسي للمرة الأولى ؟

.....

.....

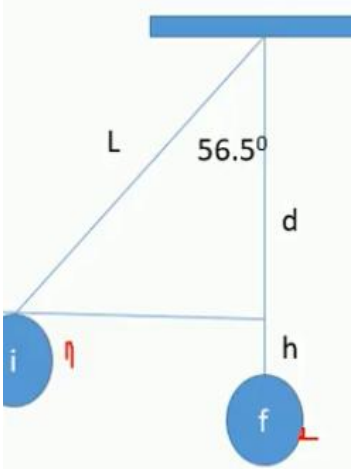
.....

.....

.....

.....

.....



رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

المادة : فيزياء الصف :الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

ورقة عمل رقم(10) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

أُلقيت كرة إلى أعلى في الهواء لتصل إلى ارتفاع 5.00m مستخدماً اعتبارات حفظ الطاقة . حدد سرعتها الابتدائية.

.....

.....

.....

.....

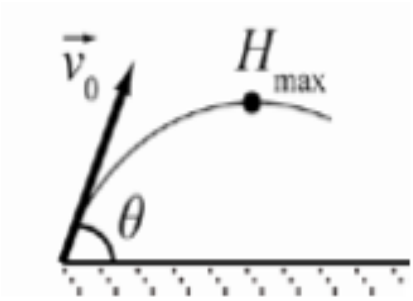
.....

.....

السؤال الثانى :-

تطلق قذيفة كتلتها 5.99kg من مدفع بزاوية 50.21^0 بالنسبة إلى المستوى الأفقي وبسرعة ابتدائية 52.61m/s, عند وصول القذيفة على أعلى نقطة فى مسارها
ما طاقة الوضع التي تكتسبها بالنسبة إلى النقطة التي أطلقت منها ؟

alManahj.com/ae



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

المادة : فيزياء الصف : الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

ورقة عمل رقم(11) التاريخ : / / 2019 م

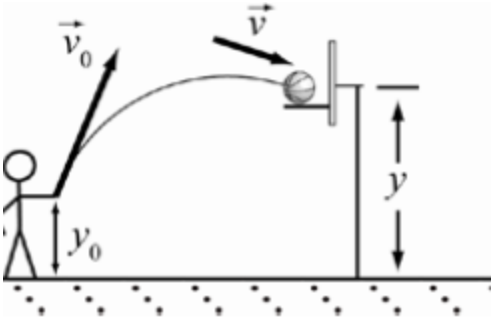
اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

تُطلق كرة سلة كتلتها 0.624kg من ارتفاع رأسي 1.20m وبسرعة . 20.0m/s بعد وصول الكرة إلى أقصى ارتفاع لها . تتحرك في طوق على مسارها المتجه إلى أسفل . على ارتفاع3.05m فوق سطح الارض .

باستخدام مبدأ حفظ الطاقة .

حدد سرعة تحرك الكرة قبل دخولها الطوق مباشرة



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

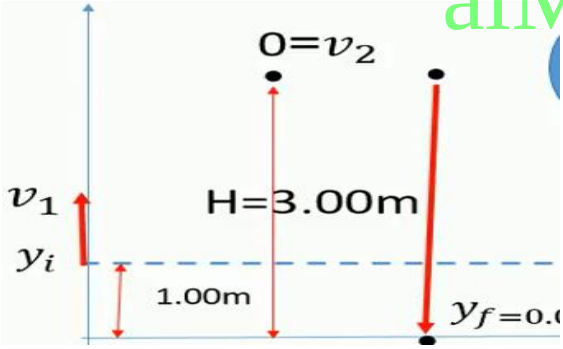
.....

alManahj.com/ae

السؤال الثاني :-

يُلقي زميلك كتاباً كتلته 1.00 kg من ارتفاع m1.00 فوق سطح الأرض مباشرة في الهواء . ويصل الكتاب إلى أقصى ارتفاع m3.00 فوق سطح الأرض ثم يبدأ في السقوط . افترض أن المسافةm 1.00 فوق سطح الارض هي المستوى المرجعي لطاقة الوضع الجذبية الصفرية . حدد :

1-طاقة الوضع الجذبية للكتاب عند اصطدامه بالأرض .



.....

.....

.....

.....

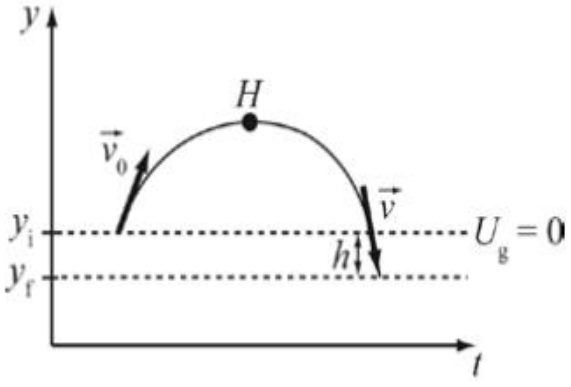
.....

.....

.....

.....

2-السرعة المتجهة للكتاب قبل أن يصطدم بالأرض .



.....

.....

.....

.....

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

المادة : فيزياء الصف :الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

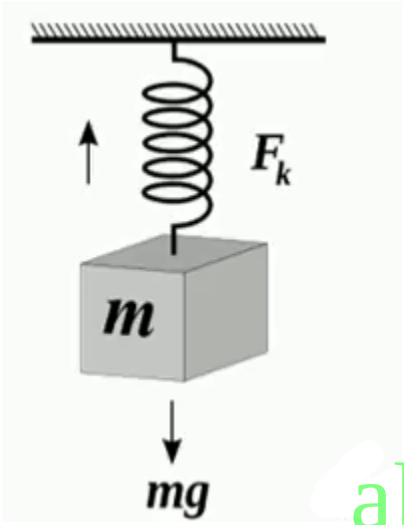
ورقة عمل رقم(12) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

قالب كتلته 0.773Kg على زنبرك ثابته 239.5N/m يتأرجح رأسياً بسعة. 0.551m

ما سرعة هذا القالب على مسافة 0.331m من موضع الاتزان ؟



.....

.....

.....

.....

.....

.....

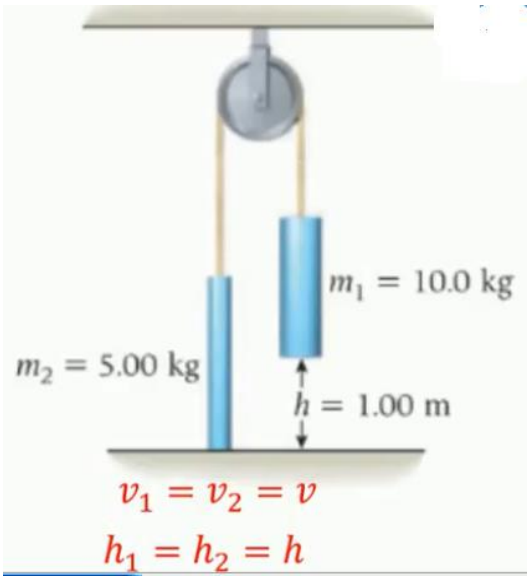
.....

.....

alManahj.com/ae

السؤال الثانى :-

.كتلتان مربوطتان في سلسلة خفيفة تمر عبر بكرة خفيفة عديمة الاحتكاك . كما يوضح الشكل . حُررت الكتلة ,10.0kg وسقطت مسافة رأسية 1.00m قبل الاصطدام بالأرض . استخدم مبدأ حفظ الطاقة الميكانيكية لتحديد:



1-سرعة الكتلة 5.00kg قبل اصطدام الكتلةkg 10.0 بالأرض .

.....

.....

.....

.....

2-أقصى ارتفاع تصل اليه الكتلة 5.00 kg

.....

.....

.....

.....

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

المادة : فيزياء الصف : الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

ورقة عمل رقم(13) التاريخ : / / 2019 م

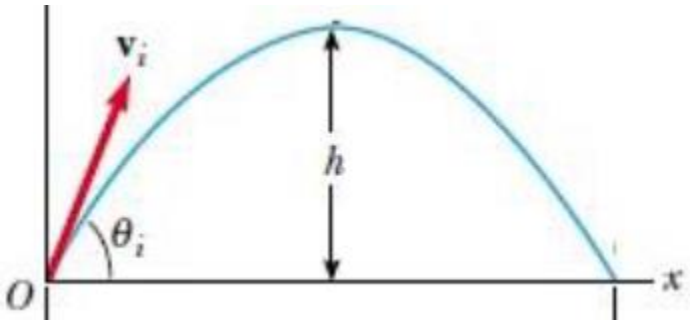
اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

- قذفت كرة كتلتها 1kg رأسياً للأعلى بسرعة ابتدائية قدرها 4m/s

فإن الشغل المبذول بواسطة قوة الجاذبية لغاية وصولها الى اقصى ارتفاع يساوي

.....



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

alManahj.com/ae

السؤال الثانى :

- زنبرك كما بالشكل بالمجاور ، علق به كتلة قدرها 0.55kg فأستطال بمقدار d=2cm

إحسب مقدار ثابت الزنبرك والشغل الذي بذله الزنبرك لاستطالته تساوي

.....

.....

.....

.....

