

جذادة بيداغوجية رقم 16

◆ مدة الإنجاز : ساعتان

◆ الأستاذ : عبدالله الهاشمي

◆ المؤسسة : عبدالكريم الخطابي

◆ المادة : الفيزياء والكيمياء

◆ المحور : الكهرباء

◆ المستوى : السنة الثانية إعدادي

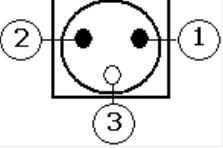
◆ عنوان الدرس : التركيب الكهربائي المنزلي

المراجع المعتمدة	الأدوات الديداكتيكية	الأهداف التعليمية	الكافيات المستهدفة	المكتسبات القبلية
<ul style="list-style-type: none"> ❖ في رحاب العلوم الفيزيائية. ❖ واحة العلوم الفيزيائية المذكورة رقم 120 . ❖ دليل البرامج والتوجيهات التربوية الخاصة بمادة الفيزياء والكيمياء سلك التعليم الثانوي الإعدادي. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ الكتاب المدرسي . ❖ الحاسوب . ❖ مسلط . ❖ مفك براغي . ❖ فولطметр. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ تعرف أسلام التركيب الكهربائي المنزلي أحادي الطور و التميز بينها باستعمال مفك البراغي. ❖ معرفة القيمة الفعالة للتوتر بين مختلف أسلام التركيب الأحادي الطور. ❖ معرفة نوع التركيب الكهربائي المنزلي وأهم عناصره ودور كل منها. ❖ معرفة بعض أخطار التيار الكهربائي المنزلي. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ إستعمال بعض أجهزة القياس مثل الفولطметр، راسم التذبذب. ❖ الإجابة عن تساؤلات مرتبطة باستعمالات التيار الكهربائي المنزلي . ❖ الوعي بأخطار التيار، والاحتياطات الضرورية لتفاديها. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ إستعمال الفولطметр. ❖ التوتر الكهربائي المتناسب الجيبى. ❖ التيار الكهربائي المتناسب الجيبى. ❖ مميزات التوتر الكهربائي المتناسب الجيبى.

★ **الوضعية - المشكلة :** يستعمل مأخذ التيار الكهربائي المنزلي لتشغيل الأجهزة الكهربائية المنزلية .

لـ **فما دور كل مربط من مرابطه ؟ وما القيمة الفعالة للتوتر المنزلي ؟**

النحوين	الأنشطة التعليمية - التعليمية		الأهداف التعليمية	محاور الدرس
نحوين تشخيصي :	نشاط المتعلم	نشاط الأستاذ		
طرح أسئلة تتعلق بالتعلمات السابقة.	<p>يتذكر المتعلم، يسأل، يجيب ويشارك في النقاش.</p> <p>يقرأ المتعلم الوضعية.</p> <p>يعطي المتعلم تمثيله حول الوضعية المشكلة.</p> <p>يناقشون الفرضيات المقترنة.</p>	<p>يسهل الأستاذ الدرس بالذكير بالمكتسبات السابقة وذلك بطرحه للأسئلة التالية :</p> <p>1. ما دور جهاز راسم التذبذب ؟</p> <p>2. ما الفرق بين التوتر المستمر والتوتر المتناسب الجيبى ؟</p> <p>3. انكر مميزات التوتر المتناسب الجيبى ؟</p> <p>يطرح الأستاذ الوضعية المشكلة.</p> <p>يطلب من المتعلم قراءة الوضعية.</p> <p>يسجل الأستاذ الفرضيات على السبورة.</p> <p>يقدم الأستاذ مفك البراغي ذو المصباح</p>	<p>تعرف أسلام التركيب الأحادي الطور.</p>	I - مأخذ التيار الكهربائي المنزلي

