

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية



*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/om>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الحادي عشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/11>

* للحصول على جميع أوراق الصف الحادي عشر في مادة فيزياء وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/11physics>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الحادي عشر في مادة فيزياء الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/11physics1>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الحادي عشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/grade11>

للتحدث إلى بوت المناهج العُمانية على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

(١)

امتحان مادة الفيزياء- للصف الحادي عشر- الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
العام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨ م

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول:

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية:

١- ماهي الكمية الفيزيائية التي تعرف بـ " معدل التغير في الازاحة"؟

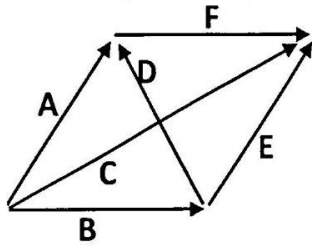
(ب) السرعة المتجهة

(أ) التسارع اللحظي

(د) السرعة الزاوية

(ج) التسارع المتوسط

٢- من خلال المخطط المقابل، ما الذي يعبر عن المتجه (\vec{E}) مما يلي؟



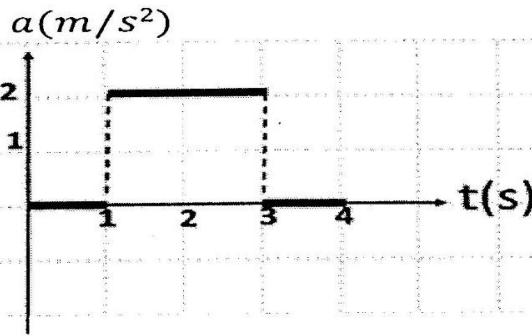
(ب) $\vec{A} + \vec{B}$

(أ) $\vec{D} + \vec{F}$

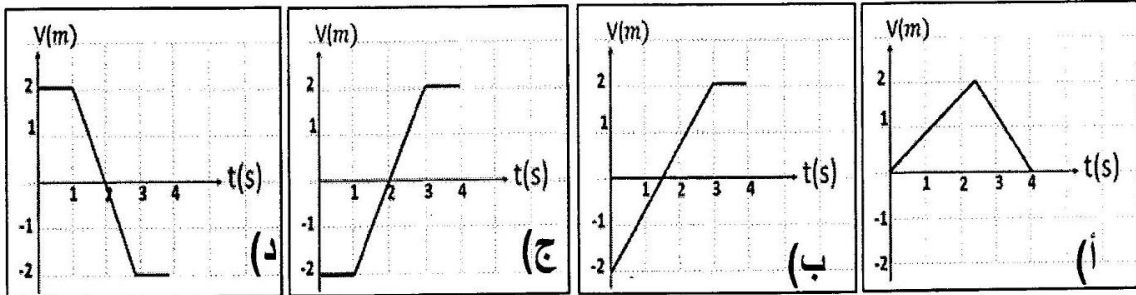
(د) $\vec{C} + \vec{F}$

(ج) $\vec{A} - \vec{B}$

٣- تم تمثيل حركة جسم من خلال المنحنى الآتي:



أي المنحنيات الآتية يمثل منحنى (السرعة - الزمن) لنفس الجسم؟

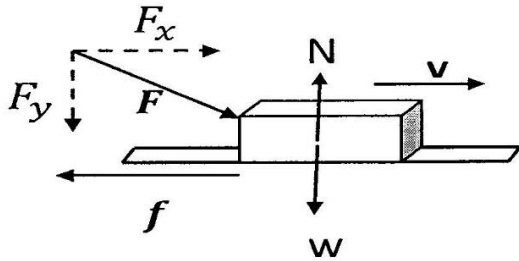
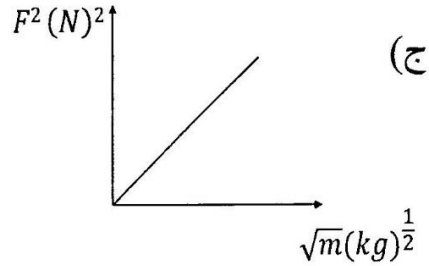
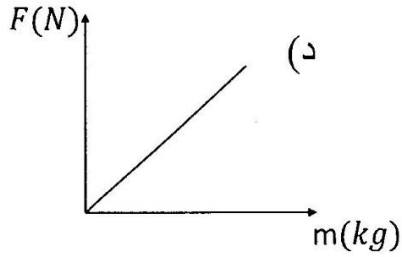
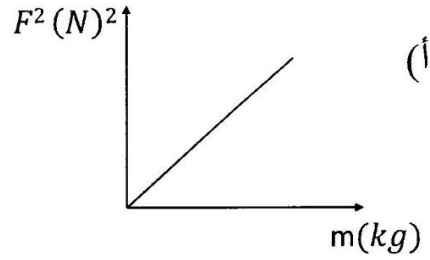
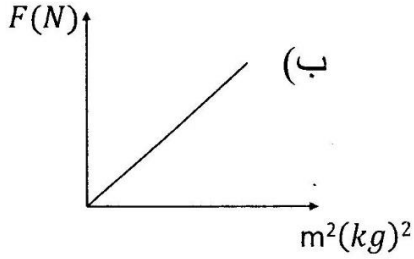


(٢)

امتحان مادة الفيزياء- للصف الحادي عشر- الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
العام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨ م

تابع السؤال الأول:

٤- أي المنحنيات الآتية تعبر عن القانون الثاني لنيوتن؟

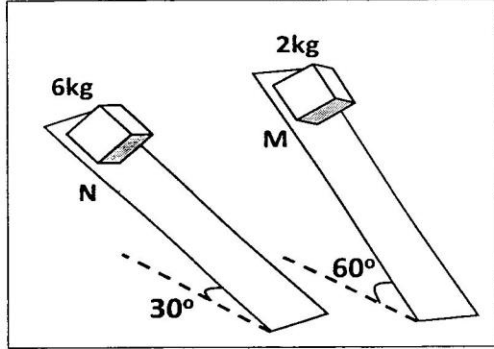


٥- صندوق من الخشب يتحرك أفقياً
بسرعة ثابتة على سطح خشن كما هو
موضح في الشكل المقابل. ما هو
البديل الذي يصف القوى المؤثرة في
المستوى الأفقي والرأسي؟

القوى في المستوى الرأسي	القوى في المستوى الأفقي	
$N = W$	$F_x > f$	(أ)
$N > W$	$F_x = f$	(ب)
$N < W$	$F_x < f$	(ج)
$N = W$	$F_x = f$	(د)

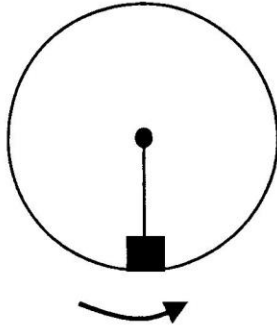
تابع السؤال الأول:

٦- وضع صندوق على سطح مائل (M) يصنع زاوية (60°) مع المستوى الأفقي ووضع صندوق آخر مماثل له مليء بالرمل على سطح مائل آخر (N) ويصنع زاوية (30°) مع المستوى الأفقي كما يوضحه الشكل المقابل، إذا كان الجسمان على وشك الحركة فما هي النسبة بين معاملي الاحتكاك للسطحين $(\mu_N : \mu_M)$ ؟



(أ) (1:1) (ب) (1:2)

(ج) (1:3) (د) (3:1)



٧- يتحرك جسم مربوط بخيط حركة دائرية منتظمة بشكل رأسي كما بالشكل المقابل. إذا كان نصف قطر المسار الدائري يساوي $(2m)$ وقوة الشد في الخيط تساوي ثلاثة أضعاف وزن الجسم، فما السرعة التي يتحرك بها الجسم في الموضع الموضح في الشكل بوحدة (m/s) ؟

