

المدة: ساعة

المستوى: 1 متوسط

دورة نوفمبر: 2019

الفرض الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

التمرين الأول: (6 نقاط)

* أجب بصحيح أو خطأ مع تصحيح الخطأ.

1/ تكون الدارة الكهربائية مفتوحة إذا مر التيار الكهربائي في العناصر المشكلة لها.

2/ للعمود الكهربائي قطبان غير متماثلان أحدهما موجب والآخر سالب.

3/ للمصباح مربطان هما سلك التنغستين والعقب.

4/ في دارة التفرع إذا نزعنا أحد المصابيح يزداد الآخر توهجا.

5/ رمز القاطعة ذهاب وإياب هو

6/ يخرج التيار الكهربائي من القطب السالب للعمود الكهربائي إلى القطب الموجب.

التمرين الثاني: (6 نقاط).

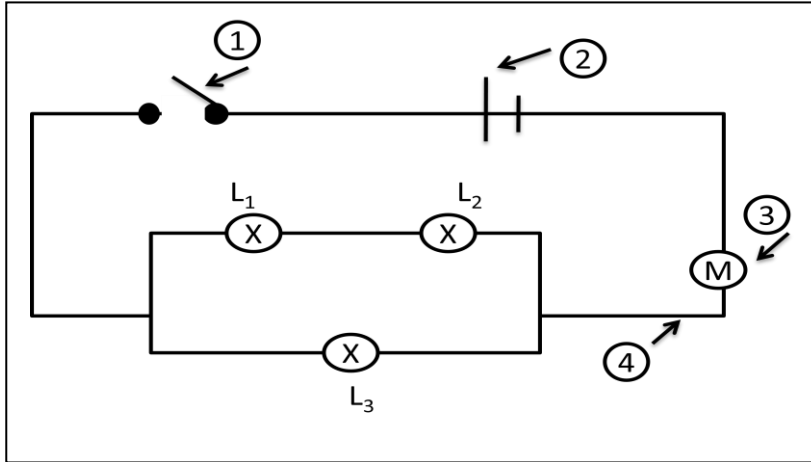
1/ ماذا يمثل الشكل المقابل.

- ما نوع الربط.

2/ سم العناصر 1.....2.....3.....4....

3/ ما نوع الربط بين (L_1 و L_2) وبين (L_2 و L_3)

4/ إحترق المصباح (L_1) ماذا يحدث لـ (L_2) و (L_3)



الجزء الثاني: (8 نقاط)

الوضعية الإدماجية

في ورشة العلوم الفيزيائية قام كهربائي المتوسطة بتركيب دارة كهربائية كما تبينه الوثيقة، فتساءل زميلك عن هذه الدارة وكيفية تشغيلها.

المطلوب:

إنطلاقا مما درست ساعد زميلك في الإجابة عما يلي:

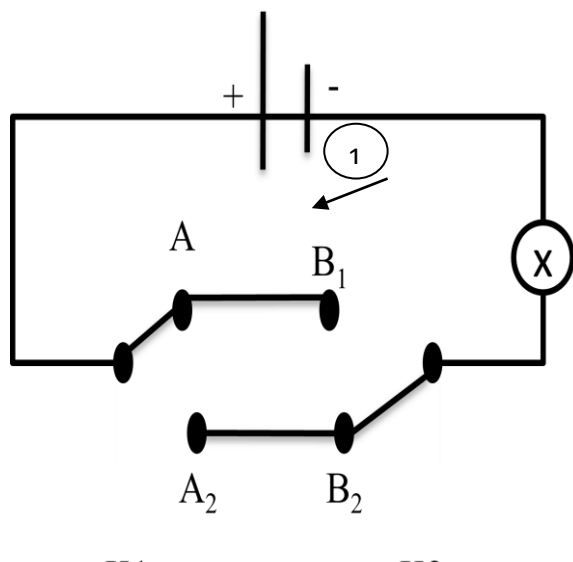
1/ ما نوع الدارة الكهربائية؟

2/ كيف نسمي العنصر 1 ما دوره.

