الاستاذة	المتوسطة	المستوى	المقطع	الوضعية التعلمية 05	الحصة التعلمية 01	المدة
تاني سميرة	الشهيد فضيل اعمر ببني سليمان المدية	الاولى متوسط	الظواهر الكهربائية	ما هي الدارة المستقصرة؟	الـــدارة المستقصرة	1 ساعة

الأهداف التعلمية و مؤشرات التقويم	◂ يتعرّف على الدارة المستقصرة. ◂ يستخدم النموذج الدوراني للتيّار الكهربائي لتفسير تشغيل الدارة الكهربائية البسيطة. ◂ يستخدم النموذج الدوراني للتيار الكهربائي لتفسير حالة الاستقصار في دارة كهربائية
العقبات المطلوب تخطّيها	◂ مفهوم الاستقصار لدارة كهربائية ◂ استخدم النموذج الدوراني للتيار الكهربائي لتفسير حالة الاستقصار في دارة كهربائية
السندات التعليمية	◂ أعمدة كهربائية ، مصابيح ، قاطعة ،أسلاك توصيل .



انشطة الاستاذ

الوضعية الجزئية: نشب حريق في منشأة صناعية بسبب شرارة كهربائية.

قدّم شرحا لسبب حدوث الشرارة الكهربائية.

أ- الربط على التسلسل

نشاط : نحقق تركيب دارة كهربائية لمصباحين مربوطين على التسلسل (وثيقة1)

◂ نصل ناقل بين طرفي المصباح L_1

الملاحظة و التفسير: بعد وصل الناقل بين طرفي المصباح L_1 ينطفئ لعدم مرور الكهرباء عبره ، بل مرت عبر الناقل ،وتزداد إضاءة المصباح L_2

◂ نصل ناقل بين طرفي المصباحين معا (وثيقة02)

الملاحظة والتفسير: لا يشتعل المصباحان لأن الكهرباء لا تمر عبرهما ، بل سلكت الطريق الأسهل وهو طريق الناقل.

ب- الربط على التفرع

نشاط :نحقق تركيب دارة كهربائية لمصباحين مربوطين على التفرع ونستقصر المصباح L_2 (وثيقة03)

الملاحظة والتفسير: بعد وصل الناقل بين طرفي المصباح ينطفئ المصباحان لان التيار الكهربائي لا يمر عبرهما ،بل يسلك الطريق السهل وهو طريق الناقل.

إرساء للموارد المعرفية

◂ عندما نوصل سلكا ناقلا بين طرفي عنصر كهربائي ، يحدث استقصاره.

◂ في دارة كهربائية على التسلسل ،استقصار أحد عناصرها لا يتسبب في فتح الدارة الكهربائية.

◂ في دارة كهربائي على التفرع، استقصار أحد عناصرها يؤدي إلى إستقصار العمود الكهربائي وعدم اشتغال بقية العناصر الكهربائية.

◂ في دارة كهربائية بسيطة، إستقصار العنصر الموصول مع العمود يؤدي إلى استقصار العمود الذي يسخن ويعرض للتلف.

تقويم للموارد المعرفية

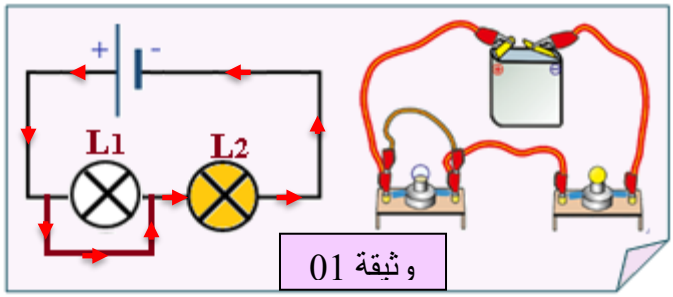
05ص96 من الكتاب المدرسي

انشطة التلميذ

يوظف المكتسبات القبلية (المعرفية و المنهجية)

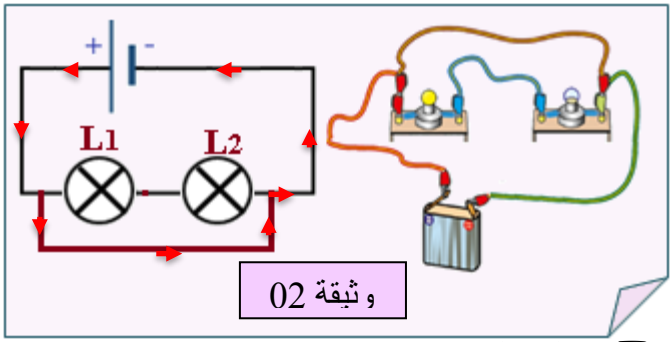
يقدم الفرضيات و التصورات و يناقشها

يتعرف على حالات استقصار الدارة الكهربائية و يمثلها بمخطط كهربائي.