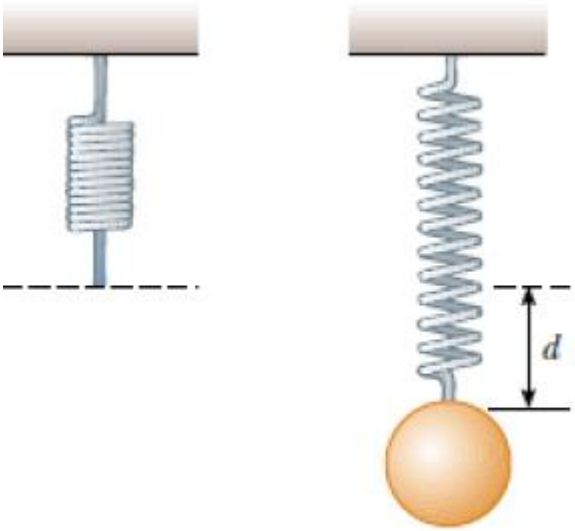
.....

.....

.....

.....

.....



رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

المادة : فيزياء الصف :الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

ورقة عمل رقم(14) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

تتحرك سيارة كتلتها 600kg بسرعة ثابتة 30m/s الى أعلى منحدر يميل بزاوية (8°) مع الافق كما بالشكل ، فإذا علمت ان مقدار قوة الاحتكاك على السطح المائل ثابتة وقدرها 120N ، إحسب قدرة السيارة

.....

.....

.....

.....

.....

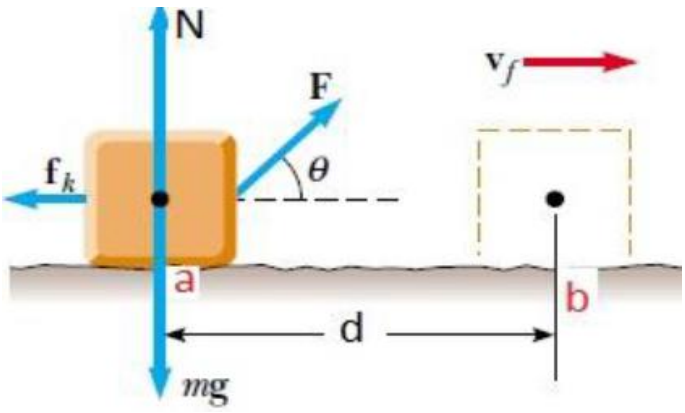
.....

.....

alManahj.com/ae

السؤال الثانى :

ـ كتلة في حالة السكون قدرها 5kg تؤثر عليها قوة F=40N وتميل بزاوية 65° فوق الافق على مستوى افقي خشن مقدار قوة الاحتكاك 15N فتحر كمسافة d=4.5m من الموضع a الى الموضع b.
ما مقدار الشغل الكلي المبذول عند حركة الكتلة بين الموضعين وما سرعتها عند الموضع b



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

المادة : فيزياء الصف : الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

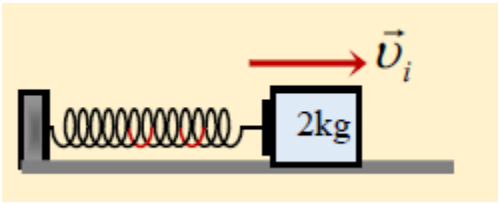
ورقة عمل رقم(15) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

- في الشكل المقابل زنبرك موضوع على ارضية ملساء ثابت الزنبرك $200N/m$ وضغط الزنبرك بكتلة مقدارها 2kg الى مسافة 4cm ثم افلت الزنبرك ،

إحسب مقدار السرعة الابتدائية لانطلاق الكتلة



.....

.....

.....

.....

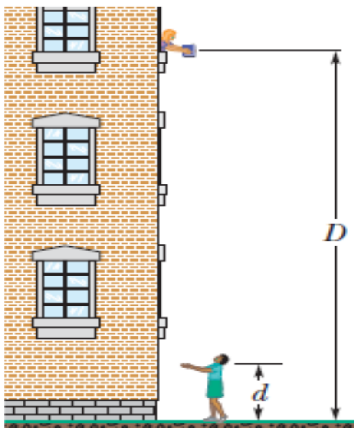
.....

.....

عماد عمران
alManahj.com/ae

السؤال الثانى :

إذا اسقطت صندوق كتلته 2kg لصديقك من ارتفاع D=10m فوق سطح الارض. إذا التقط صديقك الصندوق بيديه وكانت على ارتفاع d=1.5m عن سطح الارض.



1- ما مقدار الشغل المبذول من قوى الجاذبية W_g

.....

.....

.....

.....

.....

2-ما مقدار التغير في طاقة الوضع الجذبية ΔU_g

.....

.....

.....

.....

.....

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

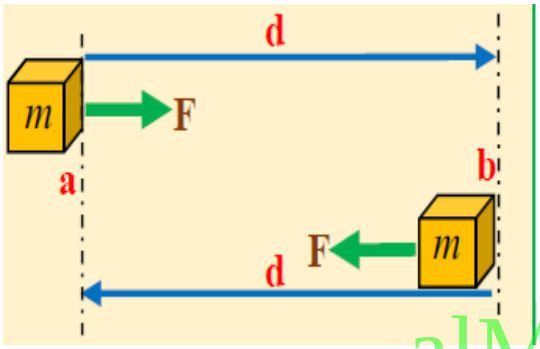
المادة : فيزياء الصف : الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

ورقة عمل رقم(16) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

1- صندوق كتلته $m=10kg$ موضوع على مستوى افقي خشن معامل الاحتكاك له $\mu_k = 0.2$ تم دفع بقوة افقية ثابتة حركته بسرعة ثابتة من الموضع (a) الى الموضع (b) مسافة 3m ثم دفعته بنفس الطريقة ليعود الى نفس نقطة البداية (a)



ما مقدار الشغل الكلي المبذول بواسطة القوة الثابتة؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

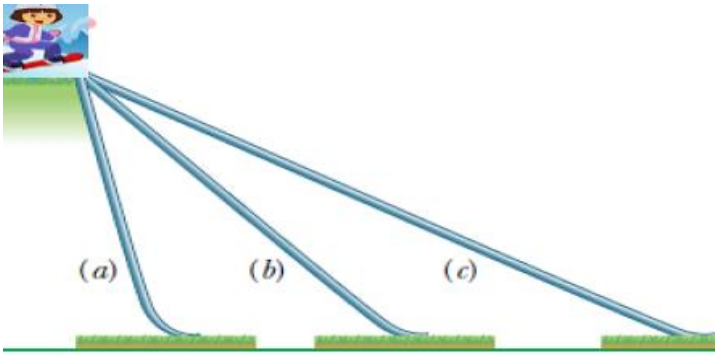
.....

alManahj.com/ae

السؤال الثاني :

الشكل المجاور طفل يريد ان ينزلق على المستويات المائلة

اي المستويات الثلاثة يكون شغل الجاذبية أكبر.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

المادة : فيزياء الصف : الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

ورقة عمل رقم(17) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

قوة وحيدة تؤثر على جسم بدالة $F = (-10x + 6x^2)\hat{x}N$ بحيث x بالمتر، أوجد التغير في طاقة الوضع للجسم عندما تتغير حركته من x=2.0m الى x=3.0m

إستخدم العلاقة $\left(\Delta U = -\int_{x_o}^{x} F_x(x')\,dx'\right)$

.....

.....

.....

.....

.....

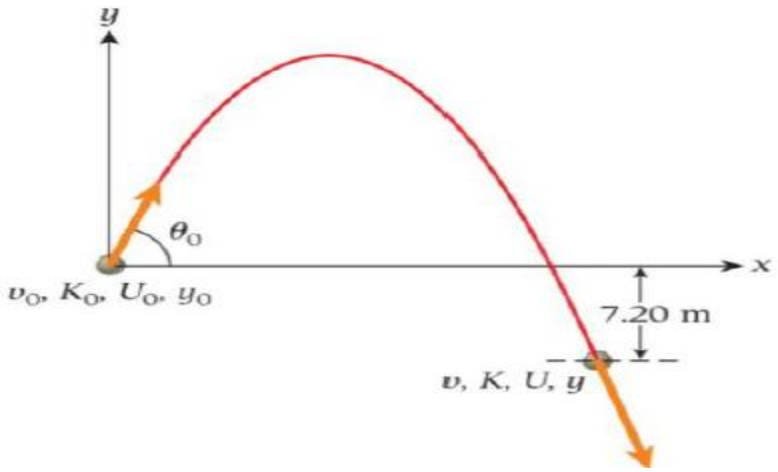
.....

alManahj.com/ae

السؤال الثانى :

أطلقت قذيفة كتلتها 5kg من منجنيق بسرعة ابتدائية 12m/s كما بالشكل وسقطت تحت قاعدة تحت المستوى الافقي للمنجنيق بمقدار 7.2m

ما مقدار سرعة القذيفة وطاقة الوضع الجذبية عند مستوى القاعدة؟



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

المادة : فيزياء الصف :الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

ورقة عمل رقم(18) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

طفل يجلس على أرجوحة كما بالشكل، طول الحبل 4m ، سحبت الأرجوحة بحيث صنع الحبل زاوية قدرها 37° مع الخط الرأسي ، ثم حررت الأرجوحة من السكون.

1 -ما مقدار سرعة الأرجوحة عند أدنى مستوى من الأرجوحة

.....

.....

.....

.....

.....

2- ما مقدار سرعة الأرجوحة عندما تصنع زاوية 18°

.....

