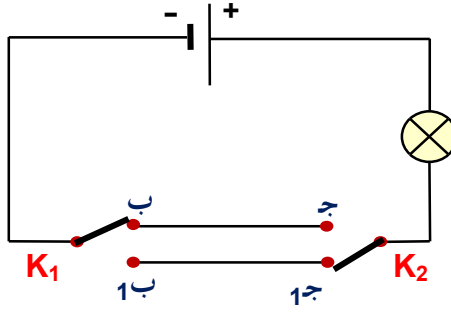


متوسطة:دايرة صالح	الأستاذ:ملال محمد شوقي
السنة:السنة الأولى من التعليم المتوسط	المادة: علوم فيزيائية وتكنولوجيا
الميدان:	الظواهر الكهربائية
الوحدة التعليمية:الدارة الكهربائية من نوع ذهاب وإياب	المدة: 1سا
الكفاءة الختامية المستهدفة: يحل مشكلات تتعلق بتركيب الدارات الكهربائية البسيطة محترما قواعد الأمن الكهربائي.	
مركبات الكفاءة:- يعرف كيف تشتغل دارة المصباح الكهربائي شائعة الإستعمال وتشغيل الأجهزة المغذاة بالأعمدة الكهربائية. - يتمكن من تركيب دارة كهربائية حسب المخطط النظامي. - يركب دارة كهربائية ويشغلها مراغيا شروط الأمن الكهربائي.	
الأهداف التعليمية	<ul style="list-style-type: none"> • يتعرف على الإنارة ذهاب وإياب ومبدأ تشغيلها. • يحقق دارة ذهاب وإياب مستعينا بمخطط ويشغلها.
خصائص الوضعية التعليمية وطبيعتها	- طرح مشكلة التحكم في إضاءة مصباح من مكانين مختلفين للتوصل إلى مبدأ الإنارة ذهاب وإياب.
السندات التعليمية المستعملة	- أعمدة كهربائية ، أسلاك توصيل ، ، مصابيح ، قاطعتين ذهاب وإياب.
العقبات المطلوب تخطيها	- كيفية تركيب دارة من نوع ذهاب وإياب. - التمييز بين القاطعة البسيطة والقاطعة ذهاب وإياب.

سير الوضعية التعليمية

المراحل	أنشطة الأستاذ	أنشطة التلميذ	المدة
التمهيد	- التذكير بأنواع الربط.	الإستماع لأجوبتهم	5د
الوضعية الجزئية 1 (الوضعية التعليمية البسيطة)	<p>- محمد تلميذ في الأولى متوسط في كل مرة عند نزوله من الطابق الأول إلى الطابق الأرضي يقوم بتشغيل المصباح فيبقى مشتعلًا حتى تقوم الأم بإطفائه من فوق فأراد أن يقوم بتركيب دارة كهربائية للتحكم في إشعال وإطفاء المصباح من الطابقين.</p> <p>- إقترح طريقة مناسبة من أجل التحكم في إشعال وإطفاء المصباح من مكانين مختلفين موضعا ذلك بمخططا نظاميا.</p> <p>- الدارة الكهربائية ذهاب وإياب ومخططها النظامي:</p> <p>- نقوم بتحقيق الدارة الكهربائية اعتمادا على مخططها النظامي الموضح أسفله بحيث نستبدل القاطعة البسيطة بقاطعتين من نوع ذهاب وإياب (بهما ثلاث مرابط):</p>	<p>- يقررون الوضعية ويقدمون فرضياتهم</p> <p>- يقومون بالنشاط مع الأستاذ</p>	5د
نشاط تجريبي 1			20د

ويقدمون
ملاحظاتهم



أكمل الجدول بـ : يشتعل أو لا يشتعل:

المواضع	وضعية (K ₁)	وضعية (K ₂)	حالة المصباح
1	ب	ج	يشتعل
2	ب	ج1	لا يشتعل
3	ب1	ج1	يشتعل
4	ب1	ج	لا يشتعل

- يلاحظون بأنه لكي تكون الدارة مغلقة يجب للقاطعين أخذ نفس الوضعية

- ماذا تلاحظ؟ وماذا تستنتج؟

الملاحظة: نلاحظ أنه يمكن التحكم في إشعال وإطفاء المصباح من القاطعتين K₁ و K₂ ويكون هذا عند غلق الدارة (القاطعان يأخذان نفس الوضعية).

د5

2- جدول الحقيقة لدارة ذهاب-إياب:

- قم بإنجاز جدول الحقيقة للدارة ذهاب وإياب اعتماداً على مخططها النظامي الموضح في النشاط الأول يرمز للمصباح المشتعل بالرمز 1 و المصباح المنطفئ بالرمز 0 :

حالة المصباح	وضعية (K ₂)	وضعية (K ₁)
1	ج	ب
0	ج1	ب
1	ج1	ب1
0	ج	ب1

يقومون بإنجاز
جدول الحقيقة

نشاط 2:

إرساء الموارد :

د5

يساهمون في إرساء
الموارد المعرفية

للتحكم في إشعال وإطفاء مصباح من مكانين مختلفين نقوم بتركيب الدارة الكهربائية من نوع ذهاب وإياب وذلك باستعمال قاطعتين بهما ثلاث مرابط ويرمز لهذا النوع من القواطع بـ : ولكي يشتعل المصباح يجب غلق الدارة ويحدث هذا إذا كان للقاطعين نفس الوضعية.

- تفويم : هل يمكن التحكم في إشعال وإطفاء المصباح من مكانين

يقروون التفويم
ويحاولون التوصل

مختلفين إذا قمنا باستبدال القاطعتين من نوع ذهاب وإياب
بقاطعتين بسيطتين؟ علل؟

تقويم الموارد

تمارين رقم 6 , 8 ص 88

5د

إلى أنه عند استعمال
قاطعتين بسيطتين
لا يمكن التحكم في
تشغيل المصباح من
مكائين مختلفين لأن
القاطعة البسيطة
تتكون من مربطين
أما القاطعة من نوع
ذهاب وإياب بها
ثلاث مرابط إثنين
ثابتين ومربط حر.