

<p>السنة الدراسية : 2011-2012</p> <p>المدرسة الإعدادية التقنية</p> <p>بمساكن</p>	<p>فرض منزلي ع1-د</p> <p>في العلوم الفيزيائية</p>	<p>الأستاذ محمد الوريحي</p> <p>ثامنة أساسي تقني</p> <p>التوقيت : ساعة</p>
--	---	---

الاسم : اللقب : القسم :

تمرين ع1-د : (4 نقاط)

ندلك قضيب من الإيونيت بقطعة من الفرو.

(1) ما هي نوع الشحنة التي يحملها قضيب الإيونيت؟

.....

.....

(2) ما هي نوع الشحنة التي يحملها الفرو؟

.....

.....

ماذا وقع عند ذلك؟

.....

(3) بواسطة قضيب الإيونيت المكهرب نلمس كويرة النّواس الكهربائي. بعد ذلك نفرّق الإثنين ماذا يقع؟

.....

.....

(4) ما هي نوع الشحنة التي ستحملها الكويرة بعد التماس مع قضيب الإيونيت؟

.....

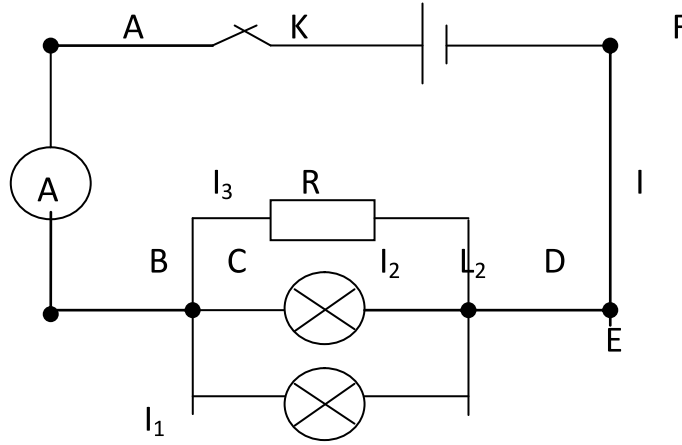
.....

(5) بأيّ تكهرب يعني ذلك؟

.....

تمرين ع2-د : (12 نقطة)

الجزء الأول (4 نقاط)



(1) ما هو نوع التركيب في هذه الدارة؟ (بالتسلسل أم بالتوازي)

.....

(2) أرسم إتجاه التيار الكهربائي I_1 و I_2 و I_3 و I

(3) ما هي النقاط التي تمثل عقدا في هذه الدارة؟

.....

(4) علما وأن المصباحان L_1 و L_2 متماثلان أكتب العلاقة بين I_1 و I_2

.....

(5) أسرد قانون العقد

.....

(6) بتطبيق قانون العقد في عقدة هذه الدارة أكتب العلاقة بين I_1 و I_2 و I_3 و I

.....

(7) قسمنا بالأمبير متر شدة التيار $I=4A$ وشدة التيار الذي يسري في المقاومة $I_3=1A$ ،

أستنتج قيمة شدة التيار I_1 و I_2

.....

.....

الجزء الثاني : (8 نقاط)

1 / قمنا بإنجاز الدرة الكهربائيّة التالية وأغلّقنا القاطعة ثم أوصلنا قطبي المشواف حسب

التجربتين المرسومتين في الجدول التالي.

(1) أكمل هذا الجدول معتمدا على الملاحظات المدونة فيه.

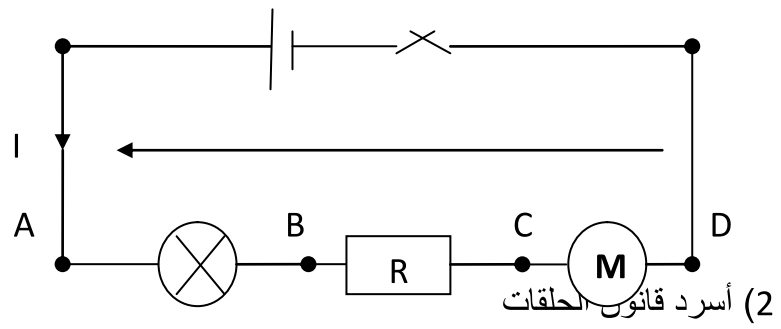
إنقل الخط الضوئي الأفقي من وسط الشاشة إلى الأعلى	بقي الخط الضوئي الأفقي وسط الشاشة	
الحالة الكهربائيّة	الحالة الكهربائيّة	الحالة الكهربائيّة للنقطتان الموجودتان بين قطبي المشواف مختلفة أم متماثلة.
.....	هل يوجد توتر كهربائي؟

(2) ماذا يحدث للخط الضوئي الأفقي لو قمنا بقلب قطبي الربط بين شاشة المشواف والمولد.

II / أضفنا إلى الدارة الأولى محركا كهربائيا M ومقاوما R بالتسلسل فحصلنا على الدارة المغلقة التالية

(1) ضع في الدارة الكهربائيّة التوترات التالية :

U_{AD} ; U_{CD} ; U_{BC} ; U_{AB} مع رسم إتجاه الأسهم الناقصة



(3) طبق قانون الحلقات لإيجاد العلاقات بين التوترات في الدارة وضع العلامة (x) أمام

الاقتراح الصحيح

	$U_{AB} + U_{BC} + U_{CD} + U_{AD} = 0$
	$U_{AB} + U_{BC} + U_{CD} - U_{AD} = 0$

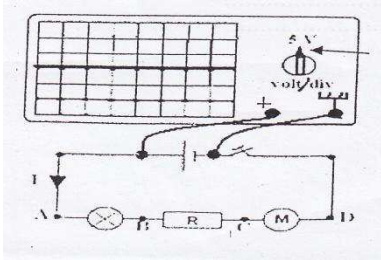
4) علما وأن $U_{CD} = 3V$; $U_{BC} = 5V$; $U_{AD} = 10V$ أبحث عن قيمة التوتر بين قطبي المصباح U_{AB}

.....

.....

5) وضعنا المشواف بين قطبي المولد و عدلنا أزرار ضبطه على البيانات المرسومة بجانب شاشته

أرسم الخط الأفقي الذي نتحصل عليه $U_{AD} = 10V$ في شاشة المشواف



تمرين عدد 3 : (4 نقاط)

نحل في الماء كمية من مادة نيترات البوتاسيوم $m=4g$ و نتحصل على محلول (S_1) حجمه $V=20mL$.

1) عين كلا من المحل و المنحل.

.....

2) احسب قيمة التركيز C_1 للمحلول (S_1) .

3) علما أن انحلالية نيترات البوتاسيوم $S=330 g.L^{-1}$ فهل أن المحلول (S_1) مشبع ام لا؟

.....

.....

4) ما هي اقل كتلة من نيترات البوتاسيوم الواجب إضافتها للمحلول (S_1) حتى نحصل على محلول (S_2) مشبع.

.....

5) نظيف للمحلول (S_2) كمية من الماء حجمها $V=30mL$ و نحصل على محلول (S_3) احسب قيمة التركيز للمحلول (S_3) .

.....

.....