السنة :الأولى من التعليم المتوسط العام الدراسي:2017/2016 المادة : علوم فيزيائية و تكنولوجيا
متوسطة : عتبة الجيلالي- شرفة2 الشلف الأستاذ: لعزيب محمد المدة : 1 ساعة

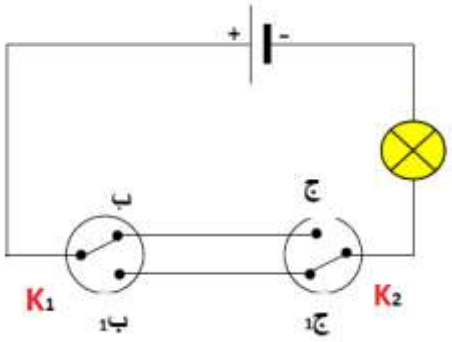
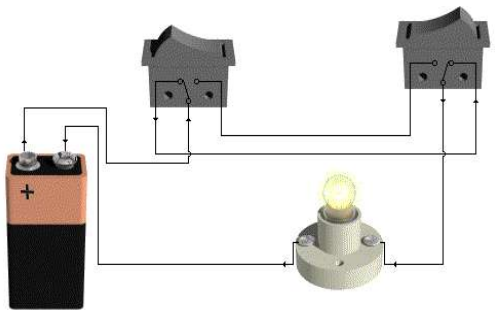
الميدان : الظواهر الكهربائية وحدة تعلمية ④ : الدارة الكهربائية من نوع : ذهاب- إياب

الكفاءة الختامية:
يحل مشكلات تتعلق بتركيب الدارات الكهربائية البسيطة محترما قواعد الأمن والسلامة.

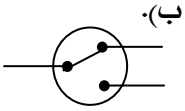
الأهداف التعلمية:
- يتعرف على الإنارة 'ذهاب- إياب' ومبدأ تشغيلها.
- يحقق دارة"ذهاب وإياب"مستعينا بمخطط ويشغلها.

مركبة الكفاءة: - يتمكن من تركيب دارة كهربائية حسب المخطط النظامي .
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها: وضعية تجريبية لمعرفة التحكم في إضاءة مصباح من مكانين مختلفين للتوصل إلى مبدأ "الإنارة ذهاب- إياب"
السندات التعليمية المستعملة: عمود كهربائية - مصابيح - قاطعتين"ذهاب- إياب" - أسلاك توصيل.
العقبات المطلوب تخطيها: - مبدأ عمل دارة ذهاب وإياب.

سيـــــر الوضعيـــــة التعليميـــــة/التعلميـــــة

المراحل	أنشطة الأستاذ	أنشطة التلميذ	الزمن
تمهيد:	- مراجعة للمكتسبات القبلية حول تركيب الدارات الكهربائية (التسلسل- التفرع- المختلط) ؟	- يساهم في استرجاع بعض المفاهيم حول تركيب الدارت الكهربائية .	05د
الوضعية الجزئية	في رواق المدرسة يوجد مصباح نتحكم في إضاءته من مكانين متباعدين. - بين كيف يمكننا التحكم في مصباح من مكانين مختلفين بحيث نشعل من الأول ونطفئ من الثاني أو العكس؟ مستعينا بمخطط كهربائي.	- يقرؤون الوضعية الجزئية . - يفكرون فيها ضمن الأفواج. - يقدمون فرضياتهم ويسجلونها على جزء هامشي من السبورة.	05د
النشاطات التعلمية	**1 - الدارة الكهربائية "ذهاب- إياب":** **نشاط ①** : يقدم للتلاميذ العناصر الكهربائية (عمود كهربائي- مصباح- قاطعتين ذهاب إياب- أسلاك توصيل) - حقق تركيب الدارة الكهربائية التالية :  - أكمل الجدول التالي بـ :يشتعل أو لا يشتعل : المواضع | وضعية(K_1) | وضعية(K_2) | حالة المصباح 1 | ب | جـ | 2 | ب | ج1 | 3 | ب1 | ج1 | 4 | ب1 | جـ | - كيف يمكننا التحكم في اشتعال المصباح؟ - متى يشتعل المصباح؟	- يحقق الدارة انطلاقا من مخططها:  - يكمل الجدول: المواضع | (K_1) | (K_2) | حالة المصباح 1 | ب | جـ | يشتعل 2 | ب | ج1 | لا يشتعل 3 | ب1 | ج1 | يشتعل 4 | ب1 | جـ | لا يشتعل - يمكننا من التحكم في اشتعال المصباح من مكانين مختلفين. - يشتعل المصباح إذا كانت الدارة مغلقة وهذا يحدث إذا كانت القاطعتين لهما نفس الوضعية.	20د 10د

