UNIVERSITE HASSAN II
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE CASABLANCA

N° table :

CONCOURS D'ACCES 2010
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 2010
EPREUVE DE PHYSIQUE

Exercice N°1

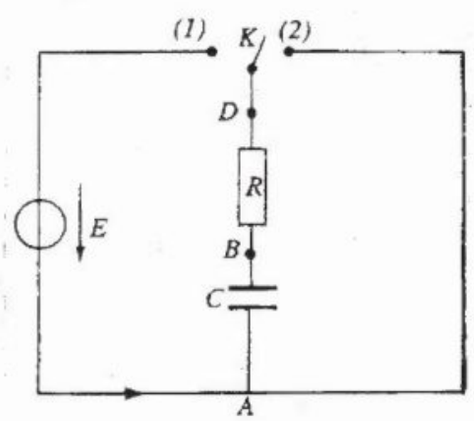
On considère que les frottements sont négligeables et on donne g=10 ms^{-2}

A la date t=0, on laisse tomber un corps(S1) d'une hauteur h par rapport à la terre, sans vitesse initiale. Après 2 secondes, on laisse tomber un autre corps(S2) de la même position dans les mêmes conditions que S1 et sans vitesse initiale.

Calculer la distance qui sépare (S1) et (S2) après 3 secondes de la chute de corps(S1).

Exercice N°2

Le condensateur représenté dans le schéma ci-dessus n'est pas chargé initialement. On ferme l'interrupteur K à t=0 (K en position (1))



1°/ Calculer la tension uAB aux bornes du condensateur :

a) A l'instant t=0

uAB(0) =

b) A l'instant t=∞

uAB(∞)=

2°/ Exprimer la tension uBD aux bornes de la résistance R en fonction de R,C et uAB

uBD=

3°/ Déduire l'équation de uAB en fonction du temps

uAB=

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1075 - Wadifa Info - page 1/3

NE
RIEN
ECRIRE
ICI

لا تكتب هنا

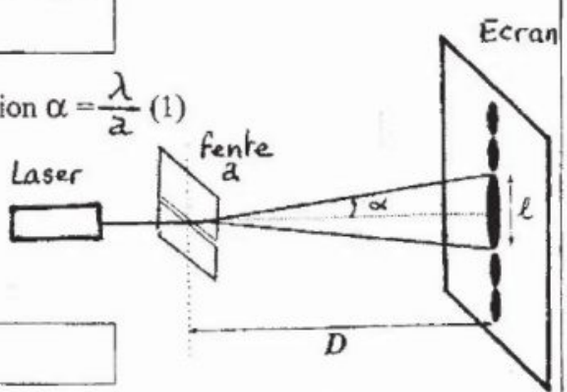
Exercice N°3

On place horizontalement une fente de largeur (a) devant une lumière de longueur d'onde λ. On observe sur l'écran une série de taches lumineuses verticales dont la tache centrale est plus brillante et de largeur (ℓ).

1°/ Citer le phénomène subit par la lumière Laser.

2°/ On exprime l'angle α représenté sur le schéma par la relation $\alpha = \frac{\lambda}{a}$ (1)

a) Que représente l'angle α ?



b) Donner les unités des grandeurs de la relation (1)

α = λ= a=

c) Expliquer comment varie la largeur de la tache centrale (ℓ) quand on diminue la largeur de la fente(a)

3°/ Donner la relation entre l'angle α, la largeur de la tache centrale(ℓ) et la distance D.

On considère que α est très petit : tg α = α

Exercice N°4

La désintégration de l'iode radioactif artificiel $^{131}_{53}I$ donne un noyau fils $^{A}_{Z}X$ et emet une particule β^-.

1°/ Ecrire la relation de désintégration de $^{131}_{53}I$.

$^{131}_{53}I$ ⟶

2°/ Calculer A et Z de noyau fils $^{A}_{Z}X$

A= Z=

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/1075 - 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