FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE CASABLANCA

N° table :

CONCOURS D'ACCES 2008
EPREUVE DE PHYSIQUE

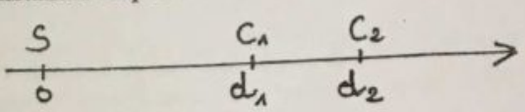
Nom et prénom : .....
Date de naissance : ..... Signature obligatoire :

Le candidat est informé que toute copie ne portant pas le nom du candidat sera éliminée sans possibilité de recours. Le candidat est informé que toute hachure ou marque au stylo du code à barre de cette copie expose à l'élimination systématique de la copie
Le candidat doit s'assurer que cette feuille est bien **imprimée recto-verso**
Durée : 30 mn

CONCOURS D'ACCES 2008
EPREUVE DE PHYSIQUE

Exercice-1

Une source sonore **S** émet dans l'air un son pur de fréquence **v = 1000Hz**
Le son est reçu par 2 capteurs sonores C_1 et C_2 situés à des distances respectives de la source **S** : d_1 et d_2
C_1, C_2 et **S** se trouvent sur la même direction
On donne la célérité du son dans l'air **v = 340m/s**



1- Calculer la longueur d'onde du son

$\lambda =$

2- On donne : $\Delta t = 10ms$ (la durée séparant la détection du son par C_1 et C_2) et $d_1 = 680m$.
Calculer d_2 .

$d_2 =$

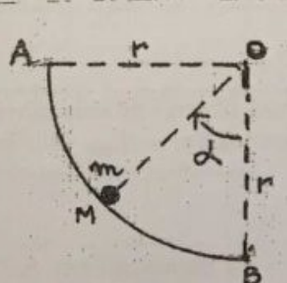
Exercice-2

Une bille de masse **m** glisse sans frottement sur un support **AB** sous forme d'un quart de cercle de rayon **r**
La bille quitte le point **A** sans vitesse initiale
1- Exprimer la vitesse de la bille au point **M** en fonction de : **g** , **r** et **α**

$v_M =$

2- Ecrire l'intensité de la réaction $\overrightarrow{R}$ du support **AB**, au point **M** en fonction de : **m** , **g** , **α**

$R =$



3- Exprimer **R** au point **B** en fonction de **m** et **g**

$R =$

6

Scanned by CamScanner

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1066 - Wadifa Info - page 1/3

NE
RIEN
ECRIRE
ICI

لا تكتب هنا

Exercice-3

Le polonium $^{210}_{84}Po$ est un élément radioactif, il émet le plomb $^{206}_{82}Pb$, sa demi-vie est $t_{1/2} = 130$jours

1- Ecrire l'équation de désintégration de cet élément

2- Soit $m_0 = 96g$ la masse de $^{210}_{84}Po$. à la date $t = 0s$

2-1 Donner la masse de l'échantillon à l'instant t en fonction de : m_0 , t , $t_{1/2}$

$m =$

2-2 Calculer m à $t = 520$jours

$m =$

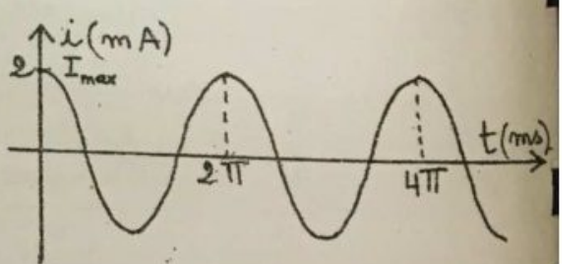
Exercice-4

On charge un condensateur de capacité $C = 1\mu F$ sous une tension continue

On branche le condensateur chargé à une bobine de résistance négligeable et d'inductance $L = 1H$

L'intensité du courant qui traverse le circuit est donnée par la courbe suivante :

1- Donner l'équation différentielle que vérifie la tension u_C aux bornes du condensateur



2- Calculer l'énergie électrique emmagasinée dans le circuit électrique

$\mathcal{E} =$

3- Ecrire l'expression littérale de la tension u_C à la date t en fonction de : t , I_{max} , C , T_0

$u_C =$

4- Calculer u_C à $t = T_0$(période propre des oscillations)

$u_C =$

Scanned by CamScanner

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1066 - 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