

## فرض تألوفي عدد 2 في العلوم الفيزيائية

الاسم : .....

اللقب : .....

القسم 8 أساسي .....

المدة : 60 دقيقة.

تاريخ الإنجاز : 9 مارس 2012

تمرين عدد 1: ( 7 نقاط )

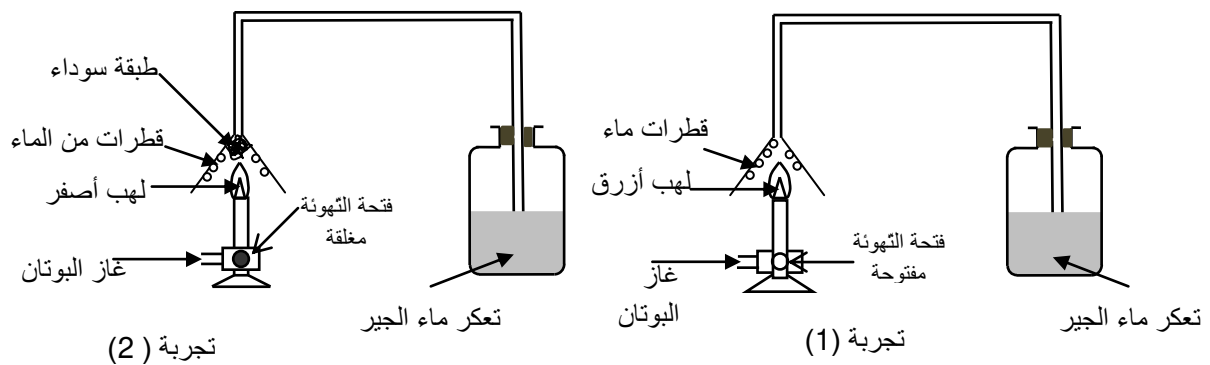
الجزء الأول (4 نقاط)

أكمل الفراغات بلجمل مستعينا بالكلمات التالية:

مُحرَقًا - أحادي أكسيد الكربون - الأوكسيجين - غير التام - الكربون - محروقا - بخار الماء - الحرارة - ثاني أكسيد الكربون -

- 0.5 (1) في حالة الإحتراق التام لغاز البوتان في الهواء يتكوّن .....
- 0.5 و ثاني أكسيد الكربون حيث يكون اللهب أزرق ضعيف الإضاءة و شديد .....
- 0.5 (2) في حالة الإحتراق .....
- 0.5 لغاز البوتان يكون اللهب أصفر مضيء و ضعيف .....
- 0.5 كما ينتج دخان أسود وهو الكربون .
- 0.5 (3) يتكوّن غاز .....
- 0.5 إثر إحتراق الكربون في الأوكسيجين ، الذي يُعكّر ماء الجير.
- 0.5 (4) البترول مادة قابلة للإحتراق في الهواء لوجود غاز .....
- 1 تُسمي هاته المادة .....
- و الأوكسيجين

الجزء الثاني (4 نقاط)



(1) ما سبب الاختلاف في عملية الإحتراق بين التجربة ( 1 ) و التجربة ( 2 ) ؟ علل إجابتك .

1

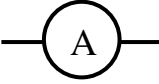
(2) لماذا تُمثّل عمليّة إحتراق غاز البوتان في التّجربة (2) خطراً على صحّة الإنسان ؟

2

تمرين عدد 2: (6 نقاط)

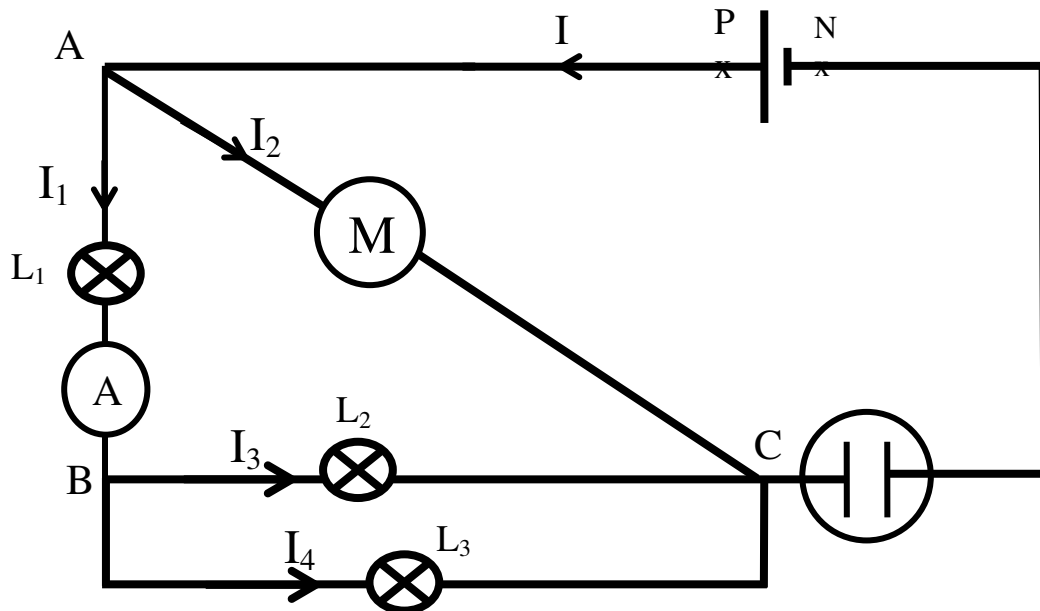
الجزء الأول (3 نقاط)

أكمل الفراغات بللمجدول التالي : (3 نقاط)

طريقة وصل الجهاز في الدارة الكهربائية	وحدة القياس و رمزها	رمز جهاز القياس	لقيس	إسم الجهاز المستعمل
.....	الأمبير (A)		التيار الكهربائي	.....
.....	.....	.....	التوتر الكهربائي	.....

