www.svt-assilah.com

UNIVERSITE MOHAMMED PREMIER
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
- OUJDA

جامعة محمد الأول
كلية الطب والصيدلة - وجدة

CONCOURS D'ACCES A LA PREMIERE ANNEE MEDECINE 2009-2010

مبـارة الولوج للسنة الأولـــــى
الموسم الدراسي 2009-2010

فيزيـــاء : س 11 - 20 :

11- إذا كانت سرعة جسم ثابتة عندها يمكن أن نجزم أن التسارع :

A) منعدم , B) ثابت , C) يمكن أن يكون منعدما , D) جد مرتفع , E) جد منخفض.

12- قيمة تسارع مركز قصور جسم صلب في حركة السقوط الحر $a_G =$: A) 0 , B) g_0 , C) $g_0 <$, D) $2g_0$, E) $g_0/2$.

13- جسمان صلبان كتلة الأول $m_1 =$ 3 kg وكتلة الثاني $m_2 =$ 10 kg أطلقا في اللحظة الزمنية t 0 من علو H , في هذه التجربة نهمل دفع أرشيمد و احتكاك الهواء. الجسم ذو الكتلة m_1 وصل إلى الأرض في اللحظة الزمنية t_1 2,3 ثواني و الثاني في اللحظة الزمنية t_2 مع :

A) $t_1 > t_2$, B) $t_1 = t_2$, C) $t_1 < t_2$, D) $t_2 = 2t_1$, E) $t_1 = 2t_2$

14- نعتبر بكرة متجانسة بكتلة مهملة تتحرك بدون احتكاك حول محورها الأفقي, يمر في عنقها خيط كتلته مهملة وغير قابل للامتداد ويحمل في طرفه B أسطوانة كتلتها M1=600g وفي الطرف D أسطوانة كتلتها M2=750g. نحرر هذه المجموعة بدون سرعة بدئية عندها تسارع حركة الجسم في الطرف B:

A) $\gamma = g_0 \frac{M_2 - M_1}{M_1 + M_2}$, B) $\gamma = g_0 \frac{(M_2 - M_1)^2}{M_1 + M_2}$, C) $\gamma = g_0 \frac{M_2 + M_1}{M_1 - M_2}$, D) $\gamma = 0$, E) $\gamma = g_0$.

15- أثناء حركة المجموعة السابقة مع ($g_0 = 9{,}8 ms^{-2}$) قيمة التوتر للخيط في B و D هو $\left|\vec{T}_1\right| = \left|\vec{T}_2\right|$:

A) $= 6{,}53N$, B) $= 8{,}167N$, C) $= 5{,}226N$, D) $= 3N$, E) $= 0N$

16- النشاط الإشعاعي لمادة مشعة هو: A) العدد الإجمالي لتفتت , B) سرعة التفتت , C) عدد التفتت خلال فترة نصف عمر المادة المشعة, D) عدد التفتت خلال يوم , E) عدد التفتت إلى حين انقراض المادة المشعة.

منتديات علوم الحياة و الأرض
بأصيلة

www.svt-assilah.com

17- غاز الرادون ^{222}Rn فترة نصف عمره 3.87 يوم. في اللحظة الزمنية t=0 النشاط الإشعاعي داخل غرفة مسدودة هو 400Bq بعد وقت يعادل ثلاث فترات نصف العمر لهذا الغاز, النشاط الإشعاعي المتبقي هو :

A) 200Bq ; B) 150Bq ; C) 100Bq ; D) 50Bq ; E) 25Bq

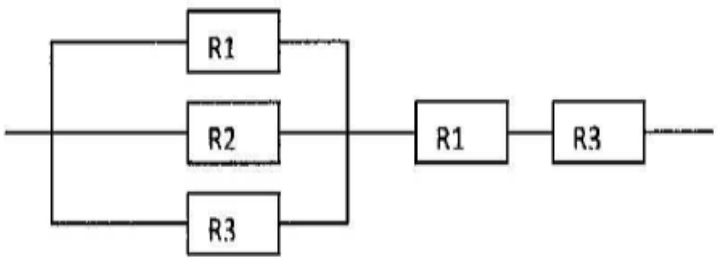
18- مصدر مشع لمادة ^{137}Cs نشاطه الإشعاعي a_0= 3,8 MBq مع العلم أن كتلته M(^{137}Cs) =M1 137 g/(mole) وان رقم أفوكادرو N_A=6,02 10^{23} وفترة نصف العمر T 30 سنة في هذه الحالة الكتلة الأصلية للمصدر m_0

A) $= \frac{a_0 T N_A}{M.\ln 2.}$; B) $= \frac{a_0 T}{M.\ln 2.N_A}$; C) $= \frac{a_0 TM}{\ln 2.N_A}$; D) $= \frac{a_0 T}{M.\ln 2.N_A}$; E) $= \frac{TM}{a_0.\ln 2.N_A}$.

19 - نطبق توترا U=300V بين مربطي مجموعة مكونة من مكثفين مركبين على التوالي, سعة كل منهما C1=1µF و C2=2µF في هذه الحالة U1 و U2 يساوي : A) U1=200V و U2=100V , B) U1=100V و U2=200V , C) U1=100 و U2=100V , D) U1=100 و U2=50V , E) U1=50V و U2=100V

20- المقاومة المكافئة للمقاومات المركبة على الشكل هي : A) $2R_1 + R_2 + 2R_3$; B) $2R_3+2R_1$,

C) $R_1 + R_3 + \frac{R_1R_2R_3}{R_1R_3 + R_1R_2 + R_2R_3}$, D) $R_1 + R_2 + R_3 + \frac{R_1R_3}{R_1 + R_3}$, E) $R_1 + R_2 + R_3$.



منتديات علوم الحياة و الأرض
بأصيلة
www.svt-assilah.com