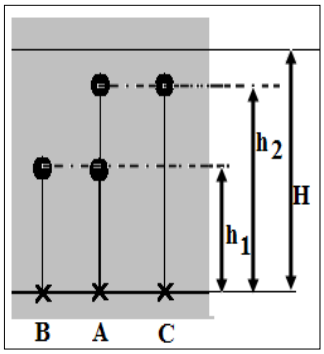
Talamidi.com تم تحميل هذا الملف من موقع

ثانوية اورير التاهيلية - اورير -	فرض محروس رقم - 1 - الجدع المشترك علوم - 4 - مدة الانجاز : ساعتان (2h)	ذ : ازوكاغ يوسف 2012 - 2011

نقطة واحدة مخصصة لتنضم الورقة

الكيمياء.

نعتبر عطر عضوي A كثافته d=1,4 والماء كتلته الحجمية $\rho_{eau}=1\ g/cm^3$



2ن 1 - عرف الاستخراج بواسطة مذيب ،والتقطير المائي.

2 - نفرغ في أنبوب التصفيق $V_1=6cm^3$ من العطر A و حجما $V_2=2cm^3$من الماء.

1ن 2 - 1. أرسم أنبوب التصفيق محددا الطور العضوي والطور المائي.

2ن 2 - 2. أحسب كتلة الخليط m وأستنتج كتلته الحجمية ρ

3 - في نفس الظروف التجريبية وباستعمال نفس المذيب يعطي التحليل الكروماتوغرافي للمركبات A :عطر العضوي و B : زيت عطر الليمون و C : اللينالول, الشكل التالي

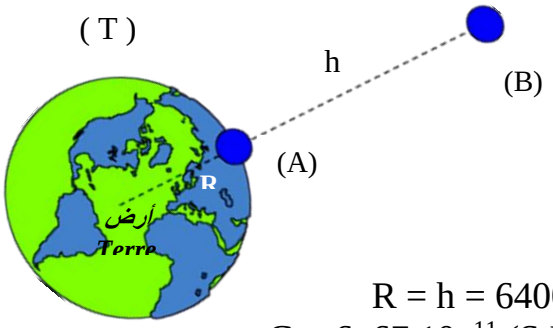
1ن أحسب النسبة الجبهية $R_f(1)$, $R_f(2)$ للأنواع الكيميائية (1)، (2)

1ن 4 - أستنتج الجسم A .هل هو خالص ,علل الجواب

الفيزياء.

تمرين - 1 -

نعتبر جسمين (A) و(B) لهما نفس الكتلة m = 1, 45 Kg و تفصلهما مسافة AB = h - انظر الشكل -



1ن 1- احسب F شدة قوة التجاذب الكوني بين الجسمين (A) و (B).

1ن 2- باختيار سلم مناسب, مثل متجهة التجاذب الكوني بين الجسمين (A) و (B).

1ن 3- احسب F_1 شدة القوة التي تطبقها الأرض (T) على الجسم (A).

1ن 4- احسب F_2 شدة القوة التي تطبقها الأرض (T) على الجسم (B).

1ن 5- مادا تمثل F_1 و F_2 ؟ قارن بينهما, مادا تستنتج؟

1ن 6- احسب النسبة g_o/g_h حيث:

- g_0 شدة الثقالة عل سطح الأرض
- g_h شدة الثقالة على الارتفاع h

1ن 7- احسب قيمة g_h

نعطي: كتلة الأرض : $M_T = 6.10^{24}$ Kg ; شعاع الأرض: R = h = 6400km

شدة الثقالة على سطح الأرض : $g_0 = 9,98$ N.Kg-1 ; $G = 6, 67.10^{-11}$ (S.I)

تمرين - 2 -

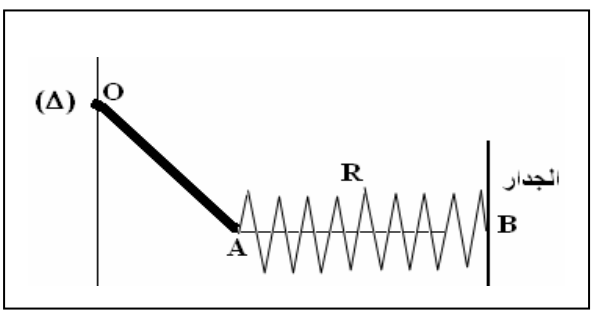
نعتبر عارضة OA كتلتها M= 0,5 kg وطولها L = 1 m قابلة للدوران حول محور (Δ) أفقي تابت يمر من طرفها O ومرتبطة بالطرف الحر A لنابض كتلته مهملة وطوله الأصلي ℓ_o ,تكون العارضة زاوية α مع الخط المنضمي

1 - نعتبر المجموعة {نابض , عارضة OA } .

1ن 1-1. اجرد القوى المطبقة على المجموعة , تم صنفها إلى قوى داخلية و خارجية .ماذا يمكن أن نستنتج بالنسبة للقوى الداخلية

1ن 1-2. صنف القوى الخارجية إلى قوى التماس وقوى عن بعد تم إلى قوى التماس المموضعة وقوى التماس الموزعة

1ن 2 - مثل على التبيانة متجهة وزن العارضة ومتجهة القوة المطبقة من طرف العارضة على النابض ادا علمت أن شدتها 6N السلم 2N ↔ 1cm



3 - نعتبر المجموعة المدروسة العارضة OA .

1ن 3 - 1 . اجرد القوى المطبقة على العارضة.

1ن 3 - 2 . مثل على التبيانة متجهة القوة المطبعة من طرف النابض على العارضة إذا علمت أن شدتها 6 N, استعمل نفس السلم السابق.