

مقاطع الدرس	اهداف نوعية	المراحل	استراتيجيات العملية التعليمية التعلمية		التقويم
			نشاط الاستاذ	نشاط التلميذ	
<u>I- مفهوم المقاومة</u>	- تحديد تأثير مقاومة في دارة بسيطة.	تقويم تشخيصي	<p>- يذكر الأستاذ التلاميذ ببعض المفاهيم التي تطرقوا إليها في المستوى السابق بخصوص: الموصلات و العوازل.</p> <p>يخلص الأستاذ إلى وضعية- مسألة يدونها على السبورة:</p> <p>«من خلال مشاهدة مختلف الدارات الموجودة في جميع الأجهزة الكهربائية يلاحظ وجود مركبات أسطوانية الشكل و تحمل حلقات ذات ألوان مختلفة, تدعى هذه المركبات بالموصل الأومي أو المقاومة, فما هو دورها في دارة كهربائية ؟ و هل يمكن استعمال أي مقاومة كهربائية ؟»</p>	<p>يتذكر التلميذ ، يسأل ، يجيب ويشارك في النقاش .</p> <p>- استرجاع مفهوم مادة موصلة و مادة عازلة للكهرباء.</p> <p>- تصنيف بعض المواد الموصلة و العازلة.</p> <p>- يفكر التلميذ في الوضعية – المسألة و يتساءل.</p>	
		وضعية الانطلاق	<p>- يطلب من التلاميذ تكوين مجموعات قصد طرح مجموعة من الفرضيات لحل الوضعية – المسألة.</p> <p>- يمر عبر المجموعات, ينشط النقاش داخل كل مجموعة, و يساعد على إعادة صياغة الفرضيات.</p>	<p>- يكون التلاميذ مجموعات, يتناقشون و يحاولون إعطاء فرضيات.</p> <p>- يدونون أجوبتهم في الورقة, يناقشون مع أصدقائهم الفرضيات المقترحة.</p>	
		مرحلة الصياغة	<p>- ينشط نقاشا بين المجموعات يشارك فيه كل التلاميذ.</p> <p>- يطلب الأستاذ من التلاميذ إقتراح تجربة للتأكد من صحة الفرضيات.</p>	<p>- يفكر التلاميذ و يقترحون :</p> <p>تجربة تمكنهم من التحقق من الفرضيات.</p>	
		مرحلة المصادقة			

## II- تحديد قيمة المقاومة

- مقارنة تأثير  
مقاومتين  
مختلفتين على  
شدة التيار

- تحديد قيمة  
المقاومة  
باستعمال  
الترقيم العالمي.

البناء

المواجهة

المصادقة

البناء  
المواجهة

- يطلب الأستاذ من التلاميذ القيام بالمناولة (الشكل 1 ص 130 ) مع تحديد نوع التركيب المستعمل و تمثيل تبيانة التركيب باستعمال الرموز الاصطلاحية.

- يطلب الأستاذ من التلاميذ إضافة مقاومة على التوالي مع المصباح.

- ماذا تلاحظون؟

- يقدم الأستاذ جدول الترقيم العالمي للمقاومة (الشكل 1 ص 131).

- يطلب الأستاذ من التلاميذ القيام بالمناولة (الشكل 4 ص 130).

ما هي شدة التيار التي تمر في الدارة عند استعمال كل موصل أومي على حدة.

تدبير الحصة.

تنظيم الحوار.

- يخلص الأستاذ إلى وضعية- مسألة يدونها على السبورة :

«يختلف نوع المقاومة المستعملة في الكهروبيات و في الآلات التسخين و غير ذلك. لماذا هذا الاختلاف؟ و أي علاقة بين التوتر المطبق بين مربطي المقاومة و شدة التيار؟ و هل لجميع المواد نفس المقاومة؟»

- القيام بالمناولة (الشكل 1 ص 130 ).

- تحديد نوع التركيب المستعمل (توالي أم توازي).

- تمثيل تبيانة التركيب باستعمال الرموز الاصطلاحية.

