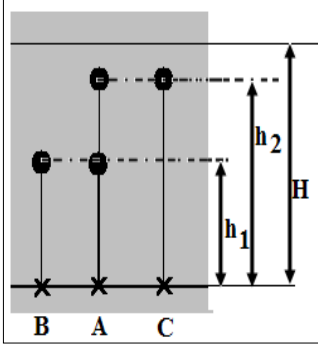


نقطة واحدة مخصصة لتنضم الورقة

الكيمياء.



- نعتبر عطر عضوي A كثافته $d=1,4$ والماء كتلته الحجمية $\rho_{eau}=1 \text{ g/cm}^3$
- 1 - عرف الاستخراج بواسطة مذيب، والتقطير المائي.
 - 2 - نفرغ في أنبوب التصفيق $V_1=6\text{cm}^3$ من العطر A و حجما $V_2=2\text{cm}^3$ من الماء.
 - 1- 2. أرسم أنبوب التصفيق محدد الطور العضوي والطور المائي.
 - 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
 - أحسب النسبة الجبهية $R_f(1)$, $R_f(2)$, للأنواع الكيميائية (1)، (2)
 - 4 - أستنتج الجسم A. هل هو خالص، علل الجواب

2ن

1ن

2ن

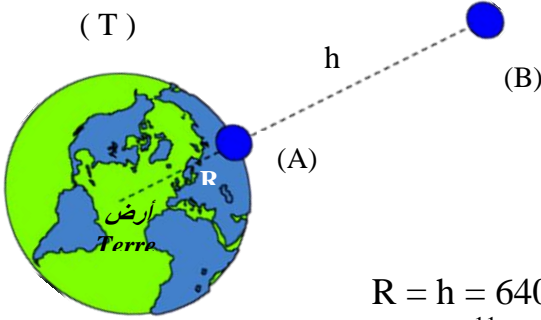
1ن

1ن

الفيزياء.

تمرين - 1 -

- نعتبر جسمين (A) و (B) لهما نفس الكتلة $m = 1,45 \text{ Kg}$ و تفصلهما مسافة $AB = h$ - انظر الشكل -
- 1- احسب F شدة قوة التجاذب الكوني بين الجسمين (A) و (B).
 - 2- باختيار سلم مناسب، مثل متجهة التجاذب الكوني بين الجسمين (A) و (B).
 - 3- احسب F_1 شدة القوة التي تطبقها الأرض (T) على الجسم (A).
 - 4- احسب F_2 شدة القوة التي تطبقها الأرض (T) على الجسم (B).
 - 5- ماذا تمثل F_1 و F_2 ؟ قارن بينهما، ماذا تستنتج؟
 - 6- احسب النسبة g_0/g_h حيث:



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

7- احسب قيمة g_h

نعطي: كتلة الأرض : $M_T = 6.10^{24} \text{ Kg}$; شعاع الأرض : $R = h = 6400\text{km}$
شدة الثقالة على سطح الأرض : $g_0 = 9,98 \text{ N.Kg}^{-1}$; $G = 6,67.10^{-11} \text{ (S.I)}$

1ن

1ن

1ن

1ن

1ن

1ن

1ن

تمرين - 2 -

- نعتبر عارضة OA كتلتها $M=0,5 \text{ kg}$ وطولها $L = 1 \text{ m}$ قابلة للدوران حول محور (Δ) أفقي ثابت يمر من طرفها O ومرتبطة بالطرف الحر A لنايظ كتلته مهملة وطوله الأصلي ℓ_0 ، تكون العارضة زاوية α مع الخط المنضمي
- 1 - نعتبر المجموعة {نايظ , عارضة OA} .

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

1ن

1ن

1ن

6N السلم $1\text{cm} \leftrightarrow 2\text{N}$

- 3 - نعتبر المجموعة المدروسة العارضة OA .

- 1- 3 . اجرد القوى المطبقة على العارضة.

- 2- 3 . مثل على التبيانة متجهة القوة المطبقة من طرف النايظ

على العارضة إذا علمت أن شدتها 6 N، استعمل نفس السلم السابق.

1ن

1ن

