

# جذاذة بيداغوجية

- ◆ مدة الإنجاز : ساعة واحدة
- ◆ الأستاذ : ياسين برشيل
- ◆ المؤسسة : إعدادية الزمخشري

- ◆ المادة : الفيزياء والكيمياء
- ◆ المحور : الكهرباء
- ◆ المستوى : السنة الثالثة إعدادي

## عنوان الدرس : المقاومة الكهربائية – قانون أوم

المراجع المعتمدة	الأدوات الديداكتيكية	الأهداف التعليمية	الكفايات المستهدفة	المكتسبات القبلية
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ واحة العلوم الفيزيائية</li> <li>◆ المحيط في العلوم الفيزيائية.</li> <li>◆ المذكرة رقم 120 .</li> <li>◆ دليل البرامج والتوجيهات التربوية الخاصة بمادة الفيزياء والكيمياء سلك التعليم الثانوي الإعدادي .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ الكتاب المدرسي .</li> <li>◆ الحاسوب .</li> <li>◆ مسلاط .</li> <li>◆ أجهزة متعددة القياسات.</li> <li>◆ مقاومة مختلفة.</li> <li>◆ أسلاك الربط .</li> <li>◆ مولد قابل للضبط .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ معرفة مفهوم المقاومة وأهميتها في الدارة الكهربائية.</li> <li>◆ معرفة شكل مميزة الموصل الأومي.</li> <li>◆ تحديد قيمة المقاومة بإستغلال المميزة .</li> <li>◆ معرفة قانون أوم وتطبيقه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ربط ظواهر الحياة اليومية بمفاهيم ونظريات الفيزياء والكيمياء .</li> <li>◆ تمكن المتعلم من حل وضعية مشكلة دالة، موظفا بكيفية مدمجة مكتسباته المتعلقة بالقدرة والطاقة الكهربائيتين.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ إستعمال أجهزة القياس .</li> <li>◆ أنواع التراكيب .</li> <li>◆ التيار المستمر والتيار المتناوب الجيبي</li> <li>◆ مفهوم المقاومة .</li> </ul>

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

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

التقويم	الأنشطة التعليمية - التعليمية		الأهداف التعليمية	محاوِر الدرس
تقويم تشخيصي : طرح أسئلة تتعلق بالتعلم السابقة.	<b>نشاط المتعلم</b> يتذكر المتعلم، يجب على الأسئلة المطروحة. يتذكر المتعلم دور الموصل الأومي في دارة كهربائية، رمز وحدة المقاومة.	<b>نشاط الأستاذ</b> 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؟	تذكير بمفهوم الموصل الأومي	<b>I – الموصل الأومي</b>
	اقتراح الفرضيات يناقش التلاميذ الفرضيات	يطرح الأستاذ الوضعية – المشكلة يسجل الأستاذ فرضيات المتعلمين على السبورة		

<p>تقويم تكويني : تساوي مقاومة موصل أومي <math>\Omega</math> 33. 1. ما قيمة التوتر المستمر بين مربطيه عندما يمر فيه تيار شدته <math>100\text{mA}</math> ؟ 2. ما قيمة شدة التيار المار في هذه المقاومة، عندما تكون قيمة التوتر بين مربطيه <math>5\text{v}</math> ؟</p> <p>تقويم إجمالي : تمرين رقم 6 صفحة 113 كتاب الواحة</p>	<p>يقرأ المتعلم النشاط. 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. يمثل منحنى تغيرات التوتر <math>U</math> بدلالة شدة التيار <math>I</math>، يستنتج أن المنحنى المحصل عليه عبارة عن مستقيم يمر من أصل المعلم . يقوم بحساب معامل التناسب ويقارنه مع قيمة المقاومة <math>R</math> يتوصل إلى أن : <math>\frac{U}{I} = R</math> يتوصل المتعلم إلى أن التوتر <math>U</math> بين مربطي موصل أومي يساوي جاء مقاومته <math>R</math> وشدة التيار المار فيه.</p>	<p>للتحقق من الفرضيات يوزع الأستاذ نشاطا وثائقيا على المتعلمين ( انظر ملخص الدرس ) 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 <math>U</math> بدلالة شدة التيار <math>I</math> ؟ 2. ما خصائص المنحنى المحصل عليه ؟ 3. احسب معامل التناسب وقارنه مع <math>R</math> ماذا تستنتج ؟ يشير الأستاذ إلى أن المنحنى الممثل لتغيرات التوتر <math>U</math> بدلالة شدة التيار <math>I</math> يسمى مميزة الموصل الأومي. يشير الأستاذ إلى أن هذه العلاقة <math>U = R \times I</math> تترجم قانون أوم. يستدرج المتعلم لصياغة نص قانون أوم.</p>	<p>معرفة شكل مميزة الموصل الأومي تحديد قيمة المقاومة باستغلال المميزة معرفة قانون أوم وتطبيقاته</p>	<p>II – قانون أوم أ. نشاط تجريبي ب. استنتاج ج. خلاصة</p>
--	--	---	---	--