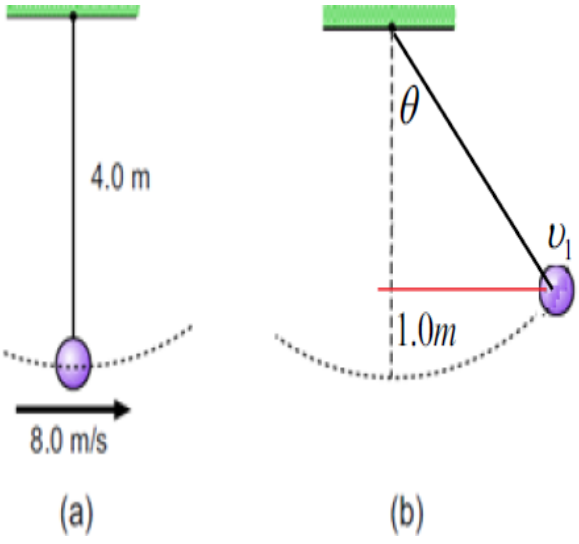
.....

.....

alManahj.com/ae

السؤال الثانى :

- بالاعتماد على الشكلين للأرجوحة أوجد سرعة الكرة عندما تصل إلى ارتفاع 0.1m عن ادنى مستوى للكرة و أوجد أقصى ارتفاع تصل إليه الكرة؟



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

المادة : فيزياء الصف :الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

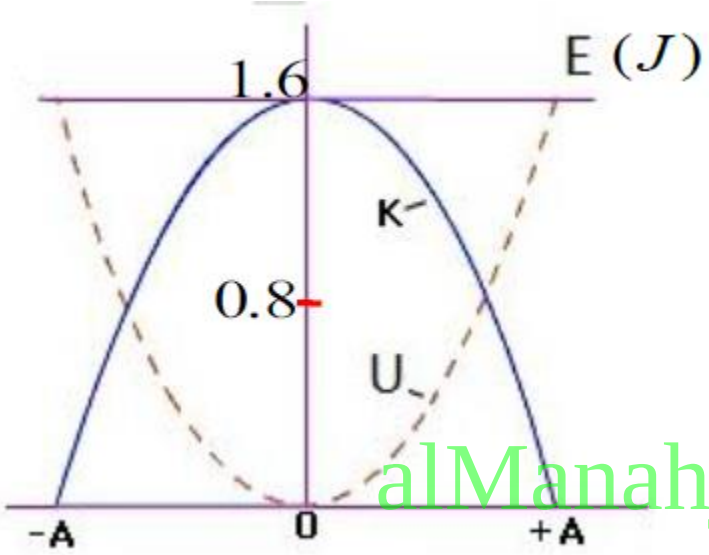
ورقة عمل رقم(19) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

الرسم البياني المجاور يبين العلاقة بين الطاقة لزنبرك يتحرك على سطح أفقي أملس. إذا كان مقدار سعة الحركة عن موضع الاتزان (A=0.2m)

ما مقدار ثابت الزنبرك؟



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

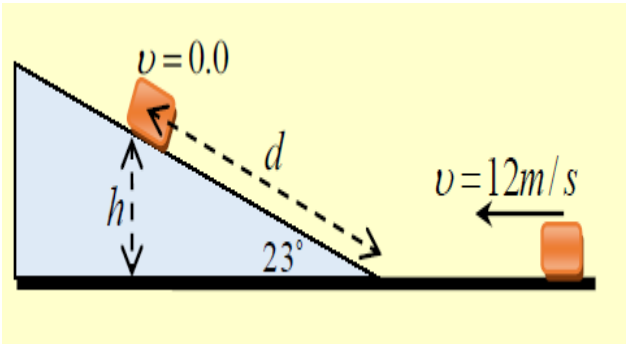
.....

alManahj.com/ae

السؤال الثاني :-

صندوق ينزلق بسرعة 12m/s على مستوى أفقي أملس ليصعد على مستوى مائل أملس أيضاً كما بالشكل المجاور.

1- ما أقصى ارتفاع (h) يصل إليه الصندوق ليقف المائل إلى أنت يقف؟



.....

.....

.....

.....

.....

2-ما المسافة (d) التي قطعها الصندوق على المستوى

.....

.....

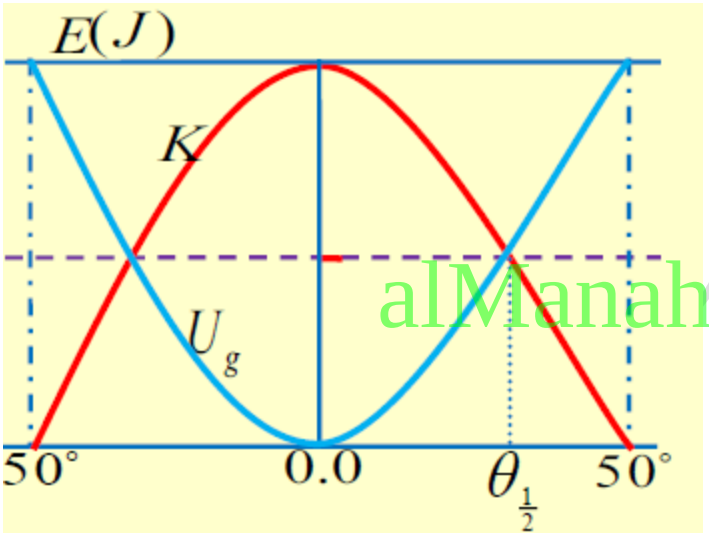
.....

.....

السؤال الأول :-

أرجوحة طول حبلها 3m يجلس عليها طفل كتلته 20kg سحبت إلى اليمين و حررت الأرجوحة لتتحرك ذهاباً و إياباً حول موضع اتزانها (ادنى مستوى عن سطح الأرض) الرسم البياني المجاور يبين العلاقة بين الزاوية التي يعملها الحبل عن الخط الرأسي و الطاقة الحركية للطفل.

1- ما مقدار أقصى ارتفاع للأرجوحة عند أدنى مستوى (h)



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2-ما مقدار الزاوية التي يعملها الحبل مع الرأسي عندما تتساوى طاقة الوضع مع طاقة الحركة

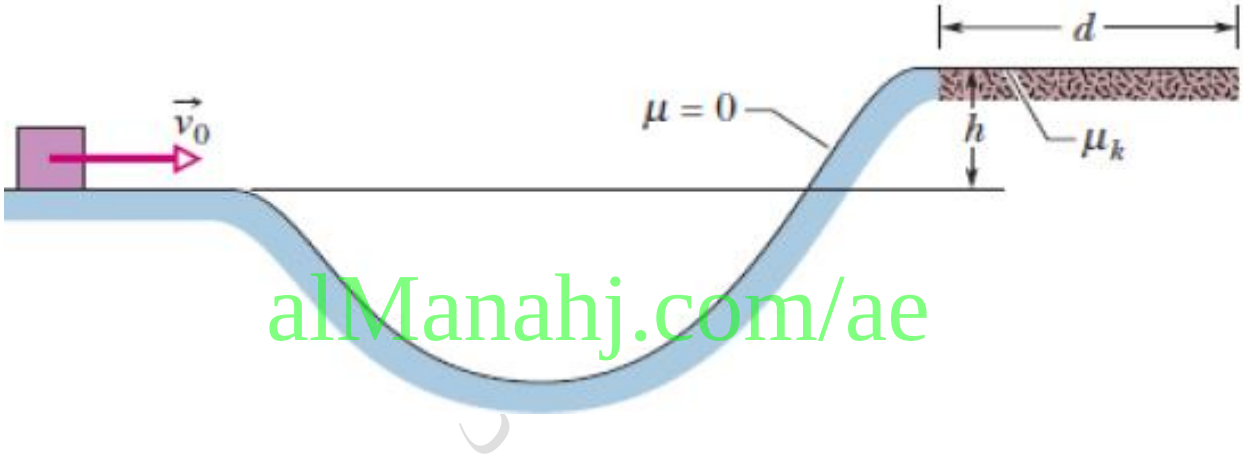
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

alManahj.com/ae

السؤال الأول :-

ـ في الشكل المجاور قالب ينزلق بسرعة ابتدائية قدرها 6m/s على مستوى أملس (عديم الاحتكاك) إلى أن يصل إلى ارتفاع h= 1.1 m فوق مستوى القالب ويتحرك على مستوى أفقي خشن معامل احتكاكه السكوني 0.6

أوجد مقدار المسافة الأفقية التي يتحرك عليها إلى أن يقف.



alManahj.com/ae

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

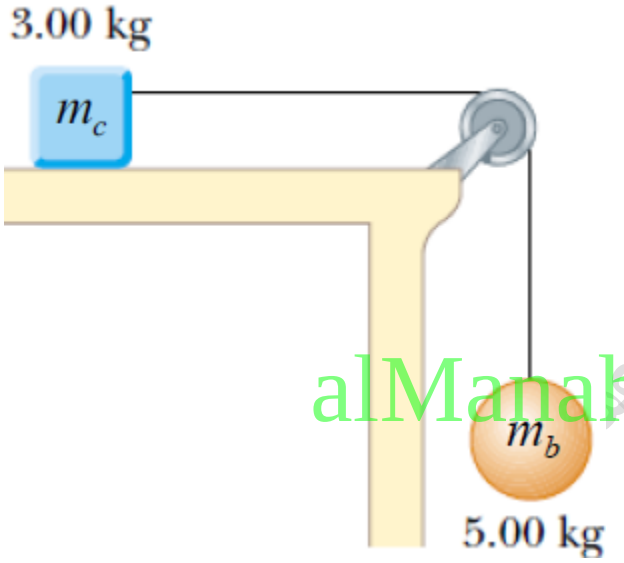
.....

