تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

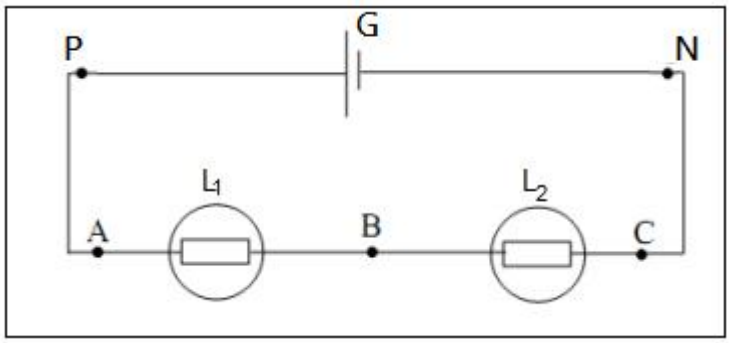
| ثانوية وادي الذهب التاهيلية | فرض محروس رقم 2 | الأولى باك علوم تجيبية |
|---|---|---|
| الدورة الثانية | المادة الفيزياء والكيمياء | السنة الدراسية 2014 -2015 |

| يؤخذ بعين الاعتبار تنظيم ورقة التحرير |
|---|
| يعطى التعبير الحرفي قبل التطبيق العددي |

## الفيزياء 13 نقط :

## التمرين رقم 1 : (6نقط)

نعتبر الدارة الكهربائية التالية :




1-كيف نركب جهاز الفولطمتر في هذه الدارة لقياس التوتر $U_{AB}$ بين مربطي المصباح $L_1$ . بأي نقطة بركب المربط الموجب للأمبيرمتر ؟ (1ن)

2-الفولطمتر يحتوي ميناؤه على 100 تدريجة .تستقر الإبرة عند التدريجة 36 عند استعمال العيار 10V.

2-1-احسب قيمة التوتر $U_{AB}$ .(1ن)

2-2-أحسب الإرتياب المطلق ثم اعط تأطير قيمة التوتر علما أن فئة الجهاز هي 2 .(1ن)

2-3-احسب الإرتياب النسبي .(1ن)

3-تم قياس التوتر $U_{BC}$ بواسطة راسم التذبذب على الحساسية الرأسية $S_V = 2\,V/div$ .

3-1-احسب قيمة التوتر $U_{BC}$ ، علما أن قيمة الانحراف الضوئي هي $y = 1{,}2\ div$ .(0,5ن)

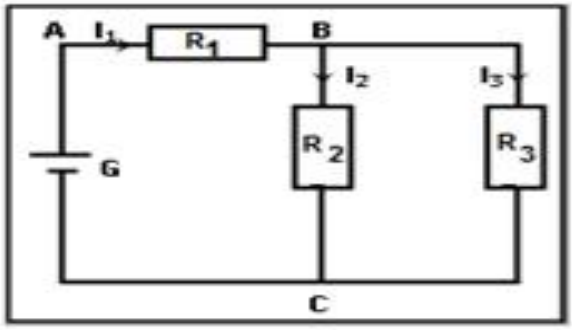
3-2-ما قيمة هذا الانحراف في حالة ضبط الحساسية الراسية على القيمة $S'_V = 500\,mV/div$ .(1ن)

4-باستعمال قانون إضافية التوترات ، حدد قيمة التوتر $U_{PN}$ بين مربطي المولد . (0,5ن)

## التمرين رقم 2 : (7 نقط)

نعتبر الدارة الكهربائية التالية :

حيث G مولد و مقاومة الموصلات الاومية هي $R_1$ و $R_2 = 5\ \Omega$ و $R_3$ .




نعطي :

$U_{BC} = 0{,}8\,V$ ، $U_{AC} = 2\,V$ ، $R_3 = 5\ \Omega$

1-أعط تعبير قانون أوم لموصل أومي محددا وحدة كل مقدار .(1ن)

2-علما أن $I_2 = 0{,}04\ A$ ، بين أن مقاومة الموصل الاومي هي $R_2 = 20\ \Omega$ . (0,5ن)

3-حدد شدة التيار المار في الموصل الاومي $R_3$ . (1ن)

4-احسب الشدة $I_1$ للتيار المار في الموصل الاومي $R_1$ ، بتطبيق قانون العقد . (1ن)

5-أحسب التوتر $U_{AB}$ ، بتطبيق قانون إضافية التوترات . (1ن)

6-استنتج قيمة المقاومة $R_1$ . (1ن)

7-احسب المقاومة المكافئة $R_{eq}$ لاتجميع المقاومات $R_1$ و $R_2$و $R_3$ . (1,5ن)

تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

## الكيمياء : (7 نقط)

الصيغة العامة للغليكوز هي : $C_6H_{12}O_6$ .

1-أحسب الكتلة المولية لجزيئة الغليكوز .(1ن)

2-نذيب كتلة $m = 0{,}9\ g$ من الغليكوز في حجم $V = 100mL$ من الماء الخالص ، فنحصل على محلول $(S_0)$ تركيزه البدئي $C_0$ .

2-1- عين الجسم المذاب والجسم المذيب في هذه التجربة . وعلل التوصيل الكهربائي الرذيء لهذا المحلول .(1ن)

2-2-أحسب $C_0$ التركيز المولي للمحلول $(S_0)$ .(1ن)

3-نأخذ حجما $V_0 = 20\ mL$ من المحلول $(S_0)$ ، ثم نضيف إليه حجما من الماء الخالص لتحضير محلولا $(S_1)$ حجمه $V_1 = 100\ mL$ وتركيزه $C_1$ .

3-1-ما اسم هذه التجربة ؟ وما الادوات الزجاجية التي يمكن استعمالها في هذه التجربة ؟ (1ن)

3-2-أحسب $C_1$ تركيز المحلول $(S_1)$ .(1ن)

3-3-بين أن التركيز الكتلي $C_m$ والتركيز المولي $C$ مرتبطان بالعلاقة $C_m = M.C$ حيث $M$ الكتلة المولية للمذاب .
أحسب $C_m$ بالنسبة للمحلول $(S_1)$ (1ن)

3-4-أحسب معامل التخفيف لهذه العملية . (1ن)

نعطي الكتل المولية :

$$\boldsymbol{M(O) = 16\ g.mol^{-1}} \quad ، \quad \boldsymbol{M(H) = 1\ g.mol^{-1}} \quad ، \quad \boldsymbol{M(C) = 12\ g.mol^{-1}}$$