الجزء الثاني (3 نقاط)

(1)



أكتب نص قانون العُقَد:

1

(2) إذا علمت أن قيمة شدة التيار الرئيسي :  $0,6A$  . و يشير الأمبيرمتر إلى :  $0,44 A$  . إستنتج شدة التيار  $I_2$  .

1

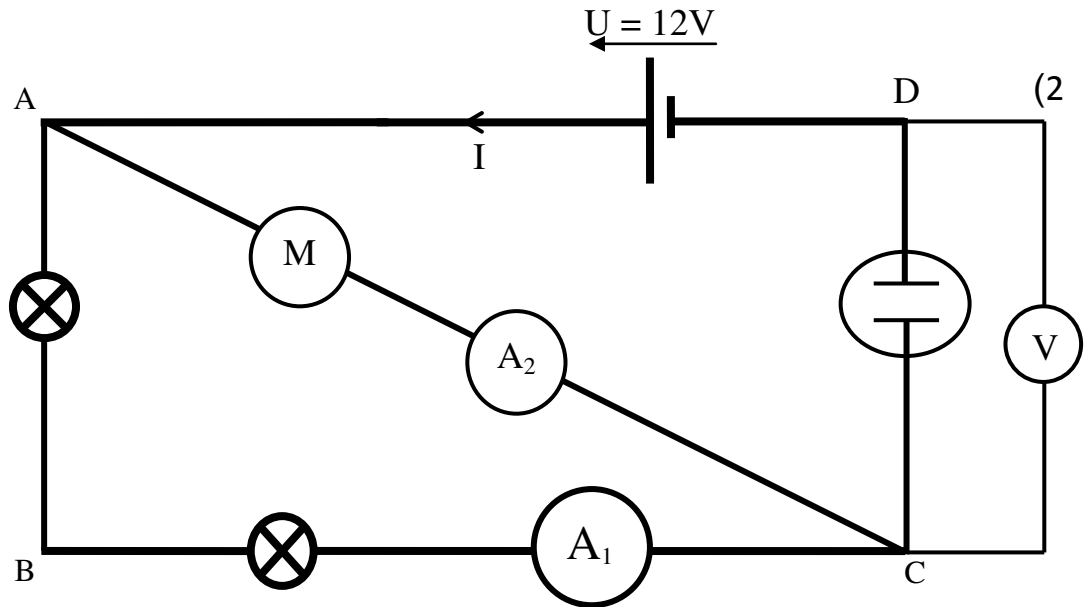
(3) أحسب شدة التيار  $I_3$  و  $I_4$  إذا علمت أن المصابيح  $L_2$  و  $L_3$  متماثلة.

1

تمرين عدد 3: (7 نقاط )

(1) أجب بصواب أو خطأ أمام كل مقترح: (2 نقاط).

- 0.5 ✓ التوتّر الكهربائي مقدار فيزيائي قابل للقياس نرّمز له بالحرف  $I$  .
- 0.5 ✓ الوحدة العالميّة لقياس التوتّر الكهربائي هي الأمبير ورمزها  $A$  .
- 0.5 ✓ إذا أوصلنا قطبي مولّد ( $P$  و  $N$ ) بفولطمتر يكون التوتّر  $U_{NP}$  سالب لأن التيار الكهربائي يخرج من القطب  $P$  .
- 0.5 ✓ التوتّر بين نقطتين على نفس المستوى الكهربائي في دائرة مغلقة يُساوي صفرا .



أرسم التوترات :  $U_{DA}$  و  $U_{CD}$  و  $U_{BC}$  و  $U_{AB}$  على الدارة.

(3) إذا علمت أن شدة التيار الرئيسي :  $I = 535 \text{ mA}$  و يشير الأمبيرمتر  $A_1$  إلى  $I_1 = 348 \text{ mA}$  إستنتج شدة التيار الكهربائي التي يشير إليها الأمبيرمتر  $A_2$ .

.....  
 .....

0.5

(4) أكتب نص قانون الحلقات . ثم إستنتج العلاقة بين التوترات :  $U_{DA}$  و  $U_{CD}$  ،  $U_{BC}$  ،  $U_{AB}$  .

.....  
 .....

2

(5) أحسب التوتر  $U_{AC}$  إذا علمت أن : الفولتمتر يشير إلى  $7,6 \text{ V}$  .

.....  
 .....

1

(6) إستنتج التوتر  $U_{AB}$  إذا علمت أن المصابيح متماثلة.

.....  
 .....

0.5