المادة :العلوم الفيزيائية	**الأستـاذة المتدربة: اباهم ميلودة**	**المؤسسة :**
محـــور: الكهرباء	**المستوى:** الأولى إعدادي	**مـــدة الانـجـــاز :ثلاث** ساعـات

الدرس 16 :

التيار الكهربائي المستمر

Le courant électrique continu

المحـصـل القـبـلـي:	✔ عناصر الدارة الكهربائية البسيطة. ✔ ـ تركيب دارة كهربائية بسيطة و تمثيلها. ✔ الموصلات والعوازل ✔ التركيب على التوالي و التركيب على التوازي
أهـداف التـعـلـــــم:	✔ 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**
الكـفـايـات الـنـوعـيـة:	**نص المرحلة الأولى من الكفاية المنتظر تقويمها في الفيزياء:** **في نهاية هذه المرحلة من الأسدس الثاني من السنة الأولى من التعليم الثانوي الإعدادي، واعتمادا على أسناد مكتوبة أو/و مصورة ، يتمكّن المتعلّم من حلّ وضعية ـ مشكلة دالة، موظفا بكيفية مدمجة مكتسباته المتعلقة بالدارة الكهربائية البسيطة و بأنواع التراكيب و بخاصيات التيار الكهربائي المستمر و باستعمال أجهزة القياس المناسبة.**

الوضعية التمهيدية : 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 ؟**

محاور الدرس	الأهداف الاجرائية	الوضعيات التعليمية التعلمية		الوسائل الديداكتيكية	التقويم
		نشاط الأستاذ	نشاط المتعلم		
تمهيد		التذكير بالمكتسبات القبلية بطرح أسئلة **طرح الوضعية التمهيدية**	يجيب على الأسئلة تقديم فرضيات	**الكتاب المدرسي**	
1- منحى التيار الكهربائي المستمر	تعرف منحى التيار الكهربائي	طرح التساؤل : ما منحى التيار الكهربائي ؟ يوجه المتعلم لتحديد التجربة تقديم الصمام الثنائي وشرح كيفية اشتغاله تقديم المعدات اللازمة للتجربة (عمود، أسلاك ’ و قاطع التيار و صمام ثنائي و مصباح) يوجه المتعلم إلى انجاز التجربة يوجه المتعلم لعكس مربطي الصمام الثنائي يطلب منه تحديد الحالة التي يضيء فيها المصباح	اقتراح فرضيات للتحقق من الفرضيات يقترح انجاز تجربة يتعرف الصمام الثنائي و مبدأ 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 منحى التيار الكهربائي المستمر من القطب الموجب نحو السالب	**السبورة** عمود قاطع التيار	تمرين 1 و 2 ص 96
2- شدة التيار الكهربائي 2-1- مفهوم شدة التيار الكهربائي	تعرف مفهوم شدة التيار الكهربائي	طرح التساؤل : كيف تفسر اختلاف إضاءة المصابيح في دارتين تتكون من نفس العناصر بحيث نضيف لإحداهما مصباح آخر على التوالي؟ تقديم المعدات اللازمة للتجربة (عمود، أسلاك و قاطع التيار و مصباح) يوجه ويرشد المتعلم إلى انجاز التجربة يوجه المتعلم إلى إضافة مصباحا آخر مركبا على التوالي **مع المصباح الأول** **ويطلب منه مقارنة إضاءة المصباح الأول في التركيب الأول مع إضاءته في التركيب الثاني**	اقتراح فرضيات اقتراح معدات تجريبية ينجز التجربة: تركيب دارة كهربائية بسيطة و يلاحظ إضاءة المصباح يضيف مصباحا آخر مركبا على التوالي يقارن إضاءة **المصباح الأول في التركيبين**	الصمام الثنائي مصابيح أسلاك الربط أمبير متر	تمرين 5 و 6 ص 96

2-2-قياس شدة التيار الكهربائي	تعرف كيفية قياس شدة التيار الكهربائي بواسطة جهاز الامبيرمتر	يعطي وحدة شدة التيار في النظام العالمي للوحدات و بعض أجزائه يطرح التساؤل :كيف نقيس شدة التيار؟ تقديم جهاز الأمبير متر و يوزعه على المتعلمين قصد تحديد مكوناته يوضح مراحل استعمال الجهاز يوجه المتعلم لإنجاز تجربة لقياس شدة التيار الكهربائي مع الإشارة أن الأمبير متر يركب على التوالي في الدارة	يلاحظ أن الإضاءة بعد إضافة مصباح أخر أصبحت ضعيفة ليتوصل لمفهوم شدة التيار الكهربائي ثم يتعرف رمزه و وحدته العالمية اقتراح فرضيات يلاحظ الجهاز ويحدد مكوناته يتعرف على المراحل يدرج الأمبير متر في دارة كهربائية لقياس شدة التيار الكهربائي المار في الدارة و ليتمكن من طريقة استعماله		
3- التوتر الكهربائي 1-3-مفهوم التوتر الكهربائي 2-3-قياس التوتر الكهربائي	تعرف مفهوم التوتر الكهربائي التمكن من قياس التوتر الكهربائي	طرح التساؤل: كيف تفسر اختلاف إضاءة نفس المصباح في دارتين بعمودين مختلفين؟ يطلب من أحد المتعلمين انجاز : - دارة مكونة من عمود V4,5 و مصباح - دارة مكونة من عمود V1,5 و المصباح مماثل للمصباح الأول يعطي وحدة التوتر في النظام العالمي للوحدات و بعض أجزائه ما هو الجهاز المستعمل لقياس التوتر؟ يقدم جهاز الفولطمتر. للمتعلمين لتفحصه و التعرف على مكوناته و يبين طريقة تركيبه في دارة كهربائية و كيفية قراءة التوتر. يوجه المتعلم لإنجاز تجربة قياس التوتر الكهربائي بين مربطي مختلف العناصر المكونة للدارة عند فتح أو غلق هذه الأخيرة	اقتراح فرضيات ينجز التجربتين يلاحظ اختلاف إضاءة المصباح في الدارتين يستنتج أن سبب اختلاف الإضاءة هو التوتر بين مربطي العمودين اقتراح فرضيات يحدد مكونات الفولطمتر يقوم بتجربة قياس التوتر الكهربائي بين مربطي العناصر المكونة للدارة ليتمكن من طريقة استعمال الفولطمتر و قياس التوتر	الفولطمتر عمود V4,5 V1,5	تمرين 4 صفحة 96

4- ملائمة المصباح للمولد	معرفة الملائمة بين الأجهزة الكهربائية و المولد.	طرح التساؤل: ما هي أسباب إتلاف بعض الأجهزة الكهربائية عند تركيبها في دارة منزلية؟ يقدم للمتعلم مصابيح مختلفة و عمود مسطح و يطلب منه تحديد المصباح الذي سيضيئ بكيفية عادية	اقتراح فرضيات ينجز التجارب يلاحظ إضاءة المصباح في كل دارة ثم يقارنها يستنتج أن الإضاءة تكون جيدة عندما يكون توتر المصباح ملائما لتوتر المولد		تمرين 9 صفحة 96