|  |  |
| --- | --- |
| **فرض منزلي مدة الانجاز السنة الدراسية 2014-2013**  **رقم 2 الدورة 2 ساعتين المستــــــــــوى :T.C.S.2** | |
| **الفيزياء: (13 نقطة)** | |
| **1,5**  **1**  **1**  **1,5**  **1** | **التمرين الأول: (6 نقط)**   1. **أجب بصحيح أو خطأ.**  * **راسم التذبذب جهاز يستعمل لقياس التوتر الكهربائي.** * **لقياس توترUAB نصل المربطCOM لفولطمتر رقمي بالنقطةA والمربطV بالنقطةB .** * **UAC=UBC - UBA.**  1. **نعاين بواسطة راسم التذبذب توترا متناوبا جيبيا فنحصل على الشكل التالي على الشاشة: الحساسية الرأسية للجهاز هي Sy=5V/cmوالحساسية الأفقية هي.Sx=50ms/cm**     1. **حدد القيمة القصوية للتوتر.Umax**    2. **أحسب قيمة التوتر الفعال.Ue**    3. **حدد الدورT و الترددf للتوتر المعاين.**    4. **باعتبار الشاشة الممثلة في التبيانة، حدد قيمة الحساسية الأفقية التي يجب ضبط الجهاز عليها لكي نشاهد على الشاشة دورا واحدا.** |
| **1**  **0,5**  **1**  **1**  **1**  **1**  **1,5** | **التمرين الثاني: (7 نقط)**  **نعتبر الدارة الكهربائية جانبه:**   1. **إعط تعبير قانون أوم لموصل أومي مذكرا بوحدة كل مقدار.** 2. **علما أن I2=0,04A ، بين أن مقاومة الموصل الأومي R2 هي.R2=20Ω** 3. **حدد شدة التيار I3 المار في الموصل الأومي .R3** 4. **بتطبيق قانون العقد، أحسب الشدة I1 للتيار المار في الموصل الأومي .R1** 5. **بتطبيق قانون إضافية التوترات، أحسب التوتر .UAB** 6. **استنتج قيمة مقاومة الموصل الأومي .R1** 7. **أحسب RAC مقاومة الدارة (المقاومة المكافئة للتركيب بين A و C ).**   **نعطي: UBC=0,8V  ; UAC=2V  ; R3=5Ω** |
| **الكيمياء: (7 نقط)** | |
| **0,5**  **1,5**  **1**  **1**  **1,5**  **1**  **0,5** | **الصيغة العامة لمركب عضوي غازي هي CnH2n (حيث nعدد صحيح) وكثافته بالنسبة للهواء d≈0,966 .**  **-1عرف المول**  **-2أحسب الكتلة المولية لهذا الغاز**  **-3أوجد الكتلة المولية لهدا المركب بدلالة n**  **-4 استنتج قيمة n والصيغة الإجمالية لجزيئة الغاز.**  **-5نتوفر على قارورة حجمها V=750cm3 تحتوي على الغاز السابق.**  **-1-5أحسب كمية مادة الغاز في القارورة . نعطي الحجم المولي في هذه شروط هو Vm=24 l/mol.**  **-2-5استنتج كتلة الغاز في القارورة.**  **-3-5أحسب عدد جزيئات الغاز المتواجدة في القارورة.**  **نعطي : ; M(C)=12g.mol-1  ; M(H)=1g.mol-1**  **ثابتة أفوكادرو:mol-1  ; NA=6,02.1023الحجم المولي Vm=24L.mol-1.** |