UNIVERSITE HASSAN II AÏN CHOCK
FACULTE DE MEDECINE
CASABLANCA

N° de table :.....

CONCOURS D'ACCES 2007
EPREUVE DE PHYSIQUE

NOM ET PRENOM :.....
DATE DE NAISSANCE :.....
SIGNATURE OBLIGATOIRE :.....
.....

تمرين 1

عدسة رقيقة مفرقة L_1 مسافتها البؤرية $\overline{OF_1'} = -5cm$ و مركزها O تعطي لشئ حقيقي AB يبعد عن العدسة ب $\overline{OA} = -10cm$

صورة A'B'

1- عين موضع الصورة A'B'

$\overline{OA'} =$

2- نلصق بالعدسة L_1 عدسة L_2 و نحافظ على الشئ في نفس الموضع

2-1- أحسب المسافة البؤرية $\overline{OF'}$ للعدسة المكافئة ($L_1 + L_2$) علما أن تكبيرها هو $\gamma = -1$

$\overline{OF'} =$

2-2- أحسب C_2 قوة العدسة L_2

$C_2 =$

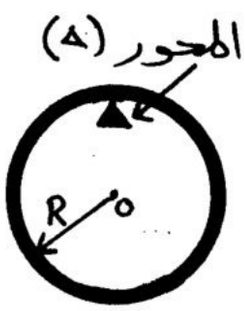
تمرين 2

حلقة متجانسة كتلتها m , شعاعها R و سمكها مهمل قابلة للدوران بدون احتكاك حول محور تابت و أفقي (Δ) يمر بمحيطها.

عزم قصورها بالنسبة لهذ المحور هو : $J_\Delta = 2mR^2$

نزيح الحلقة عن موضع توازنها بزاوية ضعيفة ثم نحررها بدون سرعة بدئية

1- أكتب المعادلة التفاضلية للحركة بدلالة : J_Δ , m , g , R , θ , $\ddot{\theta}$



2- عبر عن الدور الخاص T_0 للتذبذبات بدلالة : R , g

$T_0 =$

3- نعتبر هذه الحلقة مماثلة لنواس بسيط طوله L و دوره الخاص يساوي دور الحلقة T_0 .

أعط تعبير L بدلالة R

$L =$

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2711 - Wadifa Info - page 1/3

تمرين 3

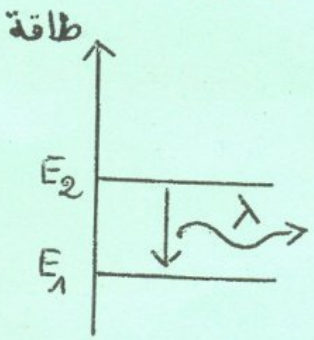
النويدة $_{27}{}^{60}Co$ مشعة معادلة تفتتها هي : $_{27}{}^{60}Co \longrightarrow {}_{z}{}^{A}X + \beta^-$

1- عين Z و A

A =

Z =

2- النويدة $_{z}{}^{A}X$ المتولدة غير مستقرة و خلال عودتها للحالة الأساسية (E_1) تبعث فوطونات طول موجتها λ حسب الشكل جانبه



2-1- عبر عن λ بدلالة E_1 , E_2 ,c ,h

λ =

2-2- أحسب λ

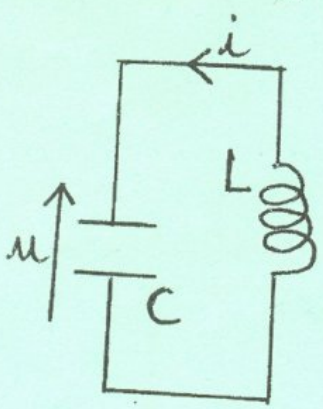
نعطي : $c = 3 .10^8 m/s$,$h = 6,62 .10^{-34} Js$, $1eV = 1,6 .10^{-19} J$

$E_1 = 0$ MeV $E_2 = 6,62$ MeV

λ =

تمرين 4

نعتبر الدارة المتذبذبة (LC) الممثلة جانبه حيث تعبير التوتر بين مربطي المكثف هو $u = U_m \cos(\omega_0 t)$



1- أكتب تعبير شدة التيار i بدلالة الزمن

i =

2- أعط العلاقة بين الدور الخاص T_0 والنبض الخاص ω_0

T_0 =

3- عند اللحظة $t = (5T_0)/4$ هل طاقة الدارة توجد مخزونة في المكثف أم في الوشيعة ؟

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2711 - 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

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