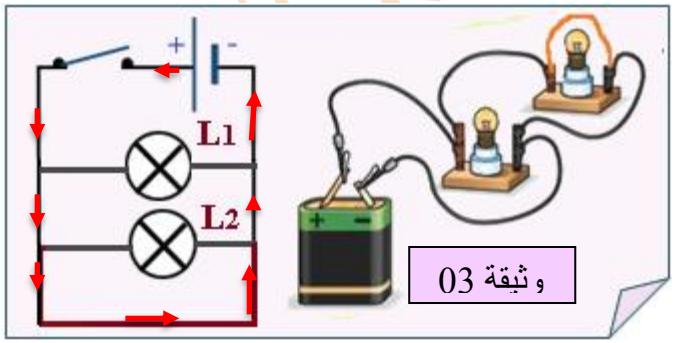
و ثيقة 01

يصل ناقل بين طرفي المصباحين معا و يسجل ملاحظاته مدعما اجابته بمخطط



و ثيقة 02

يصل ناقل بين طرفي احدى المصباحين المربوطين على التفرع و يسجل ملاحظاته موضحا ذلك بمخطط

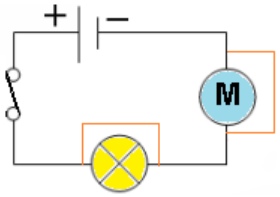


و ثيقة 03

يحل التقويم

1) أ-خطأ ب-صحيح جـ-خطأ

2) تمثيل المخطط



الاستاذة	المتوسطة	المستوى	المقطع	الوضعية التعلمية 05	الحصة التعلمية 02	المدة
تاني سميرة	الشهيد فضيل اعمر ببني سليمان المدية	الاولى متوسط	الظواهر الكهربائية	ما هي الدارة المستقصرة؟	أثار استقصار الدارة الكهربائية	1 ساعة



مؤشرات التقويم	◄ يتوقّع الأثر الذي يحدثه استقصار جزء من دارة كهربائية
العقبات المطلوب تخطّيها	◄ أثار استقصار عنصر كهربائي أو مجموعة من العناصر.
السندات التعليمية	◄ أعمدة كهربائية ، مصابيح ، قاطعة ،أسلاك توصيل ، صوف الحديد

انشطة الاستاذ

أ- **استقصـــار مولـــد**

نشـــاط01: نضـــع صـــوف الحـديـد بين قطبي بطارية(الوثيقة04)

الملاحظات

- ظهور شر ارة كهربائية في صوف الحديد
- ارتفاع درجة حرارة البطارية

ب- **استقصار مصباح أو أكثر**

نشـــاط02: نحقق التركيـب التجريبي الموضـــح في (الوثيقة05)

الملاحظات

- عدم توهج المصـــباحان وانصـــهار الســـلك الشعيري
- ارتفاع درجة حرارة البطارية و الاسلاك.

إرساء للموارد المعرفية

أثار استقصار الدارة الكهربائية

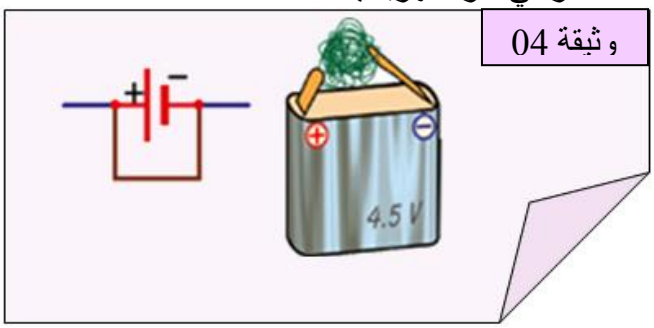
- عدم اشتغال الجزء المستقصر.
- استـقصـــار مولد يؤدي إلى ارتفاع درجة حرارته تدريجيا مما قد يعرضه للتلف.
- ظهور شرارة كهربائية.
- في حالة القطاع ،اســتقصـــار عنصـــر من الدارة الكهربائية يؤدي إلى اســـتقصـــار المأخذ ، مما يتسبب في حريق.

تقويم للموارد المعرفية

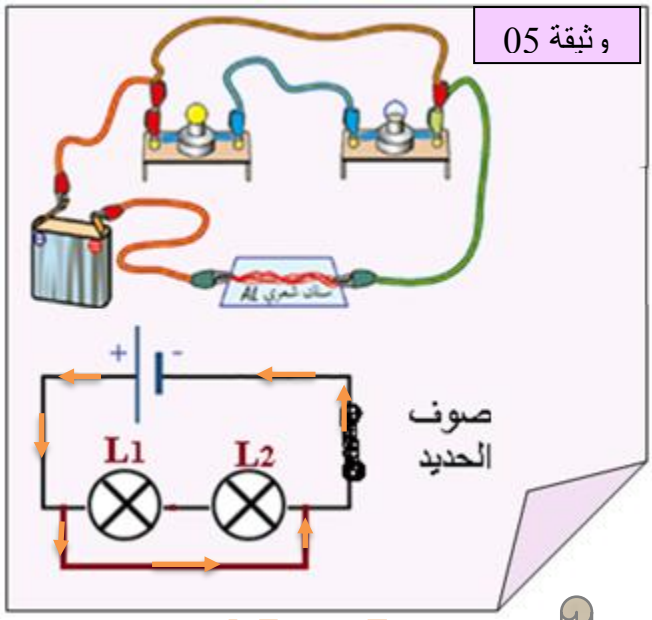
تمرين 07 ص96

انشطة التلميذ

- يتوقع الأثر الذي يحدثه استقصار جزء من دارة كهربائية
- يســتخدم النموذج الدوراني للتيار الكهربائي لتفســير حالة الاستقصار في دارة كهربائية.



و ثيقة 04

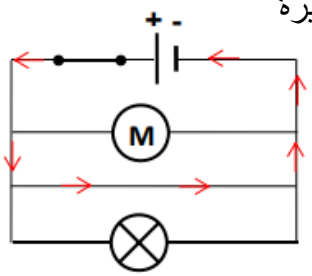


و ثيقة 05

حل التقويـــم

1- الإجابة الصحيحة

- المصباح في دارة قصيرة
- المحرك في دارة قصيرة
- يمكن للمولد أن يتلف



2- إعادة رسم المخطط النظامي للدارة و تمثيل حركة التيار الكهربائي.