

# جذادة بيداغوجية

## جذادة بيداغوجية

المؤسسة : احمد الطيب بنعيمه

الأستاذ : بلقاضي عبد اللطيف

المادة : الفيزياء و الكيمياء

مدة الانجاز : 2 ساعات

المستوى : الأولى ثانوي إعدادي

الجزء : الكهرباء

## قانون العقد

الاهداف	المكتسبات الفبلية	الوسائل التعليمية	الكافيات المستهدفة
<ul style="list-style-type: none"> <li>● معرفة ان شدة التيار تبقى ثابتة في دارة على التوازي</li> <li>● تحديد التيار الرئيسي و التيارات المتفرعة في دارة على التوازي</li> <li>● معرفة قانون العقد</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● الدارة الكهربائية و تمثيلها على التوازي</li> <li>● التركيب على التوازي والتركيب على التوازي</li> <li>● خصائص التيار الكهربائي المستمر</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● مولد</li> <li>● مصابيح مختلفة</li> <li>● أسلاك الربط</li> <li>● قاطع التيار</li> <li>● أجهزة الأمبير متر</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● امتلاك تقنية الاستعمال الصحيح لأجهزة القياس</li> <li>● تحديد شدة التيار في دارة متفرعة</li> </ul>

التفويم	الاستراتيجيات التعليمية التعلمية		الوسائل التعليمية	مقاطع الدرس
	نشاط التلميذ	نشاط الأستاذ		
تمرين 13 صفحة 92	<p>اقتراح الفرضيات</p> <p>مناقشة الفرضيات</p> <p>القيام بالتجربة التي تمكن من التحقق من الفرضيات</p> <p>محاولة إعطاء الاستنتاج</p>	<p><b>مرحلة التقديم</b> يطلب من المجموعات إعطاء تصورهم الأولي حول قيم شدة التيار الكهربائي في مختلف نقاط دارة كهربائية متوازية مكونة من مولد وقاطع تيار و مصباحين،</p> <p><b>مرحلة المواجهة طرح المسألة التالية:</b> هل ستكون لتيار الكهربائي نفس الشدة في جميع نقاط دارة كهربائية متوازية مركبة من مولد وقاطع تيار و مصباحين أم سنحصل على قيم مختلفة؟</p> <p><b>مرحلة التوافق</b> لتحميس تمثيلاتهم، يطلب منهم في إطار المجموعات تدارس التجربة التي ستمكن من التتحقق من صحة تصوراتهم و تمثيل تبيانية التركيب التجريبي.</p> <p>ملحوظة: أ- يستحسن أن يكون المصباحان مختلفين. ب- في حالة فلة أجهزة الأمبير متر، يمكن لكل مجموعة استعمال أمبير متر واحد فقط. ج- لا تغلق الدارات الكهربائية بدون حضور الأستاذ، تقadiا لإتلاف الأجهزة الكهربائية.</p> <p>يراقب المدرس و يقوم التبيانات المقترحة موجها عناية التلاميذ لاتخاذ جميع الاحتياطات اللازمة قبل إغلاق الدارة الكهربائية و إنجاز القياسات.</p> <p>تنجز المناولة بتلطير من المدرس، و ترك المبادرة للمتعلمين للقيام بمختلف القياسات و استثمار النتائج لاستنتاج الخلاصة المستهدفة،</p> <p><b>مرحلة البناء :</b> لتيار الكهربائي نفس الشدة في جميع نقاط دارة كهربائية عناصرها مركبة على التوالى .</p> <p><b>مرحلة التقويم</b> يمكن للمدرس أثناء تأطير العمل التجريبي للمستهدفين طرح مجموعة من الأسئلة الملائمة لكل وضعية مثل          هل تغيير موضع المصباحين في التركيب سيغير من قيمة شدة التيار الكهربائي?          هل تغيير موضع أحد الأمبير مترات سيغير من قيمة شدة التيار الكهربائي?          هل حذف أحد الأمبير مترات سيغير من قيمة شدة التيار الكهربائي?          هل حذف أحد المصباحين سيغير من قيمة شدة التيار الكهربائي?</p>	<p>مولد</p> <p>مصباح مختلف</p> <p>أسلاك الربط</p> <p>قاطع التيار</p> <p>أجهزة الأمبير متر</p>	<p>I. قياس شدة التيار في ترکیب علی التوالي</p> <p>(1) تجربة (2) ملاحظة (3) استنتاج (4) خلاصة</p>

		<b>مرحلة المواجهة</b> يوضع التلاميذ من جديد في وضعية <b>مسألة</b> بطرح السؤالين التاليين: ماذا سيحدث في حالة إضافة مصباح ثالث، يركب على التوالي مع مكونات الدارة الكهربائية السابقة؟ كيف ستحقق من ذلك تجريبيا؟ تعد نفس الخطوات السابقة المعتمدة في دراسة الدارة الكهربائية المكونة من مصباحين.		
		<b>مرحلة المواجهة</b> هل ستكون للتيار الكهربائي نفس الشدة في جميع نقط دارة كهربائية متوازية مركبة من مولد و قاطع تيار و مصباحين أم سنحصل على قيم مختلفة؟	مولد	قياس شدة التيار في تركيب على التوازي
		تعاد نفس المنهجية المعتمدة في النشاط الأول باعتماد التركيب على التوازي و يوجه التلاميذ لاستعمال مفهومي التيار الرئيسي و التيار المتفرع، و اكتشاف قانون العقد. يشار إلى إيجابيات و سلبيات كل من التركيبين على التوالي و التوازي.	مصابيح مختلفة	(1) تجربة ملاحظة
		<b>مرحلة البناء :</b> شدة التيار الرئيسي تساوي مجموع شدات التيارات المتفرعة في دارة عناصرها مركبة على التوازي.	أسلاك الربط	(2) استنتاج
		<b>نص قانون العقد</b> مجموع شدات التيارات الداخلة إلى العقدة يساوي مجموع شدات التيارات الخارجة منها.	قاطع التيار	(3) خلاصة
		<b>مرحلة التقويم</b> اسئلة لتثبيت المفاهيم	أجهزة الامبير متر	(4) قانون العقد
				III
	الإجابة على الأسئلة			II
	اقتراح الفرضيات			
	مناقشة الفرضيات			
	القيام بالتجربة التي تمكّن من التحقق من الفرضيات			
	محاولة الاستنتاج و اكتشاف قانون العقد			
	الإجابة على الأسئلة			