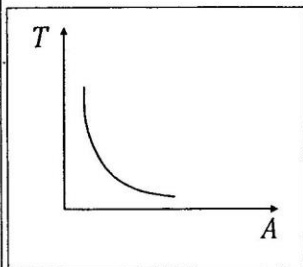
(د) 6.3

(ج) 8.9

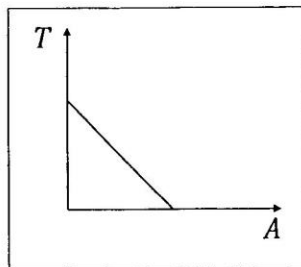
(ب) 78.2

(أ) 39.2

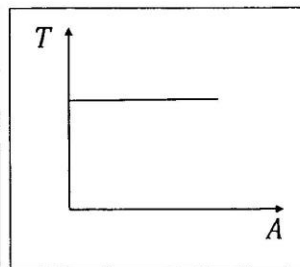
٨- ما الشكل البياني الذي يمثل العلاقة بين الزمن الدوري (T) والسعة (A) لبدول يتحرك حركة توافق بسيطة؟



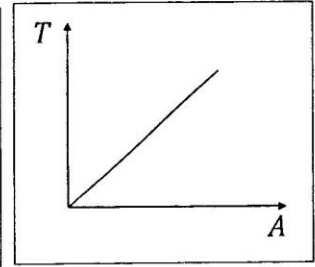
(أ)



(ب)



(ج)

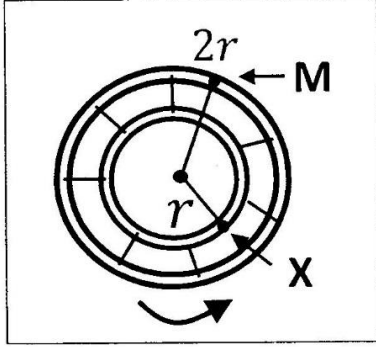


(د)

(٤)

امتحان مادة الفيزياء- للصف الحادي عشر- الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
العام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨م

تابع السؤال الأول:



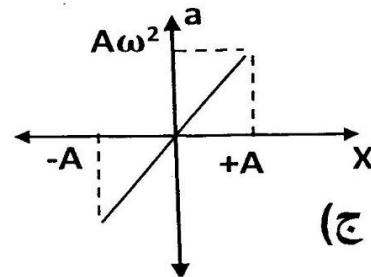
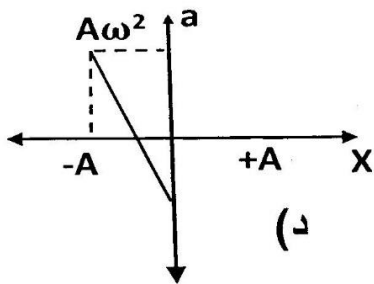
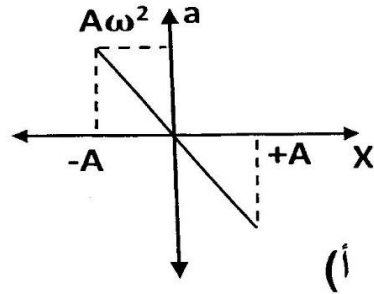
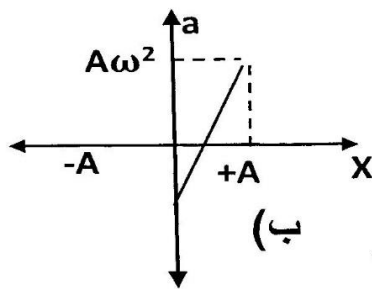
٩- تدور العجلة الموضحة في الشكل المقابل حركة دائرية منتظمة فإذا كانت سرعة النقطة (M) هي (V) فما هي سرعة النقطة (X) ؟

- (أ) $\frac{V}{2}$
(ب) V
(ج) $\frac{3V}{2}$
(د) 2V

١٠- في الحركة الدائرية المنتظمة، ما نوع الزاوية بين متجهي السرعة الخطية والتسارع المركزي؟

- (أ) حادة (ب) مستقيمة (ج) قائمة (د) منفرجة

١١- ما الشكل البياني الذي يمثل العلاقة بين التسارع (a) والازاحة (x) لجسم يتحرك حركة توافقية بسيطة؟