.....

.....

السؤال الأول :-

من الشكل المجاور كتلتان في حالة السكون، الأولى موضوعة على سطح طاولة أفقي معامل الاحتكاك الحركي لسطح الطاولة 0.4، إذا بدأت المجموعة من السكون. ما مقدار سرعة الكرة بعد أن تتحرك للأسفل مسافة 1.5m



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

alManahj.com/ae

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

المادة : فيزياء الصف :الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

ورقة عمل رقم(22) التاريخ : / / 2019م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

- منحدران عديمي الاحتكاك بدأ المتزلج من السكون من أعلى المنحدر الأول الذي ارتفاعه h=850m نحو المنحدر الثاني الذي ارتفاعه h=750m

إحسب مقدار سرعة المتزلج لحظة مروره بأعلى المنحدر الثاني (عندh)

alManahj.com/ae

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

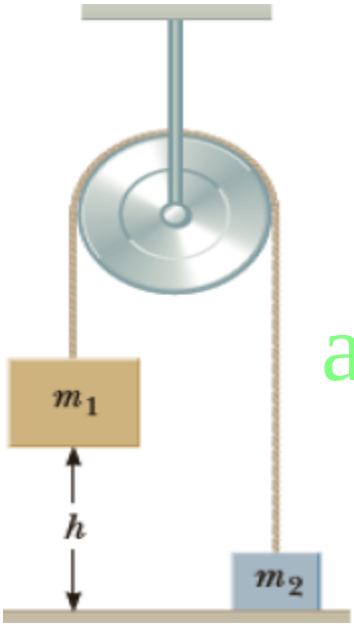
.....

.....

.....

السؤال الأول :-

كتلتان مربوطتان في حبل غير ممتط عبر بكرة غير احتكاكية مهملة المقاومة (الشكل المجاور) فإذا علمت ان $m_2=4.2kg$, $m_1=6.5kg$ وارتفاع الكتلة الأولى عن سطح الأرض $h=3.2m$ حررت الكتلتان من السكون. ما سرعة الجسمان عندما أصبحت الكتلة الأولى على ارتفاع $h=1.6m$ ؟



alManahj.com/ae

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

المادة : فيزياء الصف : الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

ورقة عمل رقم(24) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

1- دالة طاقة الوضع تعطى بالعلاقة $U(x) = x^2 - 2x$ x عند حالات الاتزان بالمتر؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

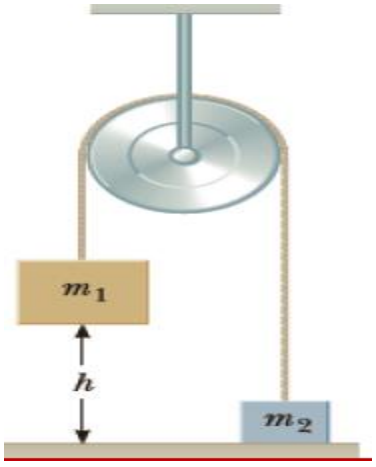
.....

.....

عبد الكريم
alManahj.com/ae

السؤال الثانى :

3- كتلتان مربوطتان في حبل غير ممتط عبر بكرة غير احتكاكية مهملة المقاومة (الشكل المجاور)فإذا علمت أن 6.5 = m_1 kg , m_2 = 4.2 kg و ارتفاع الكتلة الأولى عن سطح الأرض h = 3.2 m حررت الكتلتان من السكون 1 ما سرعة الجسمان عندما أصبحت الكتلة الاولى على ارتفاع 1.6 m؟



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

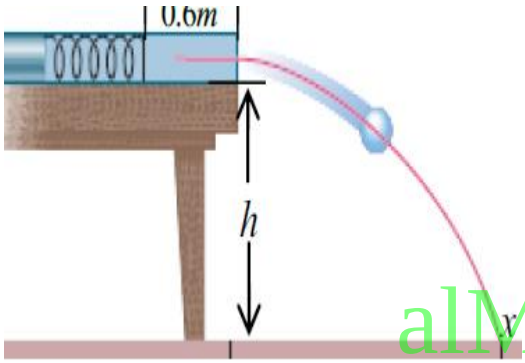
المادة : فيزياء الصف : الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

ورقة عمل رقم(25) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

الشكل المجاور طاولة وضع عليها زنبرك افقي ثابته $k = 500\ N/m$ وضغط الزنبرك بالبداية $0.12\ m$ بكرة كتلتها $2.5\ kg$ ثم حررت الكرة على سطح الطاولة معامل احتكاكها الحركي 0.12 وتحركت على سطحها مسافة $0.6\ m$ فكانت سرعتها لحظة وصولها سطح الارض عند النقطة x تساوي $3.8\ m/s$
ما مقدار ارتفاع الطاولة عن سطح الأرض h ؟



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

alManahj.com/ae

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

المادة : فيزياء الصف :الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

ورقة عمل رقم(26) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

إحسب كمية الحركة وطاقة الحركة للأجسام التالية.

1-كويكب كتلته 106 kg وسرعته 500 m/s

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2-لاعب ظهير في كرة البيسبول كتلته 120 kg وسرعته 10 m/s

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3- قذيفة مدفع كتلتها 10 kg تصل سرعتها إلى 120 m/s

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

alManahj.com/ae

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

المادة : فيزياء الصف :الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

ورقة عمل رقم(27) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

سيارة كتلتها 1200 kg تتحرك بسرعة 20.0 m/s على طريق سريع تتخطى سيارة رياضية متعددة الأغراض صغيرة كتلتها أكبر بمقدار مرة ونصف وتتحرك بسرعة تصل إلى 2/3 من سرعة السيارة .

1- ما نسبة كمية حركة السيارة الرياضية متعددة الأغراض إلى كمية حركة هذه السيارة ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

عماد عمران
alManahj.com/ae

السؤال الثانى :

ترتد كرة قدم كتلتها 442g عن عارضة المرمى ثم تنحرف إلى أعلى بزاوية قدرها 58.00 بالنسبة إلى المستوى الأفقي . بعد الانحراف مباشرة . كانت الطاقة الحركية للكرة . 49.5J

احسب المركبات الرأسية والأفقية لكمية حركة الكرة عقب اصطدامها بالعارضة مباشرة ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

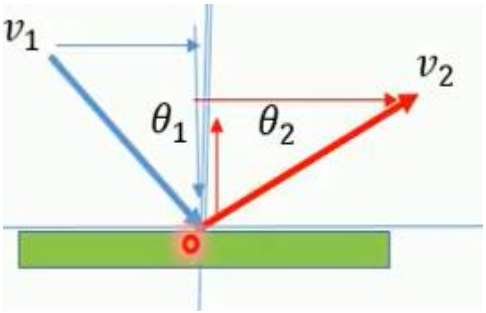
المادة : فيزياء الصف :الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

ورقة عمل رقم(28) التاريخ : / / 2019م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

تصطدم كرة بلياردو كتلتها $m=0.250kg$ ببطانة حافة طاولة البلياردو بزاوية قدرها $\theta_1=60.0^0$ وسرعة قدرها $v_1=27.0\ m/s$. ترتد الكرة بزاوية $\theta_2=71.0^0$ وسرعة قدره $v_2=10.0\ m/s$



1-ما مقدار التغير في كمية حركة كرة البلياردو ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

alManahj.com/ae

2-في أي اتجاه يشير متجه تغير كمية الحركة؟

.....

.....

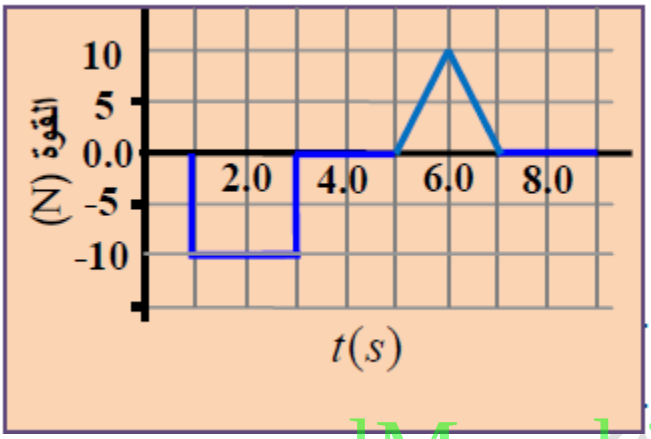
.....

.....

