

جذاذة بيداغوجية

المادة : الفيزياء والكيمياء

المحور : الكهرباء

المستوى : السنة الاولى إعدادي

مدة الإنجاز : 3 ساعات

الأستاذ : عبدالله الهاشمي

المؤسسة : عبدالكريم الخطابي

عنوان الدرس : التيار الكهربائي المستمر

المراجع المعتمدة	الأدوات الديدداكتيكية	الأهداف التعليمية	الكفايات المستهدفة	المكتسبات القبلية
- العلوم الفيزيائية - دليل البرامج والتوجيهات التربوية الخاصة بمادة الفيزياء والكيمياء سلك التعليم الثانوي الإعدادي .	- الكتاب المدرسي - السبورة - عمود - اسلاك - مصابيح - قاطع التيار - الأمبيرمتر - الفولطمتر - صمام ثنائي	- معرفة المنحى الاصطلاحي للتيار الكهربائي المستمر و تمثيله على تبيانة الدارة - استعمال أجهزة القياس :الأمبير متر و الفولطمتر معرفة الملاءمة بين الأجهزة الكهربائية و المولد	في نهاية هذه المرحلة من الأسس الثاني من السنة الأولى من التعليم الثانوي الإعدادي، واعتمادا على أسناد مكتوبة أو/و مصورة ، يتمكن المتعلم من حل وضعية . مشكلة دالة، موظفا بكيفية مدمجة مكتسباته المتعلقة بالدارة الكهربائية البسيطة و بأنواع التراكيب و بخصائص التيار الكهربائي المستمر و باستعمال أجهزة القياس المناسبة.	- عناصر الدارة الكهربائية البسيطة. تركيب دارة كهربائية بسيطة و تمثيلها. - الموصلات والعوازل - التركيب على التوالي و التركيب على التوازي

★ **وضعية الانطلاق :** تسجل على الأجهزة الكهربائية قيم مصحوبة بحرف A و الأخرى بحرف V

1. ماذا تعني القيم المصحوبة بحرف A؟ والقيم المصحوبة بحرف V ؟
2. وكيف يتم قياسهما ؟

التقويم	الأنشطة التعليمية - التعليمية		الأهداف التعليمية	محاوِر الدرس
	نشاط المتعلم	نشاط الأستاذ		
تقويم التعلّمات السابقة	يجيب المتعلم على جميع الأسئلة حسب مكتسباته القبلية قراءة الوضعية وفهمها العمل ضمن مجموعات و اقتراح الفرضيات و تدوينها على السبورة يناقش التلاميذ الفرضيات من اجل التوافق على الفرضيات الصحيحة او القريبة من الجواب	يذكر الأستاذ بالمكتسبات السابقة و ذلك بطرح عدة أسئلة ما أنواع التراكيب الكهربائية؟ ما مميزات كل تركيب؟ ما فائدة التركيب على التوازي؟ يطرح الأستاذ وضعية الانطلاق أعلاه يطلب من المتعلمين قراءة الوضعية و العمل ضمن مجموعات من أجل اقتراح الفرضيات وتدوينها ثم فتح نقاش أفقي و عمودي للتوافق على الفرضيات الاحتفاظ بالفرضيات المتوافق عليها لتحقيق		تمهيد I-منحى التيار