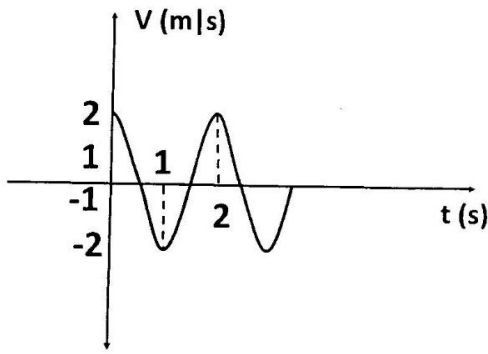
يتبع/٥

(٥)

امتحان مادة الفيزياء- للصف الحادي عشر- الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
العام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨م

تابع السؤال الأول:

١٢- يتحرك جسم حركة توافقية بسيطة كما بالشكل المقابل. أي المعادلات الآتية تصف سرعة هذا الجسم مع الزمن؟



أ) $V(t) = -2\pi \sin(\pi t)$

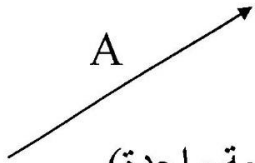
ب) $V(t) = -2 \sin(2\pi t)$

ج) $V(t) = 2\pi \cos(\pi t)$

د) $V(t) = 2 \cos(\pi t)$

ثانياً الأسئلة المقالية

السؤال الثاني (٢ درجات)



أ) المتجه (\vec{A}) في الشكل المقابل يمثل الإزاحة لأحد الأجسام:

١) ماذا يقصد بالمتجه السالب للمتجه (\vec{A}) ? (درجة واحدة)

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

٢) فسر: $\vec{A} \times \vec{A} = 0$ بينما $\vec{A} \cdot \vec{A} = A^2$ (درجتان)

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

(٦)
امتحان مادة الفيزياء- للصف الحادي عشر- الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
العام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨ م

تابع السؤال الثاني :

ب) الجدول الآتي يوضح قوة التجاذب الكتلي بين كرة (A) كتلتها (5kg) وكرة أخرى (B) على مسافات مختلفة .

36	16	4	مربع المسافة بين مركزي الكرتين (r^2 (m ²))
1.85	4.17	16.67	قوة التجاذب الكتلي ($\times 10^{-11}N$)

(١) ما نوع القوة التي تؤثر على الأجسام التي تدور حول الأرض؟ (درجة واحدة)

.....
.....

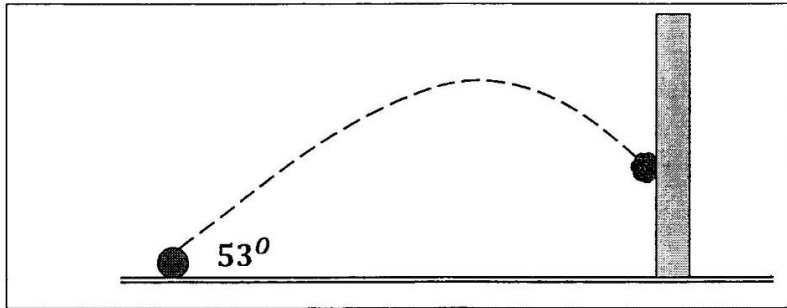
(٢) احسب كتلة الكرة (B)؟ (درجتان)

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

(٧)
امتحان مادة الفيزياء- للصف الحادي عشر- الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
العام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨ م

تابع السؤال الثاني :

ج) صوب لاعب كرة بسرعة ابتدائية مقدارها (20 m/s) وبزاوية (53°) مع المستوى الأفقي فاصطدمت بجدار بسرعة رأسية مقدارها (9 m/s) كما في الشكل الآتي:



١) ما مقدار التسارع في الاتجاه الأفقي لحركة الجسم المقذوف؟ فسر اجابتك؟
(درجتان)

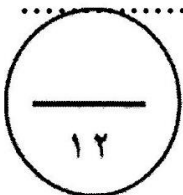
.....
.....
.....

