

# جذادة بيداغوجية

## جذادة بيداغوجية

		المادة : الفيزياء و الكيمياء
النطاق : الأدوار	المستوى: الأولي ثانوي إعدادي	الجزء : الكهرباء
نطاق الأدوار	إضافية التوترات	

الاهداف	المكتسبات القبلية	الوسائل التعليمية	الكفايات المستهدفة
<p>معرفة إضافية التوترات في بادرة على التوازي</p> <p>معرفة أن التوتر يبقى ثابتًا في بادرة على التوازي</p> <p>معرفة أهمية تركيب الأعمدة على التوازي</p>	<p>بادرة الكهربائية وتمثيلها</p> <p>تركيب على التوازي والتركيب على التوازي</p> <p>قياس التوتر باستعمال الفولطметр</p>	<p>مولادات</p> <p>مصابيح مختلفة</p> <p>أسلاك الرابط</p> <p>قاطع التيار</p> <p>أجهزة الفولطметр</p>	<p>امتلاكه تقنية الاستعمال الصحيح لأجهزة القياس</p> <p>تحديد التوترات بين مربطي مستقبلات مركبة على التوازي وعلى التوازي</p>



التقويم	الإستراتيجية التعليمية التعلمية		أهداف الدرس	مقاطع الدرس
	نشاط التلميذ	نشاط الأستاذ		
	<p><b>وضعية مشكلة</b></p> <p>هل توجد علاقة رياضية تربط التوترات الكهربائية بين مربطي ثانويات القطب المكونة لدارة كهربائية متولية تتضمن على الأقل مستقبلين؟</p> <p>اقتراح الفرضيات مناقشة الفرضيات</p> <p>القيام بالتجربة التي تمكن من التحقق من الفرضيات</p> <p>مناقشة النتائج و محاولة إعطاء الاستنتاج</p> <p>الإجابة على الأسئلة</p>	<p>بعد تشخيص تمثلات التلاميذ و تقديم فرضياتهم المتمثلة في نوع العلاقة الرياضية، يطلب منهم تحديد المعدات التجريبية و التجربة الممكنة من التتحقق من صحة أو خطأ أجوبتهم.</p> <p>يترك الأستاذ المبادرة للمتعلمين لإنجاز مختلف القياسات، مع طرح الأسئلة الملائمة لكل وضعية لتوظيف الأخطاء الشخصية.</p> <p>يستغل التركيب السابق المقترن من كل مجموعة لإضافة مصباح على التوالي (أو إزالته حسب الوضعية) و يطرح سؤال حول التغيرات الطارئة على التوترات و العلاقة فيما بينها.</p> <p> تستثمر النتائج المحصل عليها و تعمم النتيجة.</p> <p><u>ملحوظة:</u> يستحسن أن لا تكون المصايب</p>	<p>قياس التوتر بين مربطي مصايب مرکبة على التوالي</p>	<p>I. قياس التوتر</p> <p>1. في تركيب على التوالي</p> <p>أ. تجربة ملاحظة</p> <p>ب. استنتاج خلاصة</p>

✓

		المستعملة متماثلة في قيمها الاسمية.	
	اقتراح الفرضيات مناقشة الفرضيات القيام بالتجربة التي تمكن من التحقق من الفرضيات مناقشة النتائج و محاولة إعطاء الاستنتاج الإجابة على الأسئلة	<p><b>وضعية مشكلة</b>          هل توجد علاقة رياضية تربط التوترات الكهربائية بين مربطي ثانويات القطب المكونة لدارة كهربائية متوازية تتضمن على الأقل مستقبلين؟</p> <p>تبعد نفس منهجية النشاط السابق باعتماد تركيب على التوازي.  <b>وضعية إدماجية.</b>          هل ازالة احد المصابح المركبة على التوازي بين مربطي العمود تؤثر في قيمة التوتر بين مربطي هذا الأخير؟</p> <p><b>وضعية مشكلة</b></p>	<p>قياس التوتر بين مجموعة أعمدة مركبة على التوالى.</p> <p><b>II. تركيب الأعمدة على التوالى</b></p> <p>قياس التوتر بين مجموعة أعمدة مركبة على التوالى</p>
	اقتراح الفرضيات مناقشة الفرضيات القيام بالتجربة إعطاء الاستنتاج الإجابة على الأسئلة	<p>لماذا نستعمل في المصباح الجيبى الأسطوانى لتغذية المصباح أكثر من عمود أسطوانى و نفس الشيء بالنسبة لبعض الأجهزة الكهربائية كالمذيع و آلة التحكم من بعد <b>Télécommande</b> لدراسة الحالة توزع عليهم مصابح جيبية أسطوانية تترك المبادرة للمجموعات لمناقشة الحال،</p> <p>يوظف المدرس أجوبة التلاميذ بطرح الأسئلة الملائمة لكل وضعية لتوجيههم لإنجاز التجربة المستهدفة (اكتشاف العلاقة بين مربطي مجموعة من الأعمدة المركبة على التوالى و مجموع التوترات بين مربطي كل عمود)،</p>	<p>معرفة فائدة هذا التركيب للأعمدة</p>



ثم تستثمر النتائج للإجابة على السؤال السابق.  
**وضعية إدماجية إجمالية:**

يضئ المصباح  $I_1$  بينما  $I_2$  أو  $I_3$  منطفأن نقيس التوتر بين مربطي  $2$  أو  $3$  نجد على التوالي  $0$  و  $4,5V$

- 1- حدد المصباح المختلف
- 2 - ما قيمة التوتر بين مربطي العمود و  $I_1$  اذا أضفنا عمودين متصلين مع  $I_1$  ما هي قيمة التوتر بين مربطي المصباح  $I_1$ ؟

