

السنة الدراسية : 2018 / 2019  
التاريخ : 9 مارس 2019  
التوقيت : 60 دق  
المستوى : 8 أساسي 4+1

فرض تأليفي رقم 1  
علوم فيزيائية

المدرسة الإعدادية يو غرطة الكاف  
الأستاذ : إبراهيم الرحالي

الإسم : ..... اللقب : ..... القسم : 8 أساسي ..... الرقم : .....

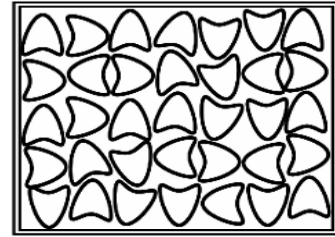
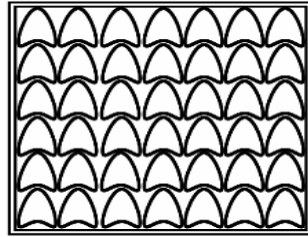
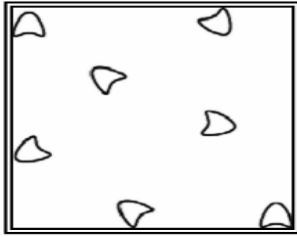
تمرين عدد 1 : ( 6.5 نقاط )

20

1 - أجب بصحيح أو خطأ :

- التوتر الكهربائي هو التماثل بين نقطتين من حيث الحالة الكهربائية .
- ينتج الإحتراق التام غاز أحادي أكسيد الكربون .
- الإحتراق التام ينتج طاقة حرارية أفضل من الإحتراق الغير تام .
- يوجد توتر كهربائي بين قطبي المصباح في دارة كهربائية مفتوحة .

2 - الصورة 1، 2، و 3 تمثّل التركيبة الجزيئية لجسم ما



أسند لكل صورة الحالة الفيزيائية التي يوجد عليها هذا الجسم

الصورة 3	الصورة 2	الصورة 1	الحالة الفيزيائية

3. أتمم الجمل التالية بالكلمات التالية: الصلبة - السائلة - الغازية

- هباءات المادة ..... غير متراسة وغير مرتبة ومتباعدة وتتحرك بسرعة في جميع الاتجاهات

- هباءات المادة ..... متراسة ومرتبّة ومتقاربة وتهتز موضعياً

- هباءات المادة ..... متراسة وغير مرتبة وتفصلها مسافات أكبر من هباءات المادة الصلبة وتتحرك في جميع الاتجاهات

4- أكمل الجمل التالية بما يناسب من الكلمات :

الأمبير متر - التام - الفولط متر - العقدة الكهربائية - الغير تام - بالتوازي - بالتسلسل

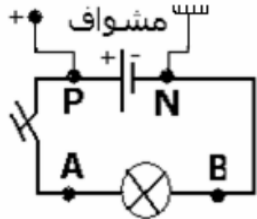
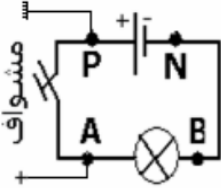
التيارات - صفرا - التوترات - العقدة

- يسمى جهاز قياس التوتر الكهربائي ..... ويوضع في دارة كهربائية .....
- ..... هي نقطة من الدارة تكون موصلة على الأقل بثلاث أقطاب .
- ينتج الإحتراق ..... أحادي أكسيد الكربون .
- مجموع ..... الكهربائية داخل حلقة من دارة كهربائية يساوي .....

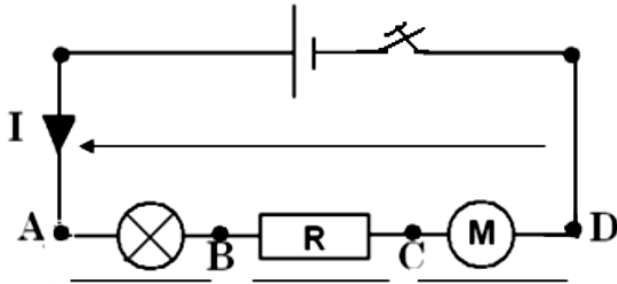


## تمرين عدد 2: (7 نقاط )

**I** قمنا بإنجاز الدارة الكهربائية التالية وأغلطنا القاطعة ثم أوصلنا قطبي المشواف حسب التجريبتين المرسومتين في الجدول التالي .  
(1) أكمل هذا الجدول معتمدا على الملاحظات المدونة فيه .