السؤال الأول :-

السؤال الأول:-

جسم كتلته 12kg يتحرك بسرعة ثابتة با لإتجاه الموجب قدرها 8m/s تلقى الجسم دفعان كما بالشكل المجاور
أوجد ما يلي:



1-سرعة الجسم عند الثانية t=4s

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2- سرعة الجسم عند الثانية t=8s

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3- ما مقدار الدفع الذي يجب ان يتلقاه الجسم بعد الثانية 8s حتى يتوقف وحدد اتجاهه بالنسبة لحركة الجسم.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

alManahj.com/ae

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

المادة : فيزياء الصف :الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

ورقة عمل رقم(30) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

تُعد لعبة رمي الحزمة إحدى فعاليات ألعاب المرتفعات الآسكتلندية . حيث يتم رمي كيس من القش تصل كتلته إلى 9.09 kg إلى أعلى بشكل مستقيم في الهواء باستخدام المذراة . في الرمية الواحدة ترتفع الحزمة بشكل مستقيم بسرعة أولية مقدارها 2.70 m/s

1- ما الدفع المبذول على الحزمة بواسطة الجاذبية أثناء حركة الحزمة إلى أعلى (من نقطة الانطلاق إلى أقصى ارتفاع) ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

alManahj.com/ae

2- بتجاهل مقاومة الهواء . ما الدفع المبذول بواسطة الجاذبية على الحزمة أثناء حركتها إلى أسفل (من أقصى ارتفاع حتى اصطدامها بالأرض)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3-باستخدام الدفع الكلي الناتج عن الجاذبية . حدد مقدار المدة الزمنية لطيران الحزمة في الهواء .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

المادة : فيزياء الصف :الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

ورقة عمل رقم(31) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

يثب اللاعب المهاجم الذي يبلغ كتلته 83.0 kg إلى الأمام مباشرة نحو خط منطقة النهاية . بسرعة مقدارها 6.50 m/s. يمسك اللاعب الظهير الذي تبلغ كتلته 115 kg اللاعب المهاجم ويبذل قوة بمقدار 900 N في الاتجاه المعاكس . مثبتاً قدميه على الأرض لمدة 0.750 s قبل أن تلمس قدما اللاعب المهاجم الأرض.

1- ما الدفع الذي ينقله اللاعب الظهير إلى اللاعب المهاجم ؟

.....

.....

.....

.....

.....

alManahj.com/ae

2-ما أثر الدفع في مقدارتغير كمية حركة اللاعب المهاجم ؟

.....

.....

.....

.....

.....

3-ما كمية حركة اللاعب المهاجم عندما تلمس قدماه الأرض ؟

.....

.....

.....

.....

4-إذا استمر اللاعب الظهير في بذل مقدار القوة نفسه بعد ملامسة قدمي اللاعب المهاجم للأرض . فهل ستظل هذه هي القوة الوحيدة المؤثرة في تغيير كمية حركة اللاعب المهاجم

.....

.....

.....

.....

.....

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

المادة : فيزياء الصف :الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

ورقة عمل رقم(32) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

سرّع سائق عربة ثلج كتلتها (240 kg) ، وذلك بالتأثير بقوة أدت إلى زيادة سرعتها من (6.0 m/s) إلى (28.0 m/s) خلال فترة زمنية مقدارها (60 s) .

1-ما التغير في كمية حركة العربة ؟

.....

.....

.....

2- ما الدفع على العربة ؟

.....

.....

.....

2- ما مقدار متوسط القوة التي أثرت في العربة ؟

.....

.....

alManahj.com/ae

السؤال الثاني :-

إذا ضُربت كرة جولف كتلتها (0.058 kg) ، بقوة مقدارها (272 N) بوساطة مضرب ، فأصبحت سرعتها المتجهة (62.0 m/s) ،

فما زمن تلامس الكرة بالمضرب ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

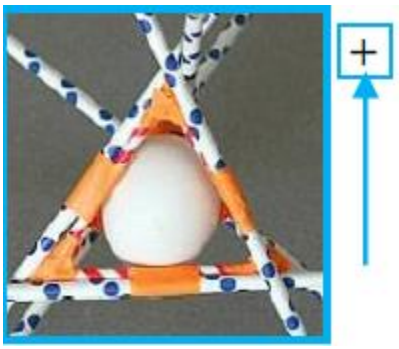
رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

المادة : فيزياء الصف : الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

ورقة عمل رقم(33) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-



حاول مجموعة طلاب اسقاط بيضة كتلتها 0.15 kg ومن ارتفاع 2.5 m على سطح افقي دون ان تنكسر بحيث تكون محصلة القوة المؤثرة عليها 5 N من سطح الارض ما الحد الادنى من الوقت الذي يمكن ايقافها دون أن تنكسر

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

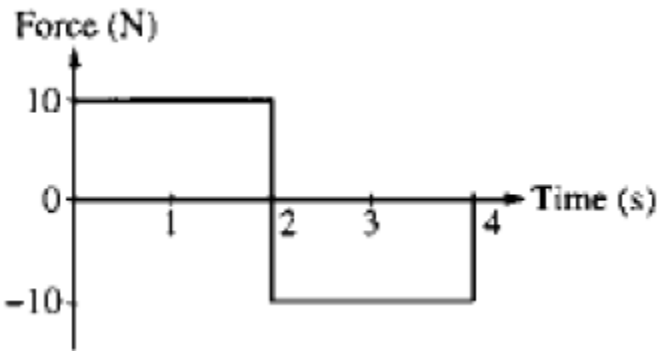
.....

alManahj.com/ae

السؤال الثاني :-

من الشكل البياني المجاور يبين العلاقة لجسم كتلته m تؤثر به قوة مع الزمن

ما مقدار التغير في كمية حركته (من 0 s الى 3 s)



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

المادة : فيزياء الصف : الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

ورقة عمل رقم(34) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

- أثرت قوة على جسم يتحرك بسرعة 3 m/s باتجاه الموجب كتلته 25 kg وفق الدالة $F = 3t^2 + 4t$ فتلقى دفعا بدءاً من(t = 0 s)، فما مقدار سرعته عمد اللحظة(t = 3 s)؟

.....

.....

.....

.....

.....

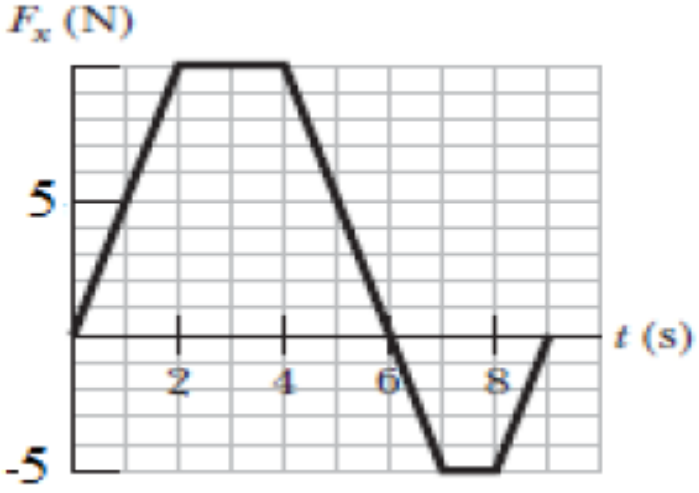
.....

.....

.....

السؤال الثاني :-

سيارة لعبة كتلتها 5 kg تتحرك على المحور x كما هو مبين بالرسم البياني المجاور 1 إذا كانت السيارة عند(t = 0 s)ساكنة ما كمية حركتها عند(t = 4 s)وما سرعتها عند(t = 9)؟



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

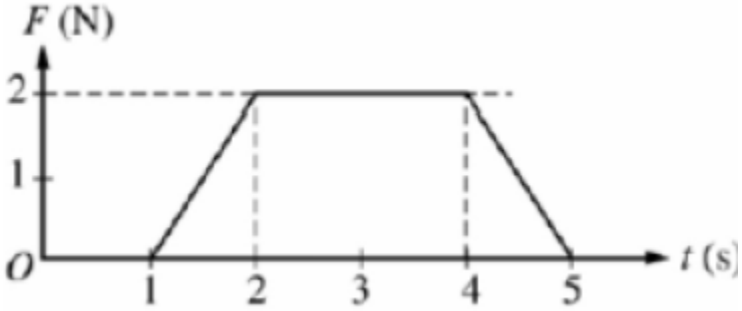
.....

.....

almanahj.com/ae

السؤال الأول :-

جسم كتلته 2 kg يتحرك بسرعة ثابتة تلقى دفع كما هو مبين بالشكل البياني المجاور .
ما مقدار التغير في سرعته عند نهاية الدفع؟



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

alManahj.com/ae

السؤال الثاني :-

سقطت كرة كتلتها 2 kg سقوطا حرا من سطح عمارة باتجاه الارض واصطدمت بها بسرعة 30m/s وارتدت عن سطح الارض مباشرة بسرعة 15 m/s
أحسب مقدار القوة المتوسطة التي اثرت بها الكرة على الارض إذا استغرق فترة التماس 0.02 s؟

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

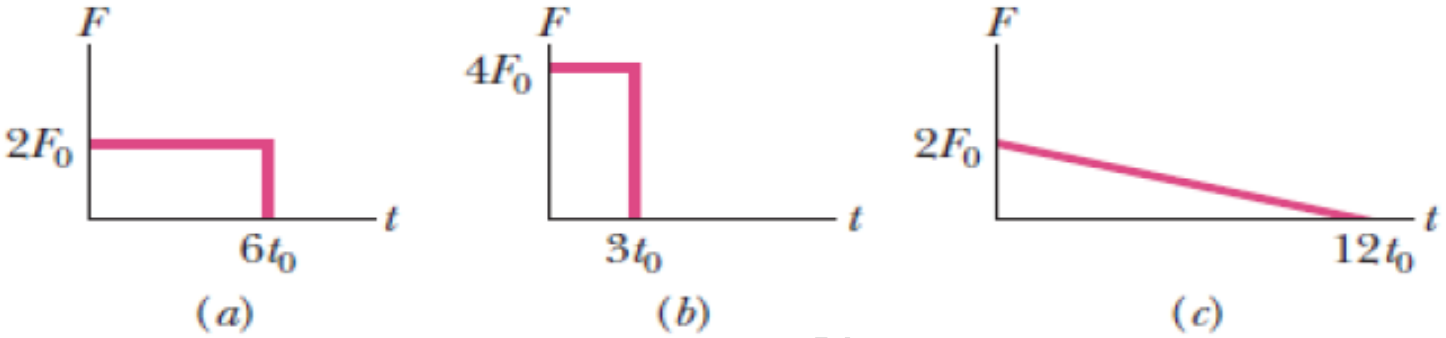
المادة : فيزياء الصف : الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

ورقة عمل رقم(36) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

الشكل المجاور يبين العلاقة بين القوة الدفع وزمن التأثر على جسم ما أي من الاشكال تلقى الجسم دفعاً أكبر



.....

