تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

جذاذة بيداغوجية

◈ **المادة :** الفيزياء والكيمياء
◈ **مدة الإنجاز :** ساعة واحدة
◈ **المحور :** الكهرباء
◈ **الأستاذ :** ياسين برشيل
◈ **المستوى :** السنة الثالثة إعدادي
◈ **المؤسسة :** إعدادية الزمخشري

عنوان الدرس : المقاومة الكهربائية – قانون أوم

المكتسبات القبلية	الكفايات المستهدفة	الأهداف التعليمية	الأدوات الديداكتيكية	المراجع المعتمدة
❖ إستعمال أجهزة القياس . ❖ أنواع التراكيب . ❖ التيار المستمر والتيار المتناوب الجيبي ❖ مفهوم المقاومة .	❖ ربط ظواهر الحياة اليومية بمفاهيم ونظريات الفيزياء والكيمياء . ❖ تمكن المتعلم من حل وضعية مشكلة دالة، موظفا بكيفية مدمجة مكتسباته المتعلقة بالقدرة والطاقة الكهربائيتين.	❖ معرفة مفهوم المقاومة وأهميتها في الدارة الكهربائية. ❖ معرفة شكل مميزة الموصل الأومي. ❖ تحديد قيمة المقاومة بإستغلال المميزة . ❖ معرفة قانون أوم وتطبيقه	❖ الكتاب المدرسي . ❖ الحاسوب . ❖ مسلاط . ❖ أجهزة متعددة القياسات. ❖ مقاومة مختلفة. ❖ أسلاك الربط . ❖ مولد قابل للضبط .	❖ واحة العلوم الفيزيائية ❖ المحيط في العلوم الفيزيائية. ❖ المذكرة رقم 120 . ❖ دليل البرامج والتوجيهات التربوية الخاصة بمادة الفيزياء والكيمياء سلك التعليم الثانوي الإعدادي .

★ **الوضعية – المشكلة : تحتوي الدارة الإلكترونية على موصلات أومية.**

فما هي العلاقة بين التوتر بين مربطي الموصل الأومي وشدة التيار المار فيه ؟

محاور الدرس	الأهداف التعليمية	الأنشطة التعليمية - التعلمية		التقويم
		نشاط الأستاذ	نشاط المتعلم	
I – الموصل الأومي	تذكير بمفهوم الموصل الأومي	يستهل الأستاذ بالتذكير المكتسبات السابقة وذلك بطرحه للأسئلة التالية : 1. ما الجهاز المستعمل لقياس شدة التيار ؟ وكيف يركب في الدارة ؟ 2. ما الجهاز المستعمل لقياس التوتر ؟ وكيف يركب في الدارة ؟ 3. ما هو الموصل الأومي ؟ وما دوره؟ يطرح الأستاذ الوضعية – المشكلة يسجل الأستاذ فرضيات المتعلمين على السبورة	يتذكر المتعلم، يجيب على الأسئلة المطروحة. يتذكر المتعلم دور الموصل الأومي في دارة كهربائية، رمز ووحدة المقاومة. اقتراح الفرضيات يناقش التلاميذ الفرضيات	تقويم تشخيصي : **طرح أسئلة تتعلق بالتعلمات السابقة.**

تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

II – قانون أوم	معرفة شكل مميزة الموصل الأومي	للتحقق من الفرضيات يوزع الأستاذ نشاطا وثائقيا على المتعلمين (**انظر ملخص الدرس**)	يقرأ المتعلم النشاط.	تقويم تكويني : تساوي مقاومة موصل أومي **Ω 33**.
أ. نشاط تجريبي	تحديد قيمة المقاومة بإستغلال المميزة	يطلب الأستاذ من أحد المتعلمين إنجاز التركيب المبين في النشاط الوثائقي، مع توجيه التلميذ وإعطاء إحتياطات السلامة الفولطمتر على التوازي والأمبيرمتر على التوالي. يطلب من المتعلم الإجابة على أسئلة النشاط : *1.* مثل منحنى تغير التوتر **U** بدلالة شدة التيار **I** ؟ *2.* ما خصائص المنحنى المحصل عليه ؟ *3.* احسب معامل التناسب وقارنه مع **R** ماذا تستنتج ؟	ينجز المتعلم التركيب المبين في النشاط. يقوم التلميذ بتغيير توتر المولد حتى يتناسب التوتر بين مربطي الموصل مع التوترات المشار إليها في الجدول، ثم يقيس شدة التيار في كل حالة ويدون النتائج في الجدول.	*1.* ما قيمة التوتر المستمر بين مربطيه عندما يمر فيه تيار شدته **100mA** ؟ *2.* ما قيمة شدة التيار المار في هذه المقاومة، عندما تكون قيمة التوتر بين مربطيها **5v** ؟
ب. استنتاج	معرفة قانون أوم وتطبيقاته	يشير الأستاذ إلى أن المنحنى الممثل لتغيرات التوتر **U** بدلالة شدة التيار **I** يسمى مميزة الموصل الأومي. يشير الأستاذ إلى أن هذه العلاقة **U = R × I** تترجم قانون أوم. يستدرج المتعلم لصياغة نص قانون أوم.	يمثل منحنى تغيرات التوتر **U** بدلالة شدة التيار **I**، يستنتج أن المنحنى المحصل عليه عبارة عن مستقيم يمر من أصل المعلم . يقوم بحساب معامل التناسب ويقارنه مع قيمة المقاومة **R** يتوصل إلى أن : $\frac{U}{I} = R$ يتوصل المتعلم إلى أن التوتر **U** بين مربطي موصل أومي يساوي جداء مقاومته R وشدة التيار المار فيه.	تقويم إجمالي : **تمرين رقم 6 صفحة 113 كتاب الواحة**
ج. خلاصة				