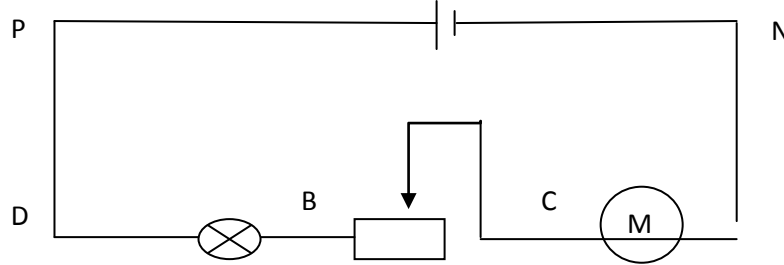


8 أساسي 3-4-5-6

توزيع التوتّر الكهربائيّ في دارة بالتّسلسل : قانون الحلقات.

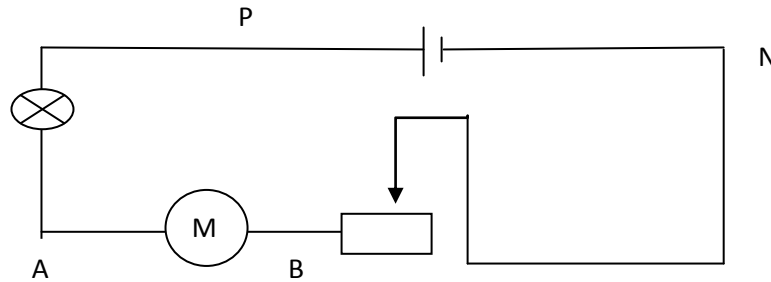
تمرين عدد 1 نعتبر الدارة الكهربائية



نريد قياس التوتّر بين قطبين المولد و ذلك باستعمال المشواف: الحساسية الرأسية
للمشواف $s=3V.cm^{-1}$

1. نوصل الطرف P بالمدخل Y للمشواف و الطرف N بهيكله M فنشاهد تحول الخط
الضوئي الأفقي نحو الأعلى بمقدار $2cm$
أوجد علامة U_{PN}
2. لقيس قيمة التوتّر بين قطبي المصباح استعملنا فولتметр إيري يحتوي على 100
تدرجية فاستقرت إبرته أمام التدرجية 40 و فق العيار $10V$
أوجد قيمة التوتّر بين قطبي هذا المصباح
3. ماهي الحالة الكهربائية بين النقاط: (B :C) (P :D) (P :N)

تمرين عدد 2 نعتبر الدارة الكهربائية



1. حدد اتجاه التيار الكهربائي
2. مثل على الدارة التواترات التالية U_{BN} ، U_{AB} ، U_{PA} ، U_{PN}

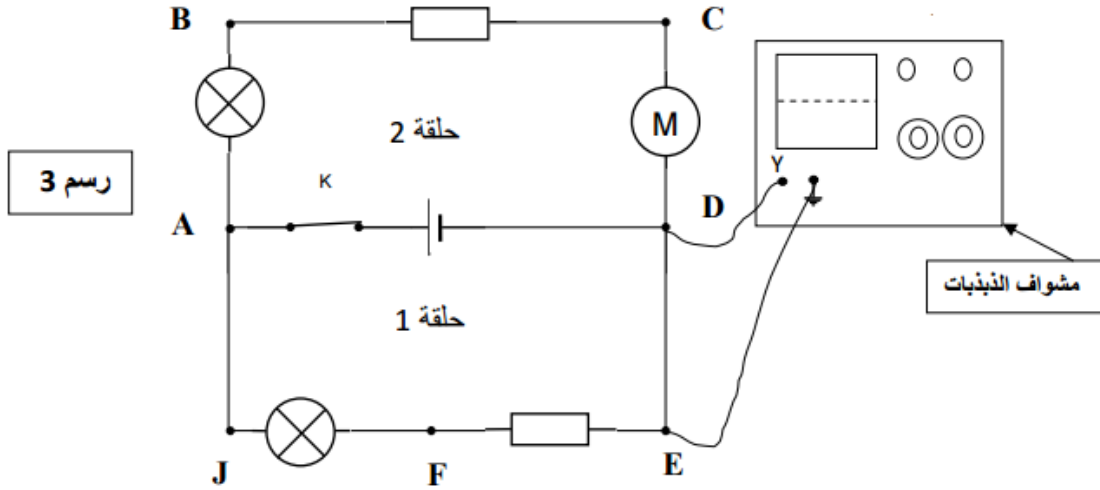
3. علما أن $|U_{PN}| = |U_{NP}| = 20V$
 $|U_{PA}| = 7V$ | $U_{AB}| = 4V$ أكمل الجدول التالي

| U_{AP} | U_{BA} | U_{AB} | U_{PA} | U_{NP} | U_{PN} | التوتّر العلامة |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------------|
| | | | | | | القيمة الجبرية |

4. أسرد قانون الحلقات

5. طبق قانون الحلقات لإيجاد علاقة بين U_{BN} و U_{AB} و U_{PA} و U_{PN}
استنتج قيمة التوتر بين قطبي المعدلة

تمرين عدد 3



- 1- بعد غلق الدارة نقوم بوصل النقطة E بهيكل المشواف و النقطة D بالمدخل Y ارسم الخط الأخضر الأفقي الذي يظهر على شاشة المشواف
- 2- ما هي قيمة التوتر UDE
- 3- بين أن النقطتين D و E متماثلتين في الحالة الكهربائية
- 4- حدد من بين النقاط التالية C , B , A , J , F نقطتين متماثلتين
- 5- أسرد قانون الحلقات
- 6- مثل على الرسم التوترات التالية : UDA , UJF , UEF
- 7- طبق قانون الحلقات في الحلقة 1
- 8- أوجد قيمة التوتر UEF علما أن $UJF = 5 V$ و $UCD = -12 V$
- 9- مثل على الرسم التوترات التالية : UAB , UBC , UDC
- 10- طبق قانون الحلقات في الحلقة 2
- 11- أوجد قيمة التوتر UBC علما أن $UAB = 4 V$ و $UCD = 3 V$
- 12- أثبت أن $UJF + UEF = UAB + UBC + UDC$