.....

.....

.....

alManahj.com/ae

السؤال الثانى :-

- كرة من الثلج كتلتها 0.25 kg قذفت نحو حائط فاصطدمت به بسرعة 4 m/s والتصقت به خلال $\Delta t_d = 10ms$ جاور بين العلاقة بين القوة-الزمن حيث $F_{max} = 200N$ لع الذي تلقاه الحائط ومتوسط قوة الدفع

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

المادة : فيزياء الصف : الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

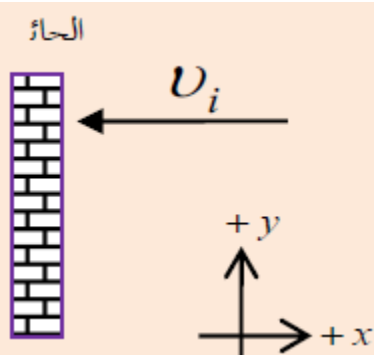
ورقة عمل رقم(37) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

تصطدم كرة مطاطية كتلتها 1 kg بجدار مسطح بسرعة 4 m/s وترتد نحو الرامي بسرعه 4 m/s وكان زمن تلامس الكرة بالحائط 0.2 s

إحسب القوة التي أثرت بها الكرة على الحائط تساوي



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

alManahj.com/ae

السؤال الثاني :-

في العاصفة الشديدة يسقط 1.00 cm من المطر على سطح أفقي مستو في 30.0 min إذا كانت مساحة السطح تساوي $100\ m^2$ والسرعة المتجهة النهائية للمطر تساوي 5.00 m/s.

فما متوسط القوة التي يبذلها المطر على السطح أثناء العاصفة .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

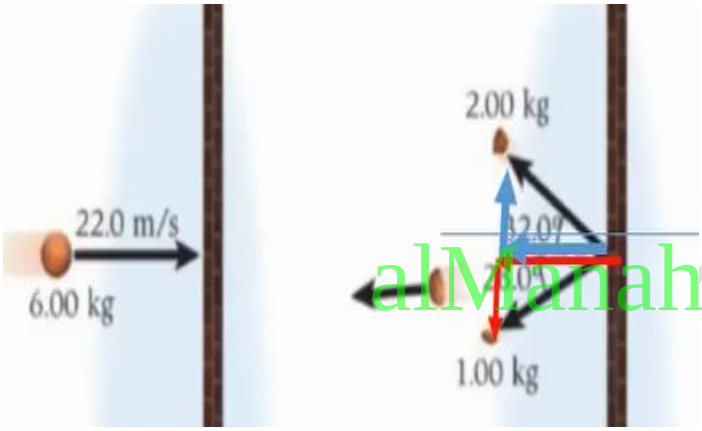
.....

.....

السؤال الأول :-

أُلقيت كرة من الصلصال كتلتها 6.00kg على جدار متعامد من القرميد بسرعة متجهة قدرها 22.0m/s وانقسمت إلى ثلاث قطع حيث ارتدت جميعها إلى الخلف كما هو موضح في الشكل . يبذل الجدار على الكرة قوة قدرها 2640N لمدة زمنية قدرها 0.100s ارتدت قطعة كتلتها 2.00kg بسرعة متجهة قدرها 10.0m/s وبزاوية 32.0^0 أعلى من المستوى الأفقي . ارتدت القطعة الثانية التي تبلغ كتلتها 1.00kg بسرعة متجهة قدرها 8.00m/s وبزاوية 28.0^0 أسفل المستوى الأفقي .

كم تبلغ السرعة المتجهة للقطعة الثالثة ؟



alManahj.com/ae

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

السؤال الأول :-

زلاجة في وضع السكون مبدئياً كتلتها 52.0kg شاملة كل محتوياتها تخرج كتلة كتلتها 13.5kg نحو اليسار بسرعة قدرها 13.6m/s .

كم تبلغ سرعة الزلاجة والمحتويات المتبقية ؟

alManahj.com/ae

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

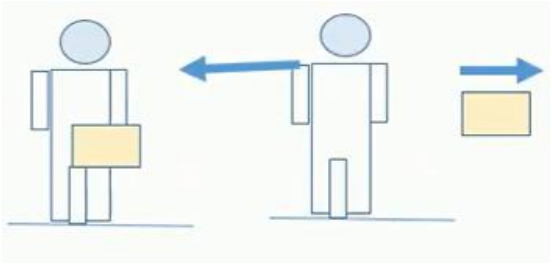
المادة : فيزياء الصف :الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

ورقة عمل رقم(40) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

علقت فى بركة متجدمة ولا تملك سوى كتاب الفيزياء . وقررت الاستفادة من مبادئ الفيزياء ثم رميت الكتاب الذي كتلته . 5.00kg إذا كانت كتلتك تساوي 62.0kg ورميت الكتاب بسرعة . 13.0m/s
فكم تبلغ سرعتك عندما تتزلج على الجليد ؟ (افترض عدم وجود الاحتكاك.)



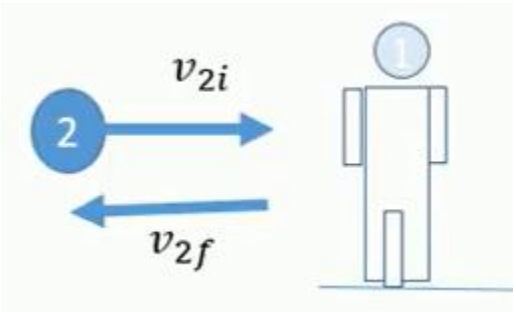
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

alManahj.com/ae

السؤال الثانى :-

يلعب رواد الفضاء كرة البيسبول على محطة الفضاء الدولية . ضرب أحد رواد الفضاء كرة البيسبول بمضربه وكانت كتلة رائد الفضاء هذا . 50.0kg وهو في وضع السكون مبدئياً كانت كرة البيسبول تتحرك ابتدائياً نحو رائد الفضاء بسرعة . 35.0m/s وبعد ضربها ارتدت إلى الاتجاه نفسه بسرعة . 45.0m/s تبلغ كتلة كرة البيسبول 0.140kg

إحسب السرعة المتجهة لتراجع رائد الفضاء ؟ .



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

المادة : فيزياء الصف :الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

ورقة عمل رقم(41) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

تقف سيارة كتلتها 1450kg على قاطرة مسطحة متحركة. ترتفع القاطرة المسطحة بمقدار 1.50m فوق مستوى الأرض . كتلة القاطرة تساوي 38,500kg وتتحرك نحو اليمين بسرعة ثابتة قدرها 8.70m/s فوق سكة حديدية عديمة الاحتكاك . ثم تتسارع السيارة بعد ذلك ناحية اليسار ،مغادرة القاطرة بسرعة مقدارها 22.0m/s بالنسبة إلى الأرض . عندما تهبط السيارة أرضاً ما المسافة D بينها وبين الطرف الأيسر من القاطرة ؟ انظر الشكل

alManahj.com/ae

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

المادة : فيزياء الصف :الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

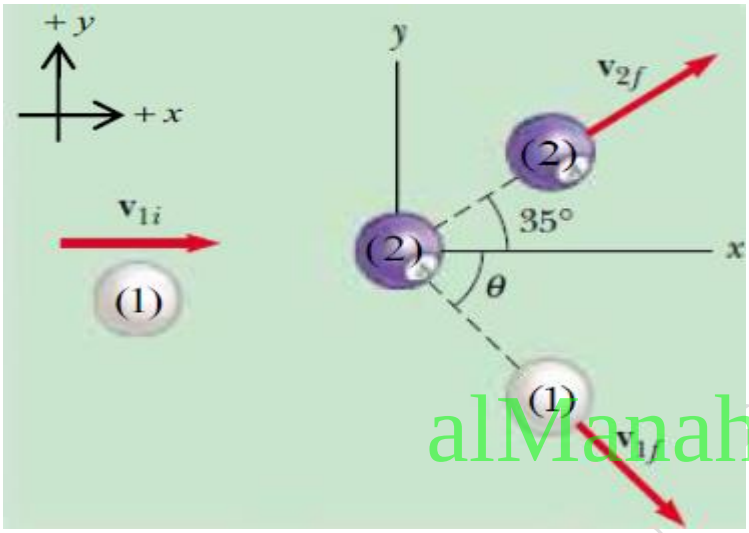
ورقة عمل رقم(42) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

كرتا بلياردو(لهما نفس الكتلة)الكرة(1) تصطدم بالكرة الثانية (2)وهي ساكنة فكانت سرعة كل من الكرتين بعد التصادم $v_{1f} = 2.5\ m/s$, $v_{2f} = 4\ m/s$

