UNIVERSITE HASSAN II
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE CASABLANCA

N° table :

CONCOURS D'ACCES 2015-2016
EPREUVE DE PHYSIQUE

Nom et prénom :.....
CNE : .....

Signature obligatoire :

كل ورقة امتحان لا تحمل اسم المرشح تعتبر لاغية. كل تشطيب أو علامة توضع على الرمز المخطط للورقة تعرض للاقصاء المباشر. على المرشح التأكد بأن الورقة مطبوعة جيدا من الجهتين.

المدة 30 دقيقة

مباراة الولوج 2015-2016
امتحان الفيزياء

التمرين رقم1 :

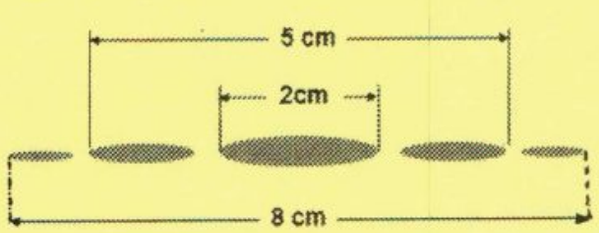
خلال هزة أرضيّة تنتشر موجات ميكانيكية من نوعين, أسرعهما موجات طولية وتسمى الموجات P سرعة انتشارها V1 = 4 Km/s و الأخرى فهي موجات مستعرضة و تسمى الموجات S وسرعة انتشارها V2 =2 Km/s. يسجل مقياس الهزات الأرضية هاتين الموجتين بفارق زمني يساوي 20 s.

* على أي مسافة d من بؤرة الزلزال يقع مسجل الهزات الأرضية؟

d =.....Km

التمرين رقم 2:

الشّكل التالي يمثل الشكل المحصل عليه على شاشة تقع على بعد 2 m من شق عرضه 100 µm أرسل عليه ضوء أحادى اللون طول موجته λ_1.



1- حدّد طول الموجة λ_1 للضوء المستعمل

2- باستعمال نفس التركيبة, ما هو عرض البقعة المركزية المحصلة بواسطة ضوء أحادي اللون, طول موجته λ = 400 nm؟

λ_1 = ...nm

d = ...cm

التمرين رقم 3:

- نتوفر على عيّنة من اليود 131 المشع ($^{131}_{53}I$) ذات نشاط إشعاعي البدئي يساوي 20 GBq. بعد مرور 8 أيام يصبح نشاطه الإشعاعي يساوي 10 GBq. علما أنّ نويدات اليود المشع $^{131}_{53}I$ تتحوّل الى نويدات الزينن $^{131}_{54}Xe$

1 – أكتب معادلة التفتت

..... ⟶ .....

2 - أحسب النشاط الإشعاعي لليود المتبقي بعد مرور 24 يوم.

A_{24j} = ...GBq

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1234 - Wadifa Info - page 1/3

NE
RIEN
ECRIRE

لا تكتب هنا

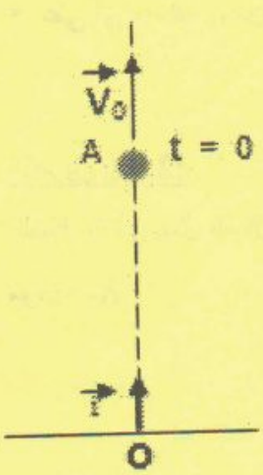
التمرين رقم 4:

عند اللحظة t=0, نقدف رأسيا نحو الأعلى كريّة وزنها 2g من نقطة **A** تقع على ارتفاع **1 m** من سطح الأرض

السرعة البدئية للكرية تساوي 10 m/s. نعتبر الإحتكاكات مهملة و مجال الثقالة منتظم و قيمة **g** تساوي $10\ ms^{-2}$

1. أكتب المعادلة الزمنية x(t) لحركة الكريّة في المعلم $(O,\vec{i})$ المرتبط بسطح الأرض.

X(t) = ...



2. حدّد أقصى إرتفاع تصله الكريّة

h = ...m

3- عند أيّ لحظة تصل الكريّة على سطح الأرض؟ نعتبر $\sqrt{120} = 11$

t = ...s

التمرين رقم 5:

عندما نعلق بالطرف الحر لنابض R لفاته غير متصلة و كتلته مهملة جسم صلب S_1 كتلته $m_1 = 30\ Kg$ يكون طوله $L1 = 10\ cm$ و عندما نعلق S_2 جسما كتلته $m_2 = 60\ Kg$ يصبح طوله $L_2 = 15\ cm$. نعطي قيمة **g** تساوي $10\ ms^{-2}$

أحسب الطول الأصلي للنابض **L_0 = ...cm**

أحسب صلابته **K = ...N/m**

التمرين رقم 6: "صحيح أم خطأ"

1. شغل قوّة الاحتكاك قيمته موجبة 1
2. شغل وزن جسم يساوي تغير طاقة الوضع 2
3. عندما يكون هناك احتكاكات, الطاقة الميكانيكية تنقص 3
4. شغل وزن جسم بين نقطتين A وB يتعلق بالمسار بين A وB. 4

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1234 - Wadifa Info - page 2/3

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