الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية بومرداس **المستوى : سنة أولى متوسط**

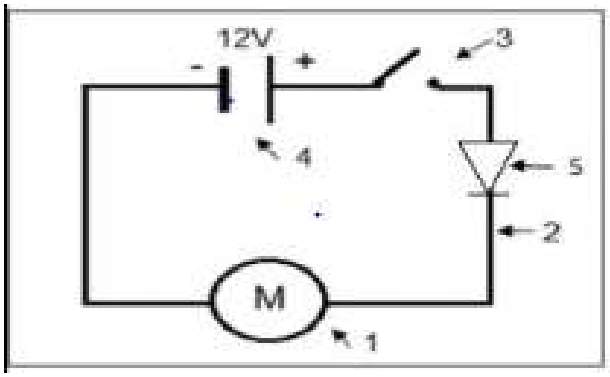
متوسطة : فوعيصي احمد –أولاد هداج – **السنة الدراسية :2024/2023**

التقويم التحصيلي الأول في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا **المدة : ساعة و نصف**

الجزء الأول :(12 نقطة)

التمرين الأول : (6 نقاط)

اليك المخطط الكهربائي المقابل (الوثيقة 1).



1. سم العناصر المرقمة 1، 2، 3 ،4، 5 ؟
2. أعد رسم مخطط هذه الدارة محددا عليه الجهة الإصطلاحية لتيار الكهربائي ؟

عند عكس اقطاب العنصر 4.

3. سجل ملاحظتك ؟ ماذا تستنتج ؟

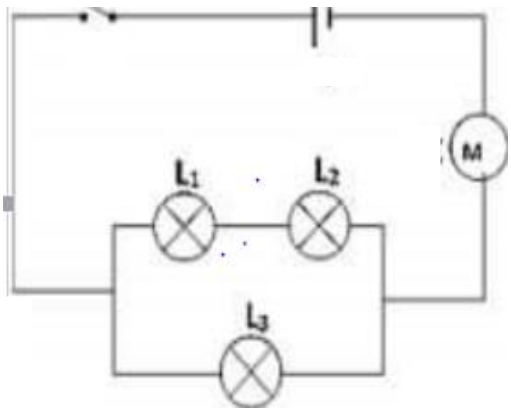
نعيد إرجاع أقطاب العنصر4 الى حالتهم السابقة، ثم نستبدل العنصر 1 بمصباح كهربائي من مجموعة مصابيح دلالتها كالاتي (3 V – 12 V – 24 V)

4. إختر من بين المصابيح المصباح الذي ستكون إضاءته عادية ؟ علل ؟

التمرين الثاني :(6 نقاط)

لغرض تحضير المشروع التكنولوجي انجز أسامة و أيمن التجربتين الموضحتين في الوثيقة (2)و(3)

التجربة الأولى : لاحظ (الوثيقة2)

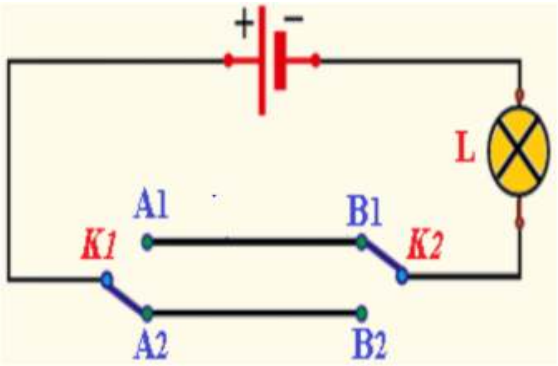


1. حدد نوع الربط بين المصباحين L_1 و L_2 ؟
2. حدد نوع الربط بين المصباحين L_1 و L_2 مع المصباح L_3 ؟
3. إستنتج نوع التركيب المستعمل في هذه الدارة ؟

بعد غلق القاطعة .

4. ماذا تلاحظ ؟
5. إحترق المصباح L_2 ، ماذا يحدث لكل من المصباح L_1 و L_3 ؟

التجربة الثانية : أنجز أسامة في مشروعه التكنولوجي عمارة و مثل الدارة الكهربائية للسلالم بالمخطط الكهربائي المبين في (الوثيقة 3).

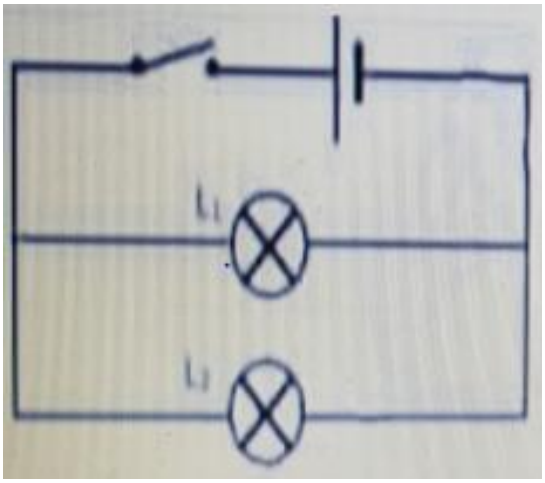


6. سم نوع الدارة الكهربائية التي انجزها أسامة ؟
7. وضح سبب إستعمال هذا النوع من الدارات ؟
8. اقترح أين يمكن استعمالها ، قدم مثالين ؟

الجزء الثاني :(8 نقاط)

في مخبر العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا ، انجز زملاؤك دارة كهربائية ممثلة بالمخطط الكهربائي (الوثيقة 4) ، و اثناء عملية التركيب وضعت هدى سلكا بالخطأ بين النقطتين A و B ، لتتفاجأ بعدم اشتعال المصباحين ، فأخبرتها زميلتها ان هذه الدارة قد تتسبب في عواقب وخيمة على الأشخاص و الأجهزة الكهربائية .

إعتمادا على ما درسته ، أجب عن ما يلي :



1. فسر سبب عدم توهج المصباحين ؟
2. أرسم المخطط الكهربائي للدارة التي انجزتها هدى مع إضافة وسائل الحماية التي تراها مناسبة ؟
3. أ. أذكر الآثار الناجمة عن خطأ هدى ؟

ب. أذكر بعض الإحتياطات الأمنية الواجب إتخاذها لتجنب خطر ماحدث في الدارة داخل المنازل ؟

نجاحك غدا ، نتيجة عملك اليوم

حظ موفق للجميع