Nom : .....

Prénom :.....

CNE : .....

مباراة ولوج السنة الأولى للمدرسة الوطنية الفلاحية

مكناس

مادة الفيزياء

مدة الانجاز : 40 دقيقة

28 يوليوز 2009

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1198 - Wadifa Info - page 1/6

المـدرسـة الـوطـنيـة الفـلاحـيـة

مـكـنـاس

إختبـار الإلتـحـاق بالسنـة الأولـى

28 يـولـيـوز 2009

مـادة الفـيـزيـاء

مـدة الإنـجـاز: 40 دقـيـقة

أطر الـحرف الـذي يـدل عـلـى الـجـواب الصـحيـح و علل الجواب في المكان المـخصص له

تمـريـن 1 :

يساوي عمر النصف لنويدة الكربون 14 , $^{14}_{6}C$, $t_{1/2} = 5600$ ans . نريد تحديد عمر قطعة خشبية أثرية كتلتها m. نقيس نشاط هذه القطعة فنجده a ونقيس نشاط عينة لها نفس الكتلة من نفس الخشب قطعت حديثا فنجده a_0 بحيث $a_0 = 8\,a$. عمر القطعة الخشبية هو t بحيث:

-A $t = 1867$ ans

-B $t = 16800$ ans

-C $t = 22400$ ans

-D $t = 6433$ ans

-E $t = 1010$ ans

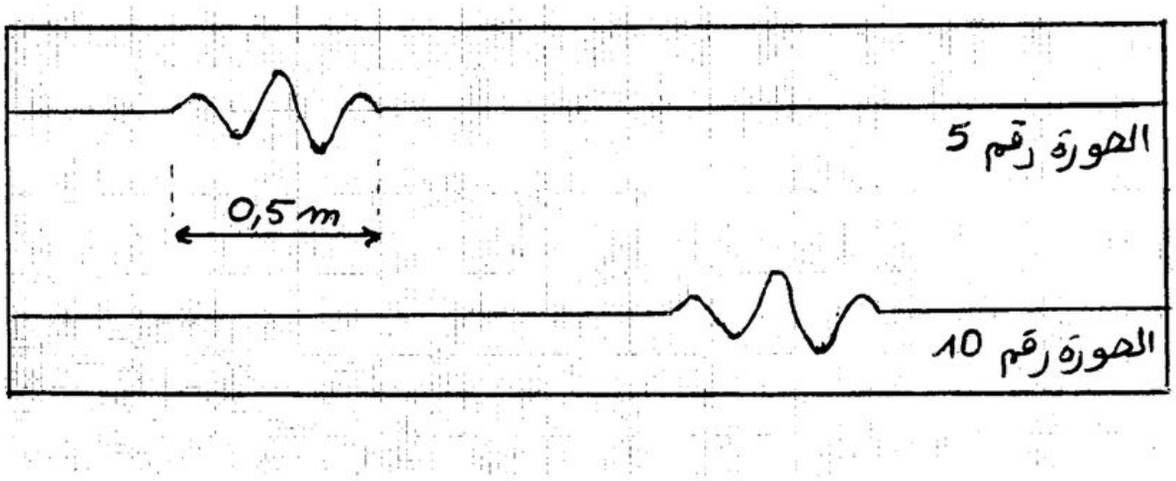
تمـريـن 2 :

نسجل بواسطة كاميرا رقمية موجة ميكانيكية طول حبل. المدة الزمنية الفاصلة بين التقاط صورتين متتاليتين هي $\tau = 40$ ms .

يمثل الشكل التالي الصورتين 5 و 10 .

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1198 - Wadifa Info - page 2/6



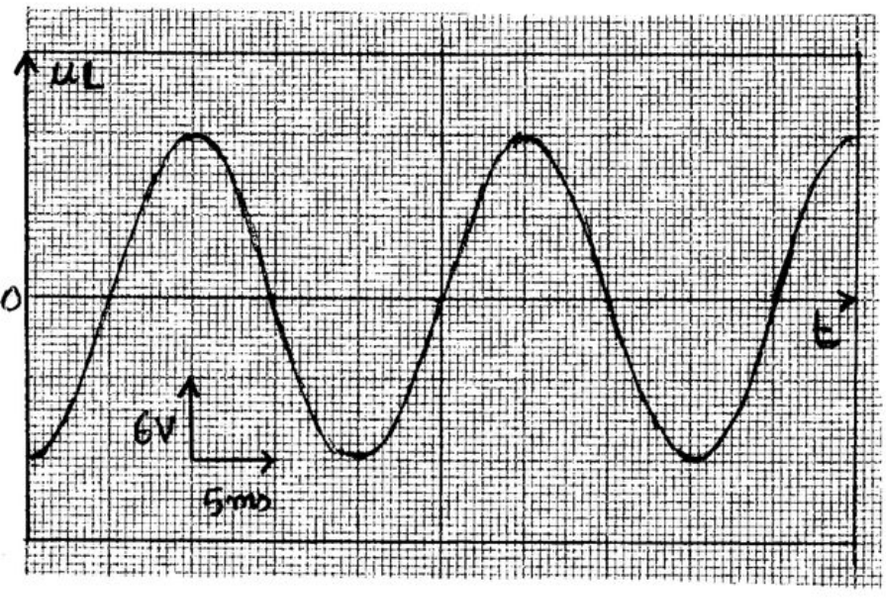
سرعة انتشار الموجة طول الحبل هي v بحيث :

