

المادة: العلوم الفيزيائية	الأستاذة : اباهم ميلودة	المؤسسة : ثانوية ..... الإعدادية
محور: الكهرباء	المستوى: الأولي إعدادي	مدة الانجاز : ساعتان
<b><u>إضافية التوترات</u></b>		<b><u>الدرس 14 :</u></b>

المحصل القبلي:	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ الدارة الكهربائية البسيطة.</li> <li>✓ التركيب على التوازي والتركيب على التوالي.</li> <li>✓ التيار الكهربائي المستمر.</li> </ul>
أهداف التعلم:	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ مقارنة التوترات بين قطبي تنائي قطب.</li> <li>