المادة :العلوم الفيزيائية	**الأستـاذة المتدربة: اباهم ميلودة**	**المؤسسة :**
محـــور: الكهرباء	**المستوى:** الأولى إعدادي	**مـدة الانـجـــاز :** ساعـتـان

الدرس 20 :

المقاومة الكهربائية

Notion de résistance

المحـصـل القـبـلـي:	✔ عناصر الدارة الكهربائية البسيطة. ✔ ـ تركيب دارة كهربائية بسيطة و تمثيلها ـ ✔ الموصلات والعوازل ✔ التركيب على التوالي و التركيب على التوازي. ✔ مميزات التيار الكهربائي المستمر ✔ معرفة دور الموصل الأومي . ✔ معرفة قياس و تحديد المقاومة الكهربائية.
أهـداف التـعـلـــــم:	
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 ومفهوم المقاومة.**

الوضعية التمهيدية : يدخل في تصنيع بعض الأجهزة الكهربائية الالكترونية مركبات أسطوانية الشكل تحمل حلقات ذات ألوان مختلفة تسمى الموصلات الأومية.

1. فما هو الموصل الأومي ؟

2. ما هو دور الموصل الأومي في دارة كهربائية؟ و ما هي خصائصه؟
3. ما الفائدة من ألوان حلقاته؟

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** **اقتراح فرضيات**	**الكتاب المدرسي** **السبورة** مولد مصباح أسلاك الربط موصلات أومية قاطع التيار أمبيرمتر	ماهي عناصر الدارة الكهربائية البسيطة ؟ - بماذا نقيس الشدة التيار؟ ما هي وحدته؟ رمزه؟ بماذا نقيس التوتر ؟ ما هي وحدته؟ رمزه؟ - كيف تركب هذه الأجهزة؟
1- دور الموصل الأومي في دارة كهربائية أ - تعريف ب - دور الموصل الأومي في دارة كهربائية	تعرف الموصل الأومي كثنائي قطب تعرف دور الموصل الأومي تعرف رمز و وحدة المقاومة	طرح التساؤل : ما هو الموصل الأومي ؟و ما هو دوره؟ يقدم للمتعلمين بعض الموصلات الأومية للتعرف عليه يطلب من المتعلمين انجاز دارة كهربائية بسيطة و قياس شدة التيار المار في الدارة يضع رهن إشارة المتعلم موصل أومي و يطلب منه إدراجه في الدارة و يطلب منه مقارنة إضاءة المصباح و شدة التيار في الدارة قبل و بعد إضافة الموصل الأومي في الدارة ما تأثير الموصل الأومي في الدارة؟	**اقتراح فرضيات** **يلاحظ الموصل الأومي و إعطاء تعريف له** ينجز التجربة: تركيب دارة كهربائية بسيطة يلاحظ إضاءة المصباح ثم يقيس شدة التيار الكهربائي المار في الدارة باستعمال الامبيرمتر يدرج الموصل الأومي ثم يلاحظ أن إضاءة المصباح تناقصت عند إضافة الموصل الأومي على التوالي في الدارة وكذلك شدة التيار يقارن النتائج المحصل عليها يستنتج دور الموصل الأومي أنه يقاوم شدة التيار		الكتاب المدرسي للسن الثانية إعدادي: أستتمر مكتسباتي تمارين: 1ص 131

		يرشد المتعلم إلى أن الموصل الأومي يتميز بمقدار المقاومة الكهربائية و يعطي رمز و وحدة المقاومة	يتعرف على رمز المقاومة ووحدتها	أومتر	
2- قياس و تحديد قيمة المقاومة الكهربائية 2-1- باستعمال الألوان العالمية للترقيم 2-2- باستعمال جهاز الأومتر		**طرح التساؤل :توجد على الموصلات الأومية** حلقات ذات ألوان مختلفة تختلف من موصل أومي إلى آخر .كيف يمكن تحديد قيمة موصل أومي انطلاقا من ألوان حلقاته؟ و ما هي الخطوات المتبعة لتحديد قيمة المقاومة ؟ يبين للمتعلم أن كل لون من ألوان حلقات الموصل الأومي يقابله رقم يمدهم بهذه الأرقام على شكل جدول يبين مراحل حساب مقاومة موصل أومي يعطي أمثلة ليتمكن من معرفة إذا كان التلاميذ قد تمكنوا من فهم دور تلك الألوان ما هو الجهاز المستعمل لقياس قيمة المقاومة الكهربائية؟ **تقديم** جهاز الأومتر يوضح مراحل استعمال الأومتر يطلب من أحد المتعلمين القيام بتجربة قياس مقاومة موصل أومي بواسطة الأومتر	**اقتراح فرضيات** يكتب تلك الأرقام ويتعرف على الرقم المقابل لكل لون بتوجيه من الأستاذ يتعرف على مراحل تحديد قيمة مقاومة موصل أومي باستعمال ألوان حلقاتها **اقتراح فرضيات** يلاحظ الأومتر يحدد مكوناته (زر , شاشة , مربطين) يتعرف على مراحل استعمال الأومتر باتباع المراحل السالفة يقيس قيمة المقاومة بواسطة الأومتر		تمارين 7و9 ص 131