

المؤسسة : ثانوية أبي شعيب الدكالي
المستوى : ج . م . ع
المدة : ساعتان

المادة : العلوم الفيزيائية
السنة الدراسية : 2012-2013

فرض محروس رقم 1 الدورة 1

باسم الله الرحمن الرحيم

الاسم :
النقطة : 20



تمرين 1 (7 ن) :

1- أتمم ملاً الجدول التالي :

العدد	72,37 km	0,0450 m	18,02 mm
الكتابة العلمية (m)			
رتبة القدر (m)			
عدد الأرقام المعبرة			

2,25

2- نعتبر جسمين نقطيين A و B كتلتاهما على التوالي $A = 1kg$ و $m_B = 4kg$ ، تفصل بينهما المسافة $d = 2m$.

1-2- ذكر بنص قانون التجاذب الكوني .

0,5

2-2- حدد مميزات قوى التأثير البيئي التجاذبي بين A و B .

1,75

3- نعتبر الأرض كروية الشكل شعاعها $R_T = 6400km$ و كتلتها $M_T = 6.10^{24} kg$.

1-3- اعط تعبير شدة الثقالة g_0 على سطح الأرض بدلالة M_T و R_T و G .

0,5

2-3- اعط تعبير شدة الثقالة g على علو h من سطح الأرض بدلالة R_T و h و g_0 .

0,5

3-3- احسب P وزن جسم على الارتفاع h من سطح الأرض علماً أن وزنه على سطح الأرض هو :

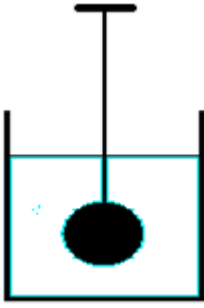
$P_0 = 800N$.

1,5

نعطي : $h = 6400km$ و $G = 6,67.10^{-11}N.m^2.kg^{-2}$.

تمرين 2 (5 ن):

نعتبر كرة من الفولاذ معلقة بخيط ومغمورة في سائل (أنظر الشكل) .
1- عرف قوة التماس الموزعة .



1

2- اوجد القوى المطبقة على الكرة.

1

3- صنف هذه القوى إلى قوى تماس و قوى عن بعد - قوى تماس مموضعة و قوى تماس موزعة داخلية أم خارجية .

2,25

5- ماذا تسمى القوة الممثلة لتأثير السائل على جدران الإناء ؟

0,75

كيمياء (6 ن):

1- عرف نوع كيميائي عضوي .

1

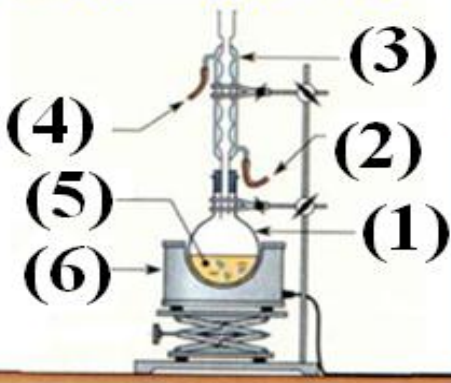
2- عرف درجة حرارة التبخر .

1

5- اذكر التقنيات المستعملة لإظهار البقع على صفيحة التحليل الكروماتوغرافي .

1,5

التركيب التجريبي لتسخين بالارتداد



6- أثناء التسخين بالارتداد نستعمل التركيب التجريبي جانبه .

1-6- ما الفائدة من التسخين بالارتداد ؟

1

2-6- اعط أسماء أرقام العدة التجريبية .

1,5

ملحوظة: نقطتان من أجل التنظيم جيد لورقة التحرير . **وفقكم الله**

