**ثانوية سيدي احمد بناصر فرض محروس رقم 1 الدورة1 مادة : العلوم الفيزيائيـــــة**

**زاكورة مدة الإنجاز : 2H المستوى : ج. م. ع.04**

**الأستاذ : حمو مونا 2009 /12/19 السنة الدراسية : 09\_- 10**

|  |
| --- |
|  |
| ***الكيمياء 1(4ن*)**  تتكون الزيت الأساسية للأوكاليبتوس Eucalyptus (شجرة من أصلي استرالي) من نوع كيمائي يسمى بالأوكاليبتول Eucalyptol و يستعمل في الصناعة الصيدلية نظرا لمميزاته المضادة للأمراض المرتبطة بالتنفس كالربو... من بين الطرق المناسبة لعملية استخراج الزيت الأساسية للأوكاليبتوس من أوراقه عملية التقطير المائي .  اشرح بتفصيل النهج التجريبي (المراحل) اللازم إتباعه للحصول على الزيت الأساسية للأوكاليبتوس صافية (عزز ذالك برسومات للتراكب التجريبية المستعملة في كل مرحلة... )  ***الكيمياء 2 (3ن)***  لمعرفة عدد الأنواع الكيميائية التي تحتوي عليها الزيت الأساسية للأوكاليبتوس  ننجز التحليل الكروماتوغرافي على طبقة رقيقة لهذه الزيت فنحصل  على الكروماتوغرام جانبه حيث :  A الزيت الأساسي للأوكاليبتوس، B الأوكاليبتول، C أسيتات الإزوأميل  حلل الكروماتوغرام المحصل عليه و استنتج.  ***الفيزياء 1 (4ن)***  داخل غرفة عمليات جراحية ضغط الهواء بها اكبر ب 1% من الضغط الجوي خارج الغرفة و الذي يساوي 101325Pa  1- بين أن الضغط داخل غرفة العمليات هو 102338,25Pa.  2 - الباب الفاصل بين داخل وخارج القاعة طوله L=2m و عرضه l=90cm،  احسب شدة القوى الضاغطة المطبقة على الباب داخل خارج  3 – مثل متجهات القوى الضاغطة المطبقة على الباب بدون سلم  ***الفيزياء 2 (4ن*)**  نعتبر جسما Sكتلته m=100Kg على ارتفاع h=100Km من سطح الأرض.  1 – أعط تعبير شدة قوة التجاذب الكوني المطبقة من طرف الأرض على الجسم S على ارتفاع h، احسب قيمتها.  2 – أعط تعبير gh شدة مجال الثقالة على ارتفاع h من سطح الأرض، احسب قيمتها.  3 – أعط تعبير Ph وزن الجسم على ارتفاع h من سطح الأرض، احسب قيمتها.  4 – على شكل مثل متجهة قوة التجاذب الكوني المطبقة من طرف الجسم على الأرض (اختار سلم مناسب ).  معطيات شعاع الأرض RT=6400km كتلة الأرض MT=6.1024kg و G=6,67.10-11 (S.I).  ***الفيزياء 3 (4ن)***  نرسل حاملا ذاتيا فوق منضدة هوائية أفقية و نسجل حركة مفجره المركزي M في مدد زمنية متتالية و متساوية =40msζ فنحصل على التسجيل أسفله.    1 – أعط مميزات السرعة اللحظية في الموضع M2 و M5 .  2 – مثل على الشكل متجهة السرعة اللحظية في الموضع M2  و M5 باستعمال السلم 0,5m/s 🡪 1cm.  3 – ما طبيعة حركة النقطة M علل جوابك؟  4– نعتبر M3 أصلا للمعلمi ) (O, ولحظة تسجيل M1 أصلا لمعلم الزمن (t=0)، اكتب المعادلة الزمنية لحركة النقطة M.  *والله ولي التوفيق* |