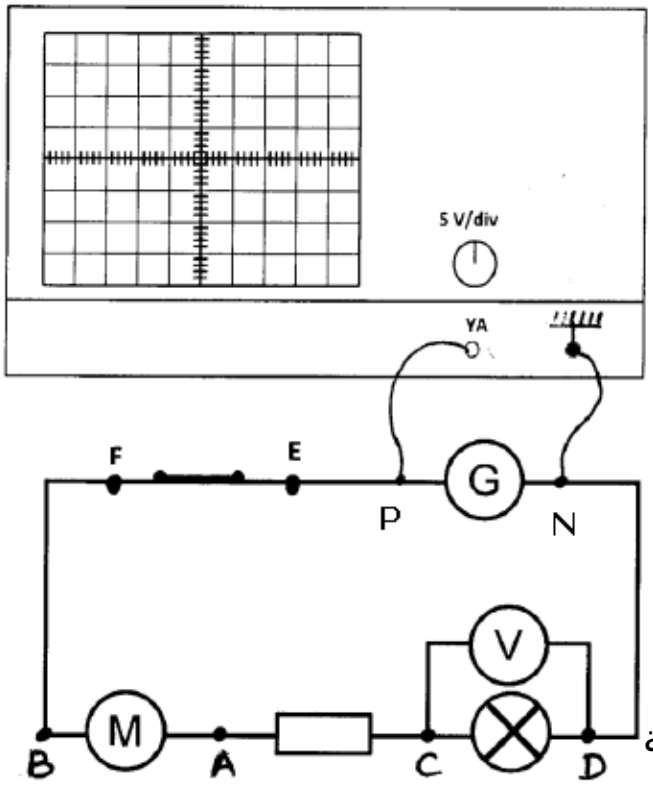
المدرسة الإعدادية : سيدي عيش قفصة	سلسلة تمارين في العلوم الفيزيائية	مارس 2017
الأستاذ : صفوان صميده		

8 أساسي 3-4-5-6

التوتر الكهربائي توزيع التوتر اللكهربائي في دارة بالتسلسل

نعتبر التركيب الكهربائي التالي



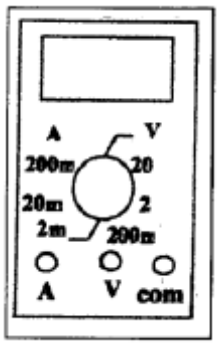
القاطعة مغلقة

1- نوصل فولتمتر ابري بين قطبي المصباح عند استعمال عيار **C = 20 v** تتحصل على توتر **U = 10 v أوجد عدد التدريجات** التي تتوقف عليها إبرة الفولمتر علما أن الفولتمتر يحتوي على **100 تدريجة**

.....
.....
.....
.....
.....

2- نريد قيس التوتر بين قطبي المولد U_{PN} و ذالك باستعمال المشواف : الحساسية الرأسية للمشواف $s=5V.div^{-1}$ نوصل الطرف **P** بالمدخل **Y** للمشواف و الطرف **N** بهيكله **M** فنشاهد تحول الخط الضوئي الأفقي نحو الأعلى بمقدار **3** تدريجات

أرسم الخط الضوئي الأفقي في مشواف



3- أحسب قيمة توتر بين قطبي المولد U_{PN}

.....
.....
.....
.....

4- بين أن **P** تمثل القطب الموجب للمولد و **N** تمثل قطبه السالب

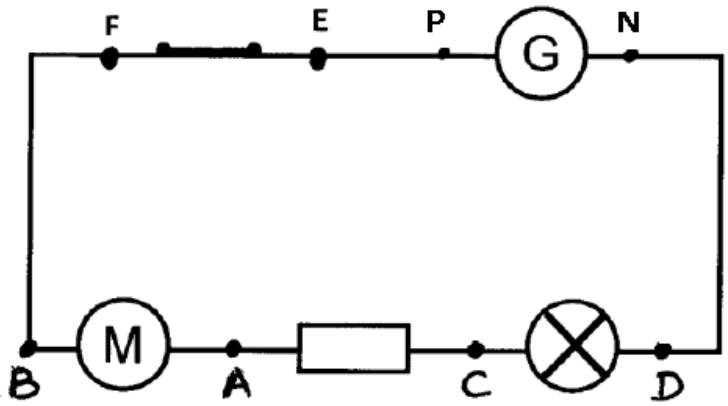
.....
.....
.....
.....
.....

5- عند عكس ربط قطبي المشواف ماذا تلاحظ على شاشة المشواف **علل جوابك**

.....
.....
.....
.....

6- نريد قيس التوتر بين قطبي المحرك لذالك نستعمل جهاز متعدد القياسات أرسم السلكيين في الوضعية المناسبة **الإجابة تكون على الرسم في الأعلى**

2017 Tunisie College.net



7-مثل على الدارة التواترات التالية U_{PN} ، U_{AC} ، U_{BA} ، U_{CD}
و حدد علامة كل توتر

U_{PN} .....

U_{AC} .....

U_{AB} .....

U_{CD} .....

8-حدد نقطتين متماثلتين في الحالة الكهربائية .....

9-حدد نقطتين مختلفتين في الحالة الكهربائية .....

10- عرف التوتر الكهربائي

.....

.....

.....

11- أسرد قانون الحلقات

.....

.....

.....

12- طبق قانون الحلقات لإيجاد علاقة بين U_{PN} ، U_{AC} ، U_{AB} ، U_{CD}

.....

.....

.....

13- استنتج قيمة توتر بين قطبي المقاومة U_{AC} علما أن قيمة التوتر بين قطبي المحرك تساوي $U_{BA} = 3\ v$

.....

.....

.....

.....

14- عند فتح القاطعة

- حدد قيمة التوتر الذي يشير إليه المشواف .....
- حدد قيمة التوتر الذي يشير إليه جهاز متعدد القياسات .....

فولت هي الوحدة المستعملة لقياس التوتر أو (فرق الجهد) الكهربائي، ويرمز له بالحرف اللاتيني(V) ، استخدمت هذه الوحدة بهذا الاسم تكريماً للعالم الإيطالي ألساندرو فولتا (Alessandro Volta) ، مخترع البطارية الكهربائية عام 1800 م

2017
Tunisie College.net