1-إحسب الزاوية التي يعملها متجه سرعه الكرة الأولى مع المحور x



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2-إحسب سرعة الكرة الاولى قبل التصادم؟

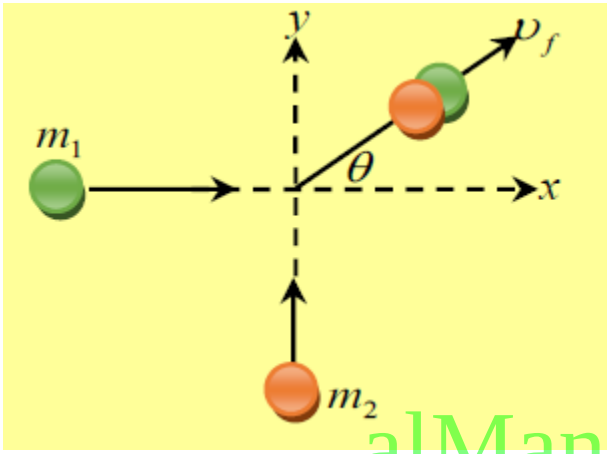
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

alManahj.com/ae

السؤال الأول :-

كرة كتلتها $m = 4\ kg$ تسير بسرعه $2\ m/s$ باتجاه محور السينات الموجب فاصطدمت بكرة اخرى كتلتها $m = 6\ kg$ وتسير بسرعه $1\ m/s$ باتجاه محور الصادات الموجب وكونتا جسما واحد بعد التصادم

1-إحسب مقدار واتجاه سرعتيهما بعد التصادم



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2-إحسب مقدار الطاقة الحركية المفقودة نتيجة التصادم.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

alManahj.com/ae

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

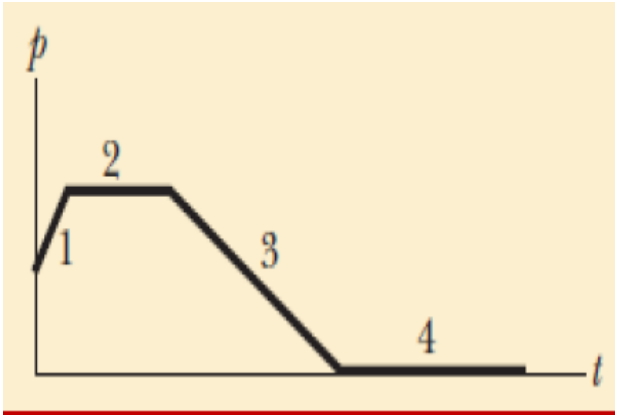
المادة : فيزياء الصف : الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

ورقة عمل رقم(44) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

1- الرسم البياني المجاور بين كمية الحركة والزمن. ماذا يمثل الميل وأي المراحل مقدار الميل أكبر



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

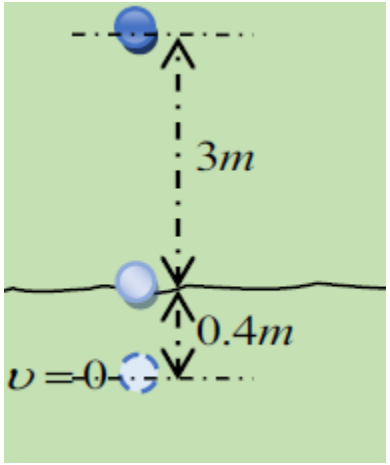
.....

alManahj.com/ae

السؤال الثاني :-

كرة من الصلب كتلتها 0.5 kg تسقط حراً من ارتفاع 3 m على سطح افقي من الرمل الناعم . فتغوص به مسافة 0.4 m الى ان تقف . اذا علمت أن مقاومة احتكاك الرمل ثابته

.ما مقدار قوة الاحتكاك ومقدار العجلة التي تحركت بها الكرة داخل الرمل



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

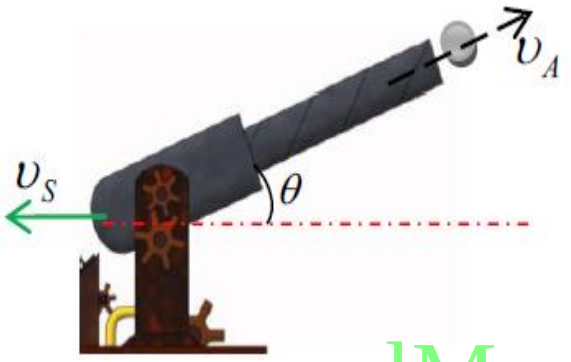
المادة : فيزياء الصف : الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

ورقة عمل رقم(45) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

الشكل المجاور مدفع كتلته m = 3500 kg يطلق من فوهته قذيفة كتلتها m = 75 kg
و بسرعه v = 200 m/s
ما مقدار الزاوية التي يعملها فوهة المدفع مع الافق ليرتد المدفع نحو محور x السالب
بسرعة v = 3 m/s



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

alManahj.com/ae

السؤال الثانى :

ما الكميات الفيزيائية التي تمثلها معادلات التفاضلات الرياضية التالية:

$\frac{d\vec{r}}{dt}$	$\frac{d}{dt}\vec{P}$	$-\frac{dU(x)}{dx}$	$\frac{dW}{dt}$	
$\vec{a}$	P	$\vec{F}$	$F_x(x)$	☐
$\vec{\upsilon}$	$\vec{F}$	$F_x(x)$	P	☐
$\vec{a}$	$F_x(x)$	J	P	☐
$\vec{\upsilon}$	$\vec{J}$	P	J	☐

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

المادة : فيزياء الصف :الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

ورقة عمل رقم(46) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

كرة من المرمر (A) كتلتها 0.2kg وتتحرك بسرعة 4m/s , تصطدم بكرة أخرى (B) من نفس النوع وكتلتها 0.3kg تتحرك بسرعة 5m/s باتجاه معاكس للكرة الأولى . ارتدت الكرة بسرعة 3m/s .

1- ارسم رسما تخطيطا لحركة الكرتين قبل وبعد الصدم .

.....

.....

.....

.....

.....

2- احسم زخم الكرتين قبل الصدم.

.....

.....

.....

.....

.....

عمل طارق
alManahj.com/ae

3- احسب زخم الكرة A قبل الزخم.

.....

.....

.....

.....

4- احسب زخم الكرة B بعد الصدم.

.....

.....

.....

.....

5- ما مقدار واتجاه سرعة الكرة B بعد الصدم.

.....

.....

.....

.....

.....

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

المادة : فيزياء الصف :الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

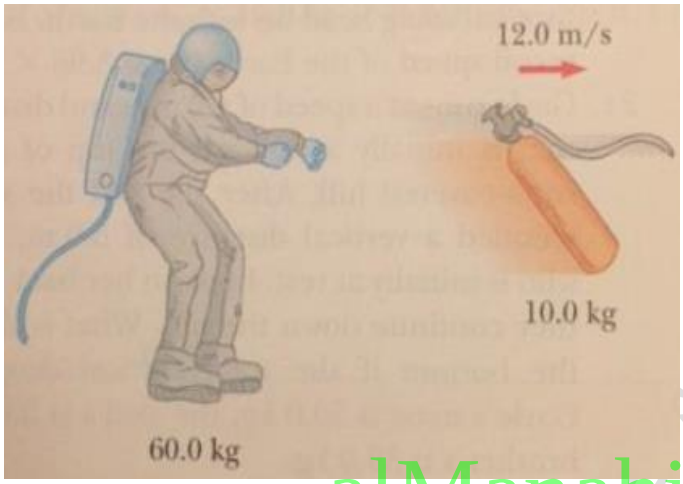
ورقة عمل رقم(47) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

رائد فضاء كتلته $60kg(m_1)$ بحالة السكون. دفع طفاية حريق كتلتها $10kg(m_1)$ الى الامام.

1-- ما مقدار زخم الطفاية ورائد الفضاء قبل ان يقذفها.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2-- ما مقدار زخمهما بعد ان قذف طفاية الحريق.

.....

.....

.....

.....

.....

3-- ما سرعة واتجاه رائد الفضاء بعد ان قذف الطفاية.

.....

.....

.....

.....

4-- مم يتكون النظام. ولماذا يعتبر نظاما مغلقا ومعزول.

.....

.....

.....

.....

.....

alManahj.com/ae

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

المادة : فيزياء الصف :الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

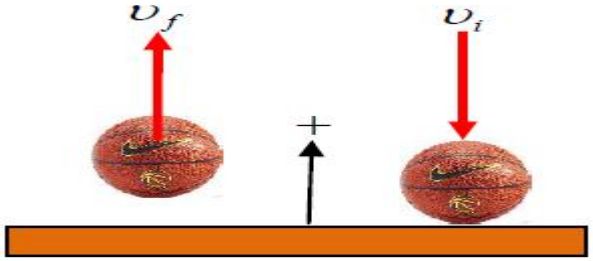
ورقة عمل رقم(48) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

تسقط كرة سلة كتلتها (0.4kg) من يد لاعب على سطح الملعب . سرعتها لحظة اصطدامها بالأرض 3m/s فارتدت بسرعة 2m/s كما هو مبين بالشكل. اذا كان زمن تلامسها بالأرض 0.3s

1- ما مقدار التغير في زخم الكرة



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

alManahj.com/ae

2- ما مقدار واتجاه القوة التي اثرت بها الأرض على الكرة

.....
.....
.....
.....
\.....