<p>تقويم تكويني :</p> <p>٤٦ ببين الشكل جانب مأخذًا للتيار الكهربائي بالمنزل :</p>  <p>١. ماذا يسمى المربط ؟ ٣</p> <p>٢. نقيس التوتر بين المربطين ١ و ٣ فنجد منعدماً :</p> <p>٣. أ. ماذا يسمى المربطان ١ و ٢ ؟</p> <p>ب. كم يساوي التوتر بين المربطين ١ و ٢ ؟</p> <p>٤. أذكر طريقة أخرى تُمكن من التمييز بين السلكين ١ و ٢ ؟</p> <p>تقويم إجمالي :</p> <p>٤٧ تمرين رقم ١ صفحة ١٣٨ كتاب في رحاب العلوم الفيزيائية.</p>	<p>يتعرف المتعلم على مفهوم البراغي ذو المصباح الكاشف ودوره.</p> <p>يلاحظ المتعلم أن المصباح الكاشف يضيء بالنسبة لأحد المرابط فقط.</p> <p>بمساعدة الأستاذ يتم التعرف على أسماء الأسلاك المتصلة بالتبين و بالسلك النحاسي السميك.</p> <p>يقيس المتعلم التوتر بين مربطي مأخذ التيار.</p> <p>يتوصل إلى أن المصباح الكاشف لا يضيء إلا بالنسبة للأخذ المتصل بسلك الطور، والقيمة الفعالة للتوتر الكهربائي المنزلي هي 220 V.</p> <p>يتوصل إلى أن التوتر الكهربائي المنزلي متناوب جيبي.</p> <p>يحاول المتعلمون الإجابة على الأسئلة بالإعتماد على ملاحظتهم في منازلهم.</p> <p>يلاحظ المتعلم الوثيقة، ثم يحدد عناصر التركيب الكهربائي المنزلي ودور كل منها.</p> <p>يتوصل إلى أن جميع الأجهزة الكهربائية المنزلية تركب على التوازي، وذلك لتمكنها من الإشتغال بكيفية مستقلة.</p> <p>يحاول المتعلمون الإجابة على هذه الأسئلة بالإعتماد على مكتسباتهم و على البحث المنجزة في الموضوع.</p> <p>يلاحظ المتعلم الوثائق.</p>	<p>الكاشف ويشرح طريقة استعماله.</p> <p>للتحقق من الفرضيات يقترح الأستاذ انجاز تجربة بسيطة باستعمال مفك البراغي ذو المصباح الكاشف للتمييز بين ثقبي مأخذ التيار الكهربائي المنزلي.</p> <p>يدخل المصباح الكاشف في أحد المرابط الثلاثة لمأخذ التيار الكهربائي المنزلي، ثم يعيد التجربة بالنسبة لبقية المرابط.</p> <p>يطرح الأستاذ السؤال التالي :</p> <p>١. في أي مربط يضيء فيه المصباح ؟</p> <p>يشير الأستاذ إلى الألوان المستعملة للتمييز بين هذه الأسلاك.</p> <p>يوجه الأستاذ المتعلم لقياس التوتر بين مربطي مأخذ التيار.</p> <p>يطرح الأستاذ الإشكالية التالية :</p> <p>✓ يتم تشغيل مجموعة من الأجهزة الكهربائية المنزلية في آن واحد وبكيفية مستقلة. كيف يتم تركيب هذه الأجهزة وما هي العناصر الضرورية في التركيب المنزلي ؟</p> <p>يستعين الأستاذ بالوثيقة صفحة ١٣٦، للتركيب الكهربائي المنزلي أحادي الطور، ثم يطلب من التلاميذ ملاحظة التركيب، ثم يطرح الأسئلة التالية :</p> <p>١. اذكر عناصر التركيب الكهربائي المنزلي ؟ وبين دور كل منها ؟</p> <p>٢. كيف تركب الأجهزة الكهربائية في المنزل ؟</p> <p>يطرح الأستاذ السؤال التالي :</p> <p>✓ ماهي الأخطار التي يمكن أن يتسبب فيها التيار الكهربائي المنزلي ؟ وما هي وسائل الوقاية في التركيب الكهربائي المنزلي ؟</p> <p>يتم استغلال بحث التلاميذ حول أخطار التيار الكهربائي وكيفية الوقاية منها. ويتم تعزيزها بتوظيف وثائق لإبراز أخطار التيار الكهربائي من خلال تحليل وضعيات مختلفة.</p> <p>يطرح الأستاذ الأسئلة التالية :</p> <p>١. ماهي أخطار التيار الكهربائي ؟</p> <p>٢. ما الاحتياطات اللازم اتخاذها لقافي هذه الأخطار ؟</p>	<p>أ. تجربة</p> <p>معرفة القيمة الفعالة للتوتر بين مختلف</p> <p>ب. ملاحظة</p> <p>أسلاك التركيب الأحادي الطور.</p> <p>ج. إستنتاج</p> <p>يشير الأستاذ إلى الألوان المستعملة للتمييز بين هذه الأسلاك.</p> <p>يوجه الأستاذ المتعلم لقياس التوتر بين مربطي مأخذ التيار.</p> <p>د. خلاصة</p> <p>II – التركيب المنزلي الأحادي</p> <p>الطور</p> <p>معرفة نوع التركيب الكهربائي المنزلي وأهم عناصره دور كل منها</p> <p>III – الوقاية من أخطار التيار الكهربائي المنزلي</p> <p>معرفة بعض أخطار التيار الكهربائي المنزلي .</p> <p>١. أخطار التيار</p> <p>معرفة كيفية الوقاية من أخطار التيار الكهربائي المنزلي .</p> <p>٢. الاحتياطات الوقائية</p>
---	---	--	---