3/ أكمل جدول الحقيقة

المصباح	K2	K1
.....	B ₁	A ₁
.....	B ₂	A ₁
.....	B ₁	A ₂
.....	B ₂	A ₂

4/ ما الهدف من استعمال هذه الدارة ؟ وأين نجدها؟

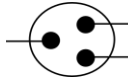


الإجابة النموذجية

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (6 نقاط)

* أجب بصحيح أو خطأ مع تصحيح الخطأ.

- 1/ تكون الدارة الكهربائية مفتوحة إذا مر التيار الكهربائي في العناصر المشكلة لها. (خطأ)
- تكون الدارة الكهربائية مفتوحة إذا مر التيار الكهربائي في العناصر المشكلة لها. 1.....ن
- 2/ للعمود الكهربائي قطبان غير متماثلان أحدهما موجب والآخر سالب. (صحيح) 1.....ن
- 3/ للمصباح مربوطان هما سلك التنغستين والعقب. (خطأ)
- للمصباح مربوطان هما الفتير المركزي والعقب. 1.....ن
- 4/ في دارة التفرع إذا نزعنا أحد المصابيح يزداد الآخر توهجا. (خطأ)
- في دارة التفرع إذا نزعنا أحد المصابيح يبقى توهج الآخر عاديا. 1.....ن
- 5/ رمز القاطعة ذهاب وإياب هو  (صحيح) 1.....ن
- 6/ يخرج التيار الكهربائي من القطب الكهربائي إلى القطب الموجب. (خطأ)
- يخرج التيار الكهربائي من القطب الموجب للعمود الكهربائي إلى القطب السالب. 1.....ن

التمرين الثاني: (6 نقاط).

- 1/ يمثل الشكل المقابل دارة كهربائية. 1.....ن
نوع الربط هو ربط مختلط. 1.....ن
- 2/ 1 قاطعة.....0.5ن
2 مولد.....0.5ن
3 محرك.....0.5ن
4 أسلاك.....0.5ن
- 3/ نوع الربط بين (L_1 و L_2) هو ربط على التسلسل 0.5 ن
وبين (L_2 و L_3) هو ربط على التفرع 0.5 ن
- 4/ L_2 ينطفئ.....0.5ن
 L_3 يبقى متوهجا.....0.5ن

الجزء الثاني: (8 نقاط)

الوضعية الإدماجية

المعايير	المؤشرات	العلامة
----------	----------	---------

الوجهة	ترجمة الوضعية بطريقة سليمة اكمال الجدول بطريقة صحيحة	1ن															
الاستخدام السليم لادوات المادة	س1. الدارة الكهربائية هي دائرة ذهاب و اياب س2. العنصر 1 هو مولد وهو مصدر الطاقة الكهربائية س3. <table border="1"> <thead> <tr> <th>القاطعة 1</th><th>القاطعة 2</th><th>المصباح</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A₁</td><td>B₁</td><td>1</td></tr> <tr> <td>A₁</td><td>B₂</td><td>0</td></tr> <tr> <td>A₂</td><td>B₁</td><td>0</td></tr> <tr> <td>A₂</td><td>B₂</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> س4. الهدف من استعمال الدارة ذهاب و اياب هو التحكم في توهج المصباح من مكانين مختلفين نجدها في الاروقة و السلالم	القاطعة 1	القاطعة 2	المصباح	A ₁	B ₁	1	A ₁	B ₂	0	A ₂	B ₁	0	A ₂	B ₂	1	1ن 1ن 2ن 1ن 1ن
القاطعة 1	القاطعة 2	المصباح															
A ₁	B ₁	1															
A ₁	B ₂	0															
A ₂	B ₁	0															
A ₂	B ₂	1															
الانسجام	اجابة دقيقة وبلغة علمية سليمة الاستعمال السليم للرموز النظامية	0.5ن															
الاتقان	تنظيم الاجابة نظافة الورقة	0.5ن															