3- ما مقدار واتجاه القوة التي اثرت بها الكرة على الأرض

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

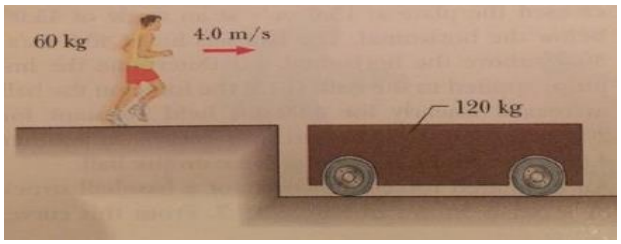
المادة : فيزياء الصف :الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

ورقة عمل رقم(49) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

من خلال البيانات على الرسم عداء كتلته $60kg(m_1)$ يتحرك بسرعة 4m/s يقفز الى عربة كتلتها $120kg(m_2)$ تقف على ارض عديمة الاحتكاك , تحرك العداء والعربة معا



1-اوجد السرعة التي تحركا بها معا

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

عمل طلال
alManahj.com/ae

السؤال الثاني:-

يتزن لوح خشبي كتلته 24 kg وطوله 4.5 m على حاملين، أحدهما تحت مركز اللوح مباشرة, والثاني عند الطرف. ما مقدار القوتين اللتين يؤثر بهما كل من الحاملين الرأسيين؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

المادة : فيزياء الصف :الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

ورقة عمل رقم(50) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

يتحرك غطاس كتلته 85 kg نحو طرف لوح القفز, فإذا كان طول اللوح 3.5 m وكتلته 14 kg, وثبت بواسطة داعمين, أحدهما عند مركز الكتلة, والآخر عند أحد طرفي اللوح, فما مقدار لقوة المؤثرة في كل داعم؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

alManahj.com/ae

السؤال الثاني:-

لوح كتلته 12.5 kg وطوله 4.00 m رفعه أحمد من أحد طرفيه, ثم طلب المساعدة , فاستجاب له عواد.

1-.ما أقل قوة يؤثر بها جواد لرفع اللوح إلى الوضع الأفقي؟ وعند أي جزء من اللوح؟

.....

.....

.....

.....

.....

2-.ما أكبر قوة يؤثر بها جواد لرفع اللوح إلى الوضع الأفقي؟ وعند أي جزء من اللوح

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

المادة : فيزياء الصف : الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : الثاني

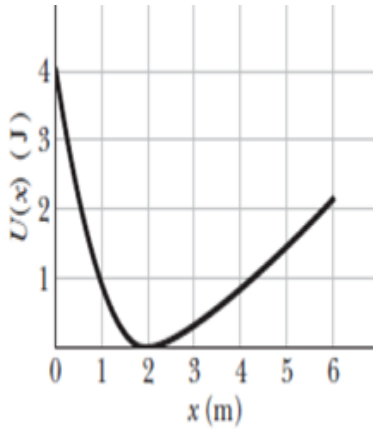
ورقة عمل رقم(51) التاريخ : / / 2019 م

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

قوة محافظة F(x) تؤثر على جسيم بدأ حركته من السكون و يتحرك على المحور x كما هو مبين بالشكل البياني بين طاقة الوضع U(x) وإزاحته

أجب عما يلي :

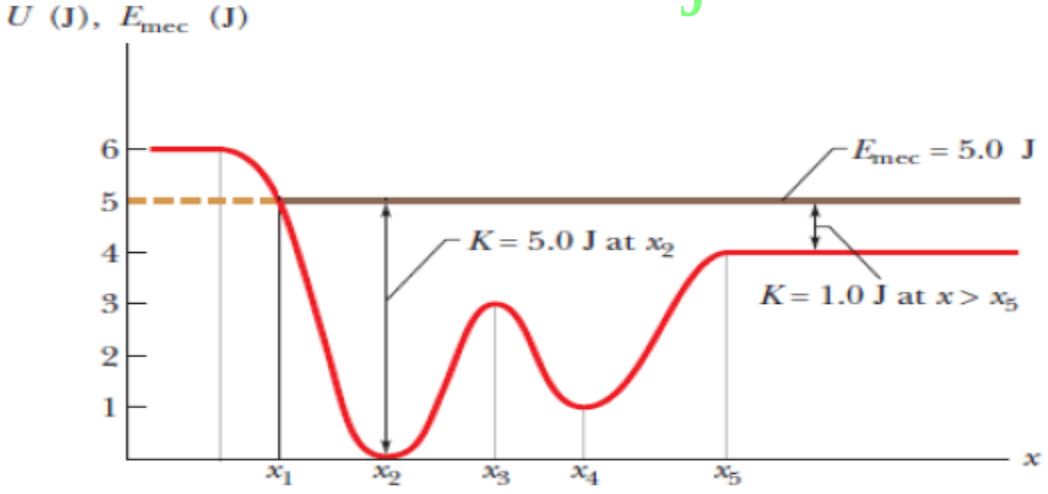


	مقدار الطاقة الميكانيكية	فترات القوة السالبة	فترات القوة الموجبة	نقاط الانقلاب	نقطة اتزان مستقرة
☐	10 J	(0-2)m	(2-6)m	0 m	2 m
☐	4 J	(2-6)m	(0-2)m	2 m	1 m
☐	4 J	(2-6)m	(0-2)m	2 m	2 m
☐	2 J	(2-6)m	(0-2)m	1 m	0 m

alManahj.com/ae

السؤال الثاني:-

من الشكل المجاور:



	نقطة اتزان مستقرة	نقطة اتزان غير مستقرة	نقاط الانقلاب
☐	x_2, x_4	x_3	x_1
☐	x_2, x_3	x_1, x_5	x_4
☐	x_3, x_4	x_4	x_1
☐	x_1, x_5	x_2, x_4	x_4

رؤيتنا : إعداد جيل متعلم يساهم في تقدم دولة الإمارات كجزء من مشروع نهضة عربية شاملة

المادة : فيزياء الصف : الحادي عشر متقدم الفصل الدراسي : االثانى

ورقة عمل رقم(52) التاريخ : / / 2019 م

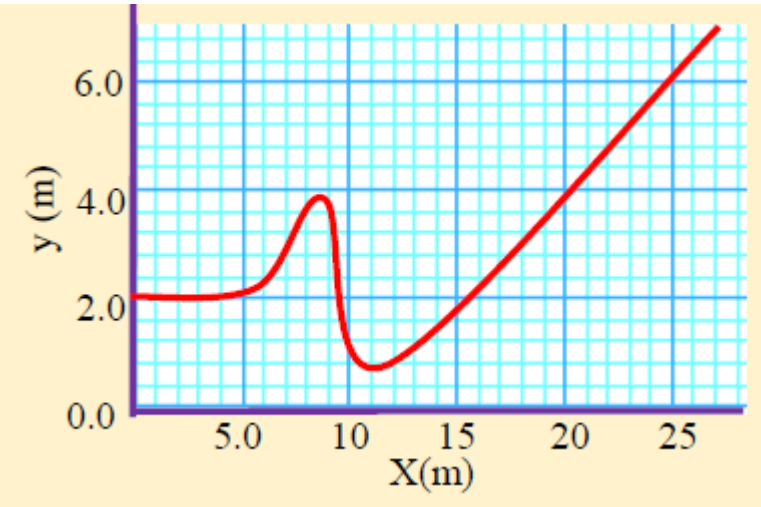
اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

السؤال الأول :-

جزء على مسار عربة كتلتها 80kg الموضحة في الشكل.

تبدأ العربة عند x=0 بسرعة 8.86m/s بافتراض أن المسار عديم الاحتكاك

. حدد موقع نقطة الاقلاب



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

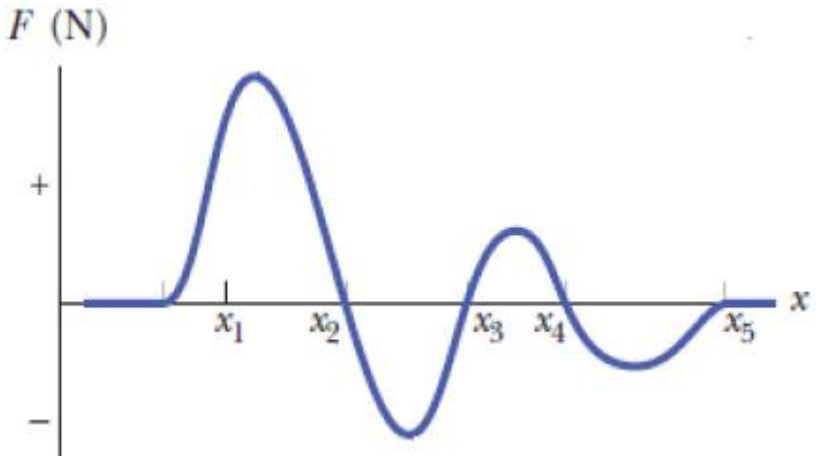
.....

alManahj.com/ae

السؤال الثاني:-

الرسم البياني المجاور يبين قوة المقابلة لطاقة وضع الجسم ما

والتي تمثل سالب مشتقة دالة الطاقة الوضع حيث $F(x) = -\frac{dU}{dx}$ حدد نقاط الاتزان المستقر؟



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....