- إعادة المناولة مع إضافة مقاومة على التوالي مع المصباح.

- يلاحظ التلاميذ تناقص إضاءة المصباح↔ شدة التيار تتناقص عند إضافة R على التوالي في الدارة.

- يقوم التلاميذ بتحديد قيمة مقاومة كل موصل أومي على حدة.

- إنجاز التركيب (الشكل 4 ص 130) مع تسجيل شدة التيار عند استعمال كل موصل أومي.

- يلاحظ التلاميذ أن كلما كانت قيمة المقاومة كبيرة صغرت شدة التيار.

- يفكر التلميذ في الوضعية – المسألة و يتساءل.

أذكر العوامل  
المؤثرة في  
المقاومة.

### III- قانون اوم

- إبراز العلاقة بين  
شدة التيار  
الكهربائي المار  
بموصل أومي و  
قيمة التوتر  
الكهربائي بين  
مربطيه

وضعية  
الانطلاقة

المصادقة

- يطلب الأستاذ من التلاميذ طرح مجموعة من الفرضيات لحل  
الوضعية- المسألة.
- يمر عبر المجموعات, ينشط النقاش داخل كل مجموعة, و يساعد  
على إعادة صياغة الفرضيات.
- يطلب الأستاذ من التلاميذ إقتراح تجربة للتأكد من صحة  
الفرضيات.
- تذكير بكيفية تركيب جهازي الأمبرمتر و الفولطمتر في دائرة  
كهربائية بسيطة و بطريقة قياس شدة التيار الكهربائي و  
قيمة التوتر.
- ✎ طرح أسئلة
- ✎ تدبير الحصة
- ✎ تنظيم النقاش
- يطلب الأستاذ من التلاميذ إنجاز التركيب المبين في الشكل 2 ص  
135. مع إعطاء احتياطات السلامة .
- الفولطمتر على التوازي مع R.
- الأمبرمتر على التوالي مع R.
- وضع زر الانتقاء في DC سواء بالنسبة للامبرمتر أو

- يتناقش التلاميذ و يحاولون إعطاء فرضيات.
- يدونون أجوبتهم في الورقة, يناقشون مع  
أصدقائهم الفرضيات المقترحة.
- يفكر التلاميذ و يقترحون تجربة تمكنهم من  
التحقق من الفرضيات.
- إنجاز التلميذ التركيب المبين في الشكل 2 ص  
135
- يقوم التلميذ بتغيير توتر المولد و يسجل في  
كل حالة قيمتي التوتر و شدة التيار تم يدون  
النتائج المحصلة عليها في جدول
- يقوم كل متعلم بتمثيل المبيان  $I = f(U)$   
حيث I في محور الأفصيل و U في محور  
الأرأثب ثم يقوم بحساب معامل التناسب فيلاحظ  
أنه يساوي قيمة المقاومة المستعملة.

<p><b><u>IV- بعض العوامل المؤثرة على المقاومة</u></b></p>	<p>- اكتساب تقنيات المناولة و طرق استعمال أجهزة القياس - خط و استغلال ميزة موصل أومي</p> <p>- تعرف العوامل المؤثرة على المقاومة</p>	<p><b>نقويغ نشخيصي</b></p> <p><b>البناء</b></p>	<p>الفولطمتر.</p> <p>- التأكد من أن المولد للتيار المستمر و أن المربط (+) مع (+) و (-) مع (-).</p> <p>- نبدأ دائما مع أكبر عيار و عدم تجاوز القدرة الكهربائية القصوية التي يتحملها الموصل الأومي.</p> <p>- استغلال البطاقة التقنية ص 136 .</p> <p>- طرح أسئلة</p> <p>- تدبير الحصة</p> <p>- تنظيم الحوار</p>	<p>- ملاحظة الجداول</p> <p>- استخراج العامل الذي تغير و الذي لم يتغير</p> <p>- استنتاج العوامل المؤثرة في المقاومة الكهربائية.</p>	
---	---	---	--	--	--

--	--	--	--	--	--