٢) احسب الزمن الذي استغرقته الكرة لتصل إلى الجدار؟ (درجتان)

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

٣) كم يبلغ ارتفاع الكرة عن سطح الأرض لحظة وصولها للجدار؟ (درجتان)

.....
.....



يتبع/٨

(٨)

امتحان مادة الفيزياء- للصف الحادي عشر- الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
العام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨م

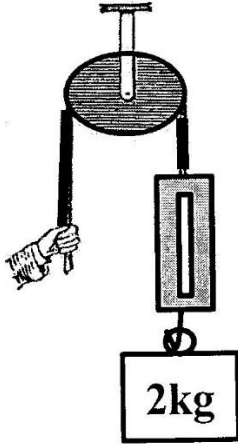
تابع الأسئلة المقالية
السؤال الثالث:

أ) ١- ما هو نص قانون نيوتن الثالث؟ (درجة واحدة)

.....
.....

٢- فسر: لا يمكن جمع القوة التي تؤثر بها المطرقة على المسمار مع القوة التي يؤثر بها المسمار على المطرقة في ضوء قانون نيوتن الثالث؟ (درجة واحدة)

.....
.....



ب) علق ثقل بميزان زنبركي مربوط بحبل يتحرك حول بكره ويسحب الى أعلى بقوة شد مقدارها (T) كما في الشكل المقابل.

١- متى يكون النظام في الشكل أعلاه في حالة اتزان؟ (درجة واحدة)

.....
.....

٢- احسب مقدار الشد في الخيط (T) إذا ارتفع الثقل وتغيرت سرعته من السكون الى (15cm/s) خلال (0.75s)؟ (درجتان)

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

(٩)

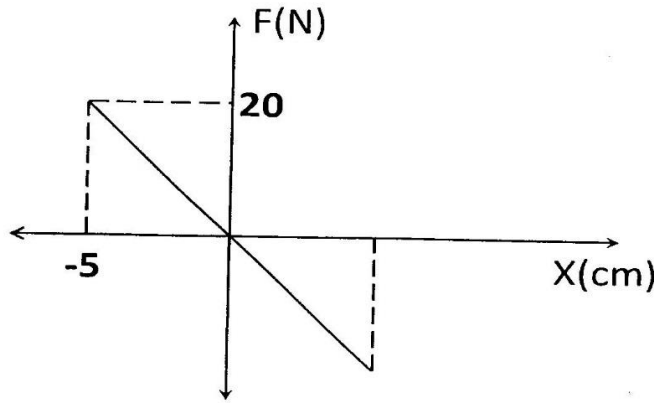
امتحان مادة الفيزياء- للصف الحادي عشر- الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
العام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨ م

تابع السؤال الثالث:

٣- اذا انقطع الحبل، فكم ستكون قراءة الميزان أثناء السقوط؟ فسر ذلك. (درجتان)

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

ج) جسم كتلته (200g) يتصل بنابض أزيح مسافة مقدارها (5cm) ثم ترك ليتحرك حركة توافقية بسيطة ثم رسمت العلاقة بين قوة الإرجاع والإزاحة في الشكل البياني الآتي :



١- ما المقصود بالحركة التوافقية البسيطة؟ (درجة واحدة)

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

٢- ما مقدار أقصى قوة إرجاع يتعرض لها الجسم؟ (درجة واحدة)

.....

يتبع/١٠

(١٠)

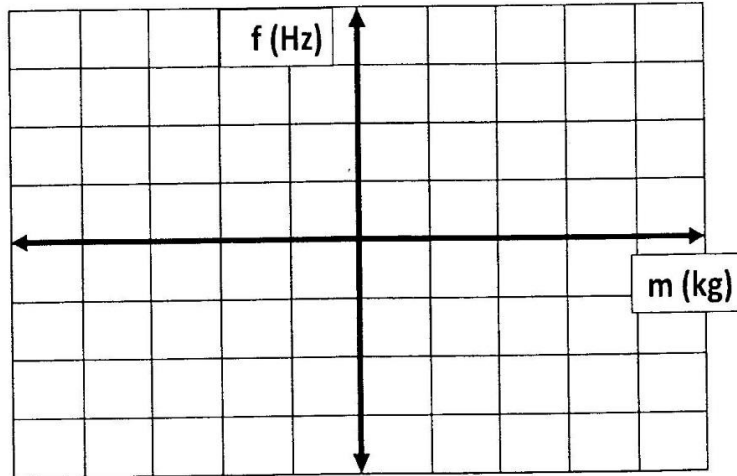
امتحان مادة الفيزياء- للصف الحادي عشر- الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
العام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨م

