ثانوية الحسن الثاني التأهيلية. أولاد تايمة.	فرض محروس رقم: 1 الدورة الأولى	القسم: جدع مشترك علوم: 1 الأستاذ: محمد المرابي

الاسم و النسب:

I. الفيزياء.

1) إملاء الجدول بتحديد المسافات بالوحدات المناسبة :

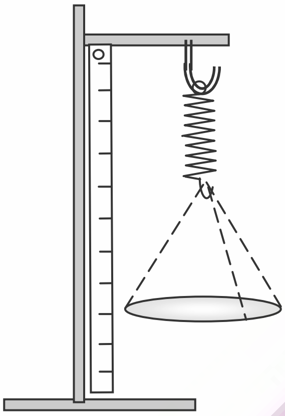
الوحدة / المسافة	(km) الكيلومتر	(pm) البيكومتر	(Gm) الجيكامتر
نواة – إلكترون		53	
طنجة – آكادير	750		
الأرض – القمر			0.384

نعطي:

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

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

2) ضع علامة x في الخانة المناسبة و ذلك بتصنيفك للتأثيرات الميكانيكية, ثم مثل على الشكل بالسلم ($1cm \rightarrow 1N$) القوة $\vec{F}$ المقرونة بتأثير النابض على الكفة علما أن شدتها 2.5 N

التأثير	تأثير موزع	تأثير مموضع	
تأثير الأرض على الكفة			
تأثير الأرض على النابض			
تأثير الأرض على الحامل			
تأثير النابض على الحامل			
تأثير الكفة على النابض			
تأثير الحامل على النابض			
تأثير السطح على الحامل			
تأثير الحامل على السطح			

3) جسمان A و B كتلتاهما على التوالي M_A و M_B و تفصل بين مركزي تقلهما المسافة $d = G_1G_2$, يطبق كل منهما على الآخر قوة تجاذب عن بعد تسمى قوة التجاذب الكوني.

اكتب تعبير شدتها F :

F = …………..

4) إملأ الجدول و ذلك بتحديد كتلة الجسم أو وزنه أو الارتفاع h الذي يوجد عنده :

الجسم	الكتلة (kg)	الوزن عند سطح الأرض (N)	الوزن عند الارتفاع h (N)	الارتفاع h (km)
C_1		147.15	4.09	
C_2		294.3	32.70	
C_3		73.575		6378

نعطي:

شعاع الأرض	شدة مجال الثقالة عند سطح الأرض	ثابتة التجاذب الكوني
$R_T = 6378$ km	$g_0 = 9.81$ N/kg	$G = 6.67\ 10^{-11}\ m^3.kg^{-1}.s^{-1}$

STUDENTS.ma GROUP

II. كيمياء.

1) ضع علامة x في الخانة المناسبة و ذلك بتصنيفك للأنواع الكيميائية :

النوع الكيميائي	طبيعي	اصطناعي
الأسبيرين		
الغلوكوز		
كلورور الصوديوم		

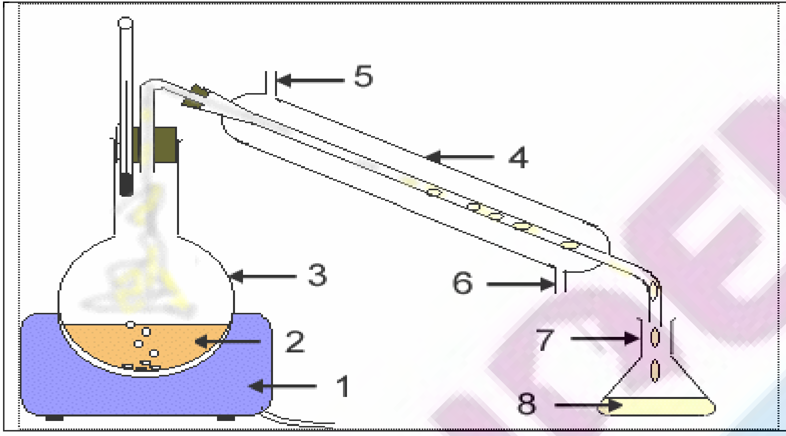
النوع الكيميائي	عضوي	غير عضوي
الميثان		
الكبريت		
الالومنيوم		

2) أعط تعريف ذوبانية نوع كيميائي :

....

....

3) حدد أسماء الأجزاء المرقمة في الشكل :



1-......................................

2-......................................

3-......................................

4-......................................

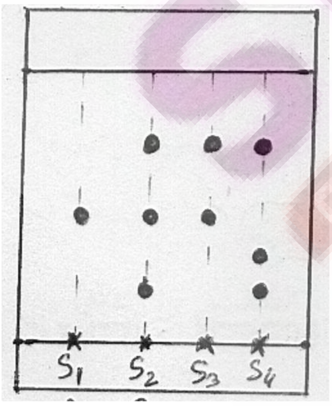
5-......................................

6-......................................

7-......................................

8-......................................

4) نضع على التوالي في النقط A , B , C , D محاليل S_1 , S_2 , S_3 , S_4 , اتمم الجدول بوضع علامة x في الخانة المقابلة لكل نوع يتوفر عليه محلول و ذلك باعتمادك على رسم التحليل الكروماتوكرافي :

النوع الكيميائي	المحلول S_1	المحلول S_2	المحلول S_3	المحلول S_4	
السيترال citral					
السيترونيلول citronellol					
الاوجينول eugénol					
الليمونين limonéne					
اللينانول linanol					
المنتول menthol					

نعطي:

النوع	citral	citronellol	eugénol	limonène	linanol	menthol
النسبة الجبهية	0.48	0.20	0.44	0.72	0.33	0.26