p48 physique relizane www.physique48.org

	2 ـ جدول الحقيقة لتشغيل دارة كهربائية ذهاب-إياب: **نشاط②:** يرمز للمصباح المشتعل بالرمز 1 و المصباح المنطفئ بالرمز 0 . ـ أكمل الجدول الحقيقة التالي: وضعية (K_1) | وضعية (K_2) | حالة المصباح ب | جـ | ب | جـ1 | ب1 | جـ1 | ب1 | جـ |	ـ يكمل جدول الحقيقة: وضعية (K_1) | وضعية (K_2) | حالة المصباح ب | جـ | 1 ب | جـ1 | 0 ب1 | جـ1 | 1 ب1 | جـ | 0	10د
إرساء الموارد المعرفية تقويم الموارد:	ـ للتحكم في الإضاءة من مكانين مختلفين (متباعدين) نستعمل تركيب الدارة من النوع (ذهاب-إياب). ـ القاطعة ذهاب ـ إياب هي قاطعة مزدوجة. لها ثلاثة مرابط .  تمرين 1ـ2ـ3ـ4ص 88:	ـ المساهمة في إرساء الموارد المعرفية	10د

المذكرة النموذجية (ما يكتبه التلميذ على الكراس)

المادة : **علوم فيزيائية وتكنولوجيا**

المقطع ① : **الدارات الكهربائية**

الوحدة التعلمية ④ : **الدارة الكهربائية من نوع ذهاب ـ إياب"**

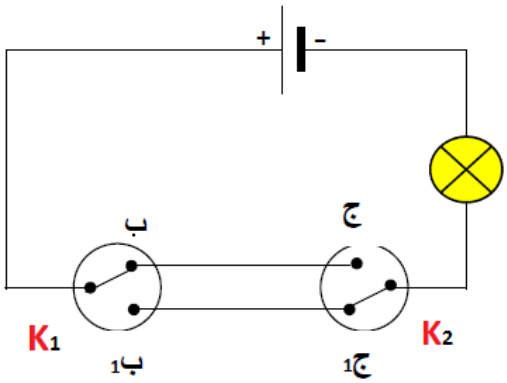
وضعية جزئية:

في رواق المدرسة يوجد مصباح نتحكم في إضاءته من مكانين متباعدين.
ـ بين كيف يمكننا التحكم في مصباح من مكانين مختلفين بحيث نشعل من الأول ونطفئ من الثاني أو العكس؟ مستعينا بمخطط كهربائي.

1 ـ الدارة الكهربائية" ذهاب ـ إياب":

نشاط ①:

ـ مخطط الدارة:



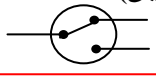
الملاحظة: يشتعل المصباح إذا كانت الدارة مغلقة
وهذا يحدث إذا كانت القاطعتين لهما نفس الوضعية.

2 ـ جدول الحقيقة لتشغيل دارة كهربائية ذهاب-إياب:

نشاط ②:

يرمز للمصباح المشتعل بالرمز 1
و المصباح المنطفئ بالرمز 0

وضعية (K_1)	وضعية (K_2)	حالة المصباح
ب	جـ	1
ب	جـ1	0
ب1	جـ1	1
ب1	جـ	0

النتيجة: ـ للتحكم في الإضاءة من مكانين مختلفين (متباعدين) نستعمل تركيب الدارة من النوع (ذهاب-إياب)
ـ القاطعة ذهاب – إياب: هي قاطعة مزدوجة لها ثلاثة مرابط.


تمرين 1ـ2ـ3ـ4ص 88:

p48 physique relizane www.physique48.org