$v = 0,03\ m.s^{-1}$	-A
$v = 5\ m.s^{-1}$	-B
$v = 12,5\ m.s^{-1}$	-C
$v = 6\ m.s^{-1}$	-D
$v = 2,5\ m.s^{-1}$	-E

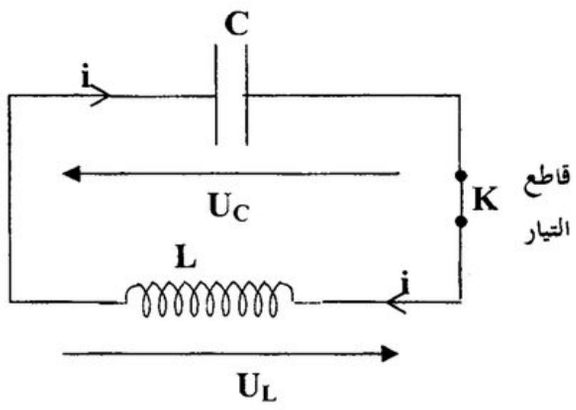
تمـــريـــــن 3 :

نشحن مكثفا سعته $C = 10\ \mu F$ تحت توتر مستمر $U_0 = 12\ V$ ونصله بوشيعة معامل تحريضها L ومقاومتها مهملة وذلك عند لحظة $t = 0$ (الشكل 1)

بواسطة كاشف التذبذب، نعاين التوتر $u_L(t)$ بين مربطي الوشيعة (الشكل 2)



الشكل 2



الشكل 1

wadifa-info.com
نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو
Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1198 - Wadifa Info - page 3/6

1- المعادلة التفاضلية التي يحققها التوتر $u_L(t)$ هي:

A- $\frac{d^2u_L}{dt^2} - L\,C\,u_L = 0$

B- $\frac{du_L}{dt} + \frac{L}{C}u_L = 0$

C- $\frac{d^2u_L}{dt^2} - \frac{1}{LC}u_L = 0$

D- $\frac{du_L}{dt} - \frac{1}{LC}u_L = 0$

E- $\frac{d^2u_L}{dt^2} + \frac{1}{LC}u_L = 0$

2- قيمة معامل التحريض L للوشيعة هي: $(\pi^2 = 10)$

A- $L = 10\ H$

B- $L = 6{,}25\ H$

C- $L = 1\ H$

D- $L = 0{,}16\ H$

E- $L = 0{,}1\ H$

3- تعبير التوتر u_L بين مربطي الوشيعة بدلالة الزمن هو: حيث t ب s و u_L ب V

A- $u_L = 12\,(1 - e^{-1000\pi t})$

B- $u_L = 12\,e^{-1000\pi t}$

C- $u_L = 12\cos(100\,\pi\,t)$

D- $u_L = 12\cos(100\,\pi\,t + \pi)$

E- $u_L = 12\cos(100\,\pi\,t - \frac{\pi}{2})$

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1198 - Wadifa Info - page 4/6

تمـريـــــن 4 :

نعتبر جسما صلبا (S) له حركة مستقيمية وفق محور X'OX تسارعه $a = 4\ m.s^{-2}$.

عند $t = 0$ أفصوله $x_0 = 6\ m$ و سرعته $v_0 = -8\ m.s^{-1}$.

1 - المعادلة الزمنية للحركة هي :

-A $x(t) = 4\,t^2 - 8t + 6$

-B $x(t) = -8t + 6$

-C $x(t) = 2\,t^2 - 8t + 6$

-D $x(t) = 2\,t^2 - 8$

-E $x(t) = 4\,t - 8$

2- سرعة(S) تنعدم عند اللحظة t' بحيث :

-A $t' = 0\ s$

-B $t' = 1\ s$

-C $t' = 2\ s$

-D $t' = 4\ s$

-E t' لا منتهية

3- المسافة d التي يقطعها الجسم (S) بين اللحظتين $t_0 = 0\ s$ و $t_1 = 4\ s$ هي:

-A $d = 38\ m$

-B $d = 16\ m$

-C $d = 8\ m$

-D $d = 6\ m$

-E $d = 0\ m$

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1198 - Wadifa Info - page 5/6

Wadifa Info

www.wadifa-info.com

Le sujet suivant à préparer — **النموذج التالي للتحضير**

نموذج مباراة ولوج سلك التكوين الأساسي - المدرسة الوطنية العليا للإدارة - دورة 26 نونبر 2016 -

Modèle de concours d'accès au cycle de formation initiale – École Nationale Supérieure de l'Administration – 26 novembre

www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/640

Chaîne WhatsApp — **قناة واتساب**

المباريات الجديدة والنتائج كل يوم

Nouveaux concours et résultats chaque jour

www.wadifa-info.com/wa

Chaîne YouTube — **قناة يوتيوب**

امتحانات تجريبية بالتصحيح، بالدارجة

Examens blancs corrigés, expliqués en darija

youtube.com/@wadifainfo

Envoyer à un ami — **أرسل النموذج لصديق**

شارك هذا النموذج على واتساب مع من يحضّر معك

Partagez ce sujet sur WhatsApp

wa.me