<p>يجيب المتعلم عن السؤال بإعطاء اجابات مختلفة</p> <p>انجاز التجربة بتوجيه الاستاذ يتعرف الصمام الثنائي ومبدأ اشتغاله و بتوجيه من الأستاذ يقوم بتركيب دارة تتكون من عمود، أسلاك ، و قاطع التيار و صمام ثنائي و مصباح يقوم بعكس ربط الصمام الثنائي يلاحظ الحالة التي يضيء فيها المصباح يستنتج معنى التيار الكهربائي المستمر من القطب الموجب نحو السالب</p> <p>يجيب حسب مكتسباته اقتراح معدات تجريبية</p> <p>ينجز التجربة: تركيب دارة كهربائية بسيطة و يلاحظ إضاءة المصباح يضيف مصباحا آخر مركبا على التوالي يقارن إضاءة المصباح الأول في التركيبين يلاحظ أن الإضاءة بعد إضافة مصباح آخر أصبحت ضعيفة ليتوصل لمفهوم شدة التيار الكهربائي ثم يتعرف رمزه و وحدته العالمية</p> <p>يجيب حسب مكتسباته يلاحظ الجهاز ويحدد مكوناته يتعرف على مراحل استعمال الامبيرمتر يدرج الأمبير متر في دارة كهربائية لقياس شدة التيار الكهربائي المار في الدارة و يقيس شدة التيار الكهربائي المار فيها بمساعدة الاستاذ و توجيهه</p> <p>يجيب حسب مكتسباته ينجز التجريبتين يلاحظ اختلاف إضاءة المصباح في الدارتين يستنتج أن سبب اختلاف الإضاءة هو التوتر بين مربطي العمودين</p> <p>يجيب حسب مكتسباته يحدد مكونات الفولطمتر يقوم بتجربة قياس التوتر الكهربائي بين مربطي العناصر المكونة للدارة ليتمكن من طريقة استعمال الفولطمتر و قياس التوتر</p> <p>تقويم مدى استيعاب المتعلمين لمنحى التيار الكهربائي من خلال : ت 2 ص 87</p> <p>تقويم مدى تمكن المتعلمين لطريقة حساب شدة التيار الكهربائي بالاعتماد على جهاز الامبيرمتر من خلال : ت 6 ص 88</p> <p>تقويم قدرة المتعلمين على استعمال جهاز الفولطمتر من خلال : ت 3 ص 87</p>	<p>منها اثناء سير الدرس طرح التساؤل : ما معنى التيار الكهربائي ؟</p> <p>تقديم الصمام الثنائي وشرح كيفية اشتغاله تقديم المعدات اللازمة للتجربة (عمود، أسلاك ' و قاطع التيار و صمام ثنائي و مصباح)</p> <p>يوجه المتعلم إلى انجاز التجربة يوجه المتعلم لعكس مربطي الصمام الثنائي يطلب منه تحديد الحالة التي يضيء فيها المصباح</p> <p>طرح التساؤل : كيف تفسر اختلاف إضاءة المصابيح في دارتين تتكون من نفس العناصر بحيث نضيف لإحدهما مصباح آخر على التوالي؟</p> <p>تقديم المعدات اللازمة للتجربة يوجه ويرشد المتعلم إلى انجاز التجربة يوجه المتعلم إلى إضافة مصباحا آخر مركبا على التوالي مع المصباح الأول</p> <p>ويطلب منه مقارنة إضاءة المصباح الأول في التركيب الأول مع إضاءته في التركيب الثاني يعطي وحدة شدة التيار في النظام العالمي للوحدات و بعض أجزائه</p> <p>يطرح التساؤل : كيف نقيس شدة التيار؟</p> <p>تقديم جهاز الأمبير متر و يوزعه على المتعلمين قصد تحديد مكوناته يوضح مراحل استعمال الجهاز</p> <p>يوجه المتعلم لإنجاز تجربة لقياس شدة التيار الكهربائي مع الإشارة أن الأمبير متر يركب على التوالي في الدارة</p> <p>طرح التساؤل: كيف تفسر اختلاف إضاءة نفس المصباح في دارتين بعمودين مختلفين؟</p> <p>يطلب من أحد المتعلمين انجاز :</p> <p>- دارة مكونة من عمود 4,5V و مصباح</p> <p>- دارة مكونة من عمود 1,5V و المصباح مماثل للمصباح الأول</p> <p>يعطي وحدة التوتر في النظام العالمي للوحدات و بعض أجزائه</p> <p>ما هو الجهاز المستعمل لقياس التوتر؟</p> <p>يقدم جهاز الفولطمتر. للمتعلمين لتفحصه و التعرف على مكوناته و يبين طريقة تركيبه في دارة كهربائية و كيفية قراءة التوتر.</p> <p>يوجه المتعلم لإنجاز تجربة قياس التوتر الكهربائي بين مربطي مختلف العناصر المكونة للدارة عند فتح أو غلق هذه الأخيرة</p>	<p>تعرف منحى التيار الكهربائي</p> <p>تعرف مفهوم شدة التيار الكهربائي</p> <p>تعرف كيفية قياس شدة التيار الكهربائي بواسطة جهاز الامبيرمتر</p> <p>تعرف مفهوم التوتر الكهربائي</p> <p>تعرف مفهوم التوتر الكهربائي</p> <p>التمكن من قياس التوتر الكهربائي بالفولطمتر</p>	<p>الكهربائي المستمر</p> <p>(أ) تجربة</p> <p>(ب) ملاحظة</p> <p>(ج) استنتاج</p> <p>II- شدة التيار الكهربائي</p> <p>(1) مفهوم شدة التيار</p> <p>(أ) تجربة</p> <p>(ب) ملاحظة</p> <p>(ج) خلاصة</p> <p>(2) قياس شدة التيار الكهربائي</p> <p>III- التوتر الكهربائي</p> <p>(1) مفهوم التوتر الكهربائي</p> <p>(أ) تجربة:</p> <p>(ب) ملاحظة و استنتاج:</p> <p>(ج) خلاصة</p> <p>(2) قياس التوتر الكهربائي</p>
---	--	---	--