تابع الأسئلة المقالية
تابع السؤال الثالث:

٣- احسب الزمن الدوري للنابض . (درجتان)

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

د) بندول تتدلى منه كرة مملوءة بالماء تتحرك حركة توافقية بسيطة بتردد مقداره (0.5Hz)، فإذا ثبتت الكرة وبدأ الماء ينزل تدريجياً وببطء. ارسم العلاقة البيانية بين كتلة الكرة والتردد في المخطط البياني الآتي :
(درجة واحدة)



١٢

يتبع/١١

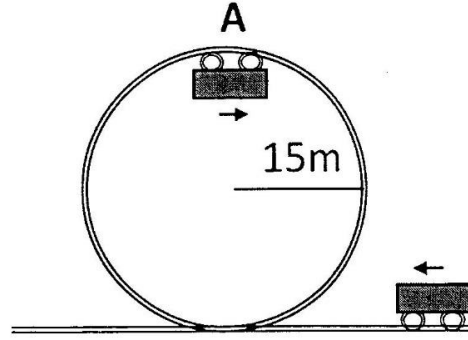
(١١)

امتحان مادة الفيزياء- للصف الحادي عشر- الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
العام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨م

تابع الأسئلة المقالية

السؤال الرابع:

أ) تتحرك عربة في مسار دائري كما بالشكل الآتي:



١- عدد اثنين من الشروط التي يجب مراعاتها حتى تكون الحركة الدائرية منتظمة؟
(درجتان)

.....
.....

٢- ما هي أدنى سرعة للعربة في النقطة (A) تجعلها تحافظ على مسارها دون أن تسقط؟
(درجتان)

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

(١٢)

امتحان مادة الفيزياء- للصف الحادي عشر- الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
العام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨م

تابع السؤال الرابع:

ب) يدور قرص معدني حركة دائرية منتظمة (120) دورة في الدقيقة، فإذا علمت أن نصف قطر هذا القرص يساوي (6 cm).

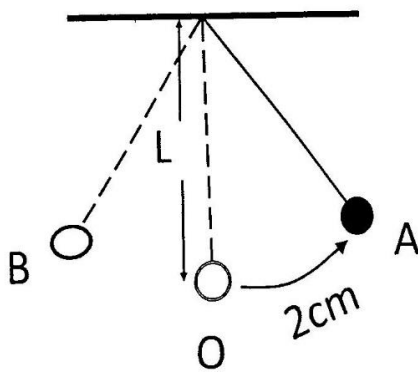
١- احسب السرعة الخطية لنقطة على حافة القرص. (درجتان)

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

٢- استنتج عدد الدورات في الدقيقة عندما يقل الزمن الدوري إلى النصف. (درجتان)

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

ج) بندول بسيط طوله (L) أزيح عن موضع اتزانه مسافة معينة كما في الشكل الآتي ليتحرك حركة توافقية بسيطة فعمل (5) اهتزازات في زمن قدره (2s)



١- عند أي موضع تكون سرعة الكرة المعلقة في الخيط أكبر ما يمكن؟ (درجة واحدة)

.....

(١٣)

امتحان مادة الفيزياء- للصف الحادي عشر- الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
العام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨م

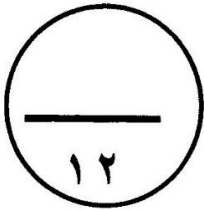
تابع السؤال الرابع :

٢- احسب طول البندول. (درجتان)

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

٣- أوجد المسافة التي يقطعها البندول في زمن يساوي ربع الزمن الدوري؟
(درجة واحدة)

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



انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.