www.students.ma

ثـانوية الحسن الثاني التأهيلية. أولاد تـايمة.	فـــرض محـــروس رقـــم: 1 الـدورة الأولـى	القســم: جدع مشترك علــوم: 1 الأستــاذ: محمد المــرابي

الاســم و النســب:

I. الفيـزيـــاء.

1) إمــلاء الجــدول بتحــديد المســافات بالوحــدات المنـــاسبة :

المسـافة \ الـوحـدة	الكيلـومتر (km)	البيكـومتر (pm)	الجيكـامتر (Gm)
نـواة – إلكتـرون		53	
طنـجة – آكـادير	750		
الأرض – القمـر			0.384

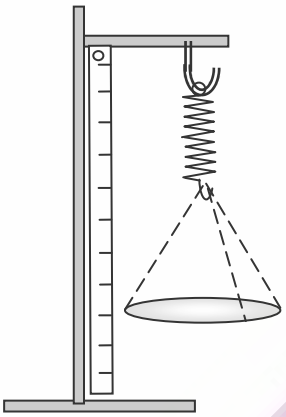
نعطـي:

$1\ pm = 10^{-12}\ m$

$1\ Gm = 10^{9}\ m$

2) ضـع عـلامة x في الخـانة المنـاسبة و ذلك بتصنيـفك للتأثيـرات الميكـانيكية, ثم مثـل على الشكـل بالسـلم ($1cm \rightarrow 1N$) القـوة $\vec{F}$ المقـرونة بتـأثـير النـابض علـى الكـفة علمـا أن شدتهـا 2.5 N

التـــأثـير	تـأثير مـوزع	تـأثير مـوضع
تأثـير الأرض على الكـفة		
تأثيـر الأرض على النـابض		
تأثيـر الأرض على الحـامل		
تأثـير النـابض على الحـامل		
تأثـير الكفـة على النـابض		
تأثيـر الحـامل على النـابض		
تأثـير السـطح على الحـامل		
تأثـير الحـامل على السـطح		



3) جسمـان A و B كتلتـاهما على التـوالي M_A و M_B و تفصـل بين مركـزي تقلهمـا المسـافة $d = G_1G_2$, يطبـق كل منهمـا على الآخـر قـوة تجـاذب عن بعـد تسمـى قـوة التجـاذب الكـوني.

اكتـب تعبـير شـدتهـا F :

F = ……..

4) إمـلأ الجـدول و ذلك بتحـديد كتـلة الجسـم أو وزنـه أو الارتفـاع h الذي يوجـد عنـده :

الجسـم	الكتـلة (kg)	الوزن عند سطح الأرض (N)	الـوزن عند الارتفاع h (N)	الارتفـاع h (km)
C_1		147.15	4.09	
C_2		294.3	32.70	
C_3		73.575		6378

نعطـي:

شعـاع الأرض	شدة مجـال التقالة عند سطح الأرض	ثـابتة التجـاذب الكـونـي
$R_T = 6378\ km$	$g_0 = 9.81\ N/kg$	$G = 6.67\ 10^{-11}\ m^3.kg^{-1}.s^{-1}$

www.students.ma

www.students.ma

II. كيـمـيـــاء.

1) ضـــع عـــلامة x في الخـــانة المنـــاسبة و ذلك بتصنـــيفك للأنـــواع الكيميـــائية :

النوع الكيميـــائي	طـبـيـعـــي	اصـــطـنـــاعي
الأسبـــيرين		
الغلـــيكوز		
كلـــورور الصوديوم		

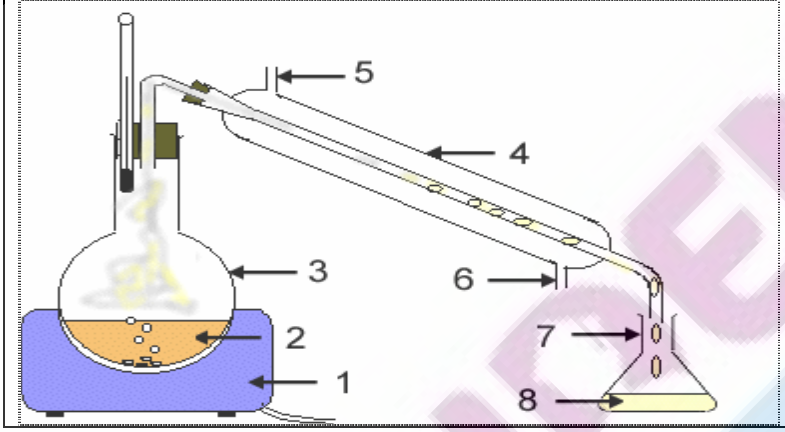
النوع الكيميـــائي	عضـــوي	غـــير عضـــوي
الميثـــان		
الكبـــريت		
الالـــومنيـــوم		

2) أعـــط تعـــريف ذوبـــانية نـــوع كيميـــائي :

.....

.....

3) حـــدد أسمـــــاء الأجـــزاء المـــرقمة في الشكـــل :



1-.....

2-.....

3-.....

4-.....

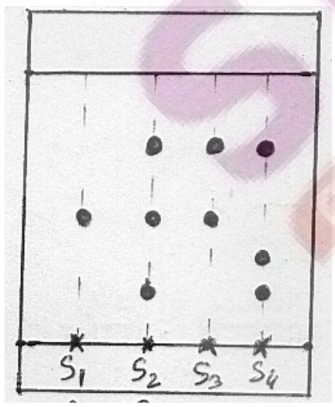
5-.....

6-.....

7-.....

8-.....

4) نضع على التـــوالي في النقـــط A , B , C , D محـــاليل S_1 , S_2 , S_3 , S_4 , اتمـــم الجـــدول بوضع عـــلامة x في الخـــانة المقـــابلة لكل نـــوع يتـــوفر عليه محلـــول و ذلك باعتمـــادك على رســـم التحليـــل الكـــروماتوكـــرافي :



النـــوع الكيميـــائي	المحلـــول S_1	المحلـــول S_2	المحلـــول S_3	المحلـــول S_4
السيتـــرال citral				
السيتـــرونيلول citronellol				
الاوجيـــنول eugénol				
الليمـــونين limonéne				
اللينـــانول linanol				
المنتـــول menthol				

نعطـــي:

النـــوع	citral	citronellol	eugénol	limonène	linanol	menthol
النســـبة الجبـــهية	0.48	0.20	0.44	0.72	0.33	0.26

www.students.ma