		
إنتقل الخط الضوئي الأفقي من وسط الشاشة إلى الأعلى	بقي الخط الضوئي الأفقي وسط الشاشة	
الحالة الكهربائية .....	الحالة الكهربائية .....	الحالة الكهربائية 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 محرّكا كهربائيا M ومقاوما R بالتسلسل فحصلنا على الدارة المغلقة التالية  
(1) ضع في الدارة الكهربائية التوترات التالية :  $U_{AD}$  ;  $U_{CD}$  ;  $U_{BC}$  ;  $U_{AB}$  :  
مع رسم إتجاه الأسهم الناقصة .

(2) أسرد قانون الحلقات

.....  
.....

(3) طبق قانون الحلقات لإيجاد العلاقة بين التوترات في الدارة وضع العلامة ( X ) أمام الاقتراح الصحيح.

<input type="checkbox"/>	$U_{AB}+U_{BC}+U_{CD}+U_{AD}=0$
<input type="checkbox"/>	$U_{AB}+U_{BC}+U_{CD}-U_{AD}=0$

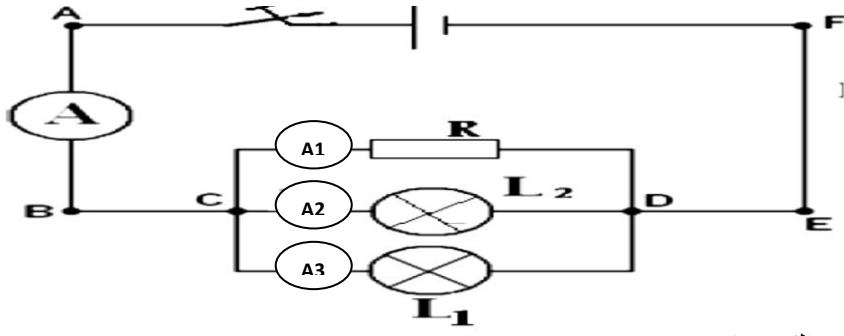
(4) علما وأن  $U_{AD} = 10 \text{ V}$  ;  $U_{BC} = 5 \text{ V}$  ;  $U_{CD} = 3 \text{ V}$  ابحث عن قيمة التوتر بين قطبي المصباح  $U_{AB}$

.....  
.....

## تمرين عدد 3 : (6.5 نقاط )

في حصة الأشغال التطبيقية قمنا بإنجاز الدارة الكهربائية التالية :





1 – حدد نوع هذا التركيب الكهربائي .

0.5

2 – عرف العقدة الكهربائية . حدد العقد الكهربائية الموجودة في الدارة .

1

3 – أرسم اتجاه التيارات الكهربائية في الدارة :  $I$  شدة التيار الكهربائي الذي يخرج من المولد .

$I_1$  شدة التيار الكهربائي الذي يعبر المصباح  $L_1$

$I_2$  شدة التيار الكهربائي الذي يعبر المصباح  $L_2$

$I_3$  شدة التيار الكهربائي الذي يعبر المقاومة  $R$

1

4 – أسرد قانون العقد .

1

5 – طبق قانون العقد في عقدة من عقد الدارة الكهربائية بكتابة العلاقة بين  $I$  و  $I_1$  و  $I_2$  و  $I_3$

1

6 – أ- إذا علمت أن شدة التيار الكهربائي  $I = 6 \text{ mA}$  وأن شدة التيار الكهربائي  $I_1 = 0.8 \text{ mA}$  .

وأن شدة التيار الكهربائي  $I_3 = 2 \text{ mA}$  بتطبيق قانون العقد إستنتج شدة التيار الكهربائي  $I_2$  .

1

ب – إذا كان المصباحين  $L_1$  و  $L_2$  متماثلين . إستنتج قيمة  $I_1$  و  $I_2$  .

1

عملًا موفقًا

