UNIVERSITE HASSAN II AÏN CHOCK
FACULTE DE MEDECINE
CASABLANCA

N° de table :.....

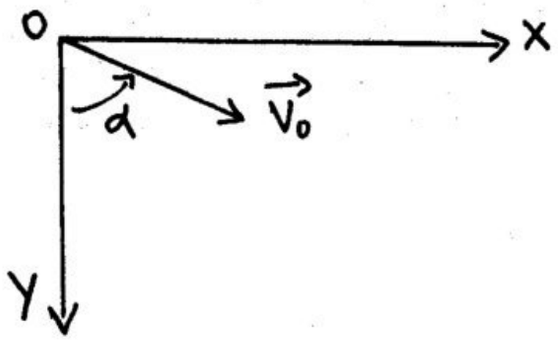
CONCOURS D'ENTREE 2006
EPREUVE DE PHYSIQUE

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

.....

تمرين-1

نرسل عند اللحظة $t = 0$ من النقطة O أصل المعلم (OXY) جسما نقطيا بسرعة $\vec{V_0}$ تكوّن الزاوية α مع المحور OY
نهمل الاحتكاك مع الهواء و نعتبر شدة مجال الثقالة g تابتة



1- أكتب المعادلة الزمنية $x = f(t)$

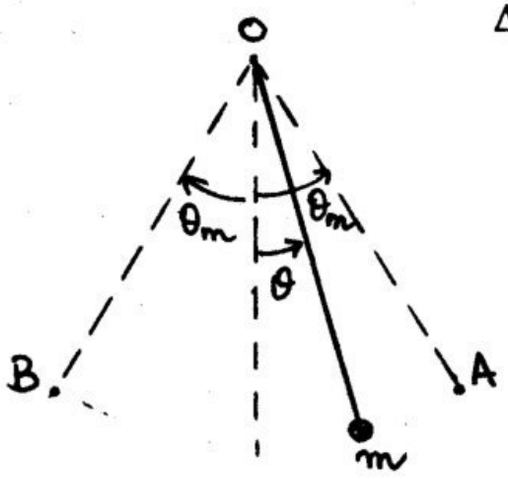
x =

2- أكتب المعادلة الزمنية $y = g(t)$

y =

تمرين-2

نواس بسيط طوله l و كتلته m يتذبذب بدون احتكاك بين النقطتين A و B
ينطلق النواس بدون سرعة بدئية من A و يصل الى B خلال المدة $\Delta t = 1s$
نعطي $\pi^2 = 10$, $g = 10m/s^2$ و نعتبر أن وسع التذبذبات θ_m ضعيفا



1- أكتب المعادلة التفاضلية بدلالة $\theta , \ddot{\theta} , g , l$.

2- أحسب l

l =

3- أحسب التسارع المنظمي a_N عند النقطة A

a_N =

4- عبر عن قيمة التسارع المماسي a_T عند النقطة A بدلالة θ_m , g .

a_T =

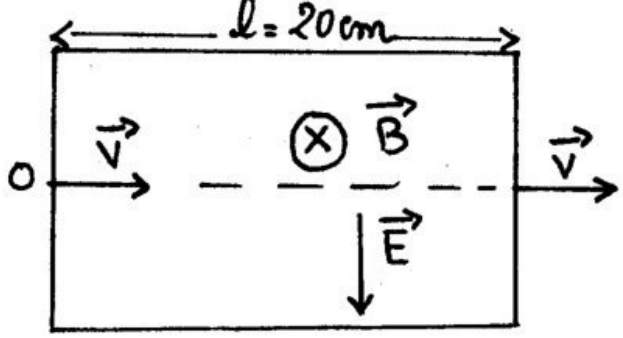
wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2707 - Wadifa Info - page 1/3

تمرين-3

تدخل حزمة من الإلكترونات من الثقب O إلى حيز من الفضاء طوله $l = 20cm$ يعم فيه مجالان : مجال كهرساكن منتظم متجهته $\vec{E}$ و منظمه $E = 2.10^4 V/m$ و مجال مغناطسي منتظم $\vec{B}$ عمودي على $\vec{E}$

تقطع بعض الإلكترونات هذا الحيز وفق حركة مستقيمية منتظمة خلال المدة $\Delta t = 2\mu s$ بسرعة $\vec{v}$



1-أحسب السرعة v

v =

2- عبر عن B بدلالة E و v

B =

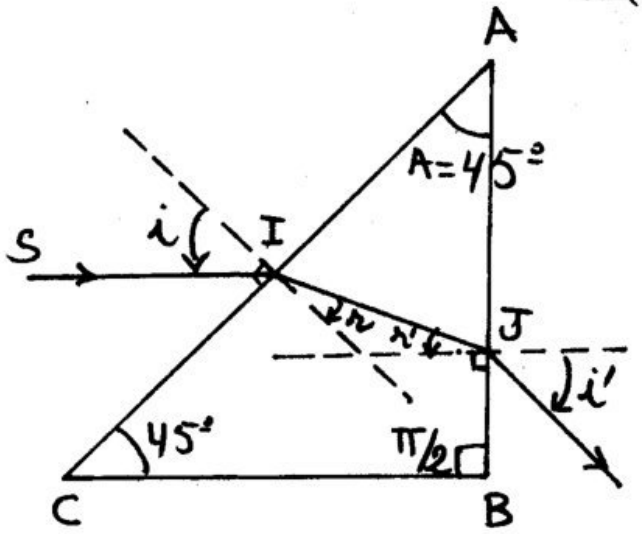
3- أحسب B

B =

تمرين-4

يرد شعاع ضوئي أحادي اللون و أفقي SI موازيا للقاعدة BC لموشور ABC زاويته $A = 45°$ و معامل انكساره $n = \sqrt{2}$

نعطي $\sin(30°) = 1/2$ $\sin(45°) = \sqrt{2}/2$ $\sin(60°) = \sqrt{3}/2$



1- عين قيمة زاوية الورود i و زاوية الانكسار r عند النقطة I

r =

i =

2- أحسب قيمة زاوية الورود r' عند النقطة J

r' =

3- أكتب تعبير زاوية الانحراف D بدلالة i'

D =

تمرين-5

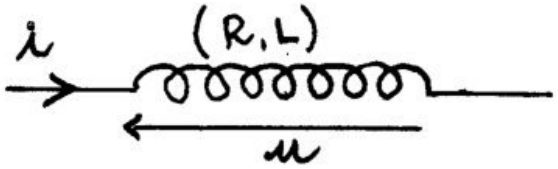
نعتبر وشيعة مقاومتها $R = 20\Omega$ و معامل تحريضها $L = 0,4H$. يمر في هذه الوشيعة تيار كهربائي شدته i تتغير مع الزمن حسب العلاقة $i = at$ بحيث $a = 5.10^{-2} A/s$

u =

1- أعط تعبير التوتر u عند اللحظة t بدلالة R , L , a , t

2- أحسب الطاقة E_m المخزنة في الو شيعة عند اللحظة $t = 1s$

E_m =



wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/2707 - 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