الجمهورية التونسية وزارة التربية الم.الإعدادية	فرض تأليفي عدد 02	
	المادة : علوم فيزيائية	8 أساسي
	المدة الزمنية : 60 دق / / 20	الأستاذ : عادل كرماوي

الإسم و اللقب..... القسم ..... العدد الرتبي.....

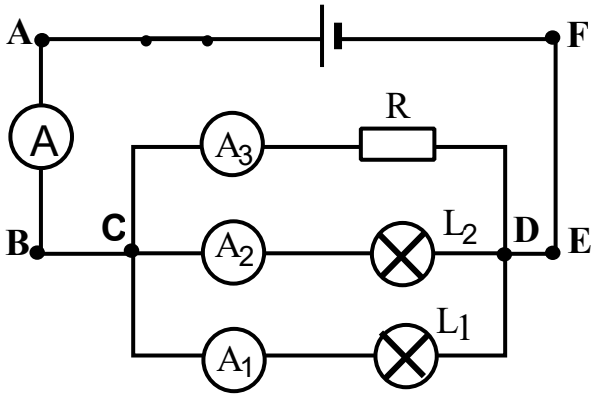
20

التمرين الأول : (6 نقاط)

* نقطتين متشابهتين في دارة كـــــــهربائيّة ينشأ بينهما توتّر كهربائي. ← 1
* يرمز السهم المتّـــجه من النـــقطة A إلى النقطة B إلى التوتّر U_{BA} ← 1
* تنقّل الخطّ الضوئي للمشـــواف إلى الأسفـــــل يدلّ على توتّر موجب ← 1
*يقـــع وصـــل الفولتمـــتر في دارة كـــــــهربائيّة بالتســـــلسل ← 1
* التوتّر يختلف من مكوّن الى أخر في الدارة الكـــــــــهربائيّة ← 1
*العقدة هي نقطة في الدارة يتفرّع منها التيّار الكـــــــــهربائي ← 1

التمرين الثاني : (7 نقاط)

لتكن الدارة الكهربائية التالية المتكونة من مقاومة R و مصباحين L_1 و L_2 :



1- ما هو نوع هذا التركيب الكهربائي؟ 0.5

.....

2- عرف العقدة الكهربائية . 1

.....

.....

3- ماهي النقاط التي تمثل عقدة كهربائية.

0.5 .....

4- أرسم على الدارة الكهربائية إتجاه التيارات الكهربائية التالية:

- I التيار الكهربائي الذي يخرج من المولد .
- I_1 التيار الكهربائي الذي يعبر المصباح L_1 .
- I_2 التيار الكهربائي الذي يعبر المصباح L_2 .
- I_3 التيار الكهربائي الذي يعبر المقاومة R .

1

5- أسرد قانون العقد.

.....

1 .....

6- بتطبيق قانون العقد في عقدة من عقد هذه الدارة الكهربائية أكتب العلاقة بين التيارات الكهربائية I وI_1وI_2 وI_3 .

.....

1 .....

7- لقيس شدة التيار الكهربائي I استعملنا أمبيرمتر إبري فتحصلنا على النتائج التالية C = 100mA ، L =80 ، E =100.
بتطبيق القاعدة ماهي قيمة شدة التيار الكهربائي I ؟

.....

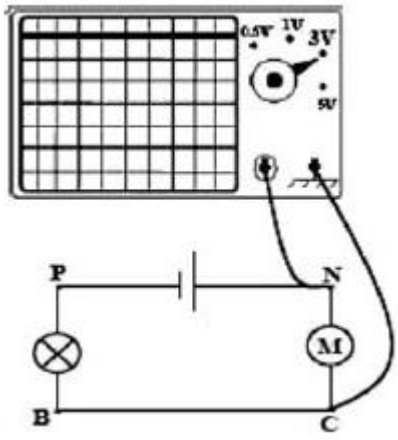
1 .....

8- إذا علمت أن $I_3 = 40mA$ و $I_1 = 15mA$ ، ماهي قيمة شدة التيار الكهربائي I_2 ؟

.....

1 .....

التمرين الثالث: (7 نقاط)



I. أردنا قيس التوتر الكهربائي بين قطبي المحرك في دارة بالتسلسل.

فاستعملنا الجهاز المبين قي الرسم التالي:

1. ما هو إسم الجهاز المستعمل في هذه التجربة؟

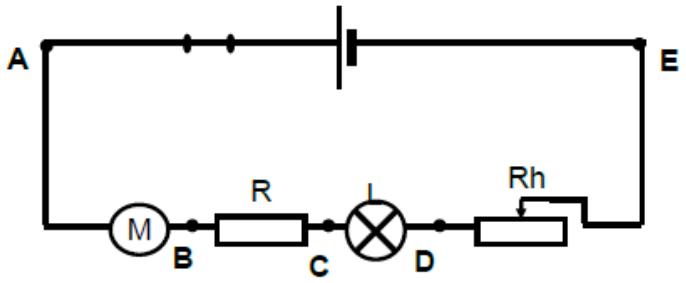
0.5 .....

عندما قمنا بغلق الدارة؛ أرتفع الخط الضوئي من وسط الشاشة بثلاث مربعات كما يبين الرسم التالي.

2. أحسب قيمة التوتر الكهربائي بين قطبي المحرك. إذا علمت ان الحساسية الراسية للمشواف 3V/div.

1 .....

I. نعتبر الدارة الكهربائية التالي



1. ما نوع هذا التركيب؟:

0.5 .....

2. مثّل بسهم على الرّسم كل من التوتّرات الكهربائيّة التاليّة U_{DE} ، U_{CD}، U_{BC}، U_{AB} وU_{AE} .

2.5

3. ذكّر بقانون الحلقات؟

.....

1 .....

4. بتطبيق هذا القانون ابحث عن قيمة التوتّر بين قطبي المحرّك U_{AB} علما وأنّ: U_{CD} =1.5V

$U_{BC} = 2V$ ، $U_{DE} = 0.4V$ و $U_{AE} = 6V$.

.....

1 .....

5. عند تلف المصباح الكهربائي في هذه الدارة، هل يمكن تعويضه بمصباح كهربائي ثاني كتبت عليه البيانات التالية : 0.20A ، 1.8V ؟

.....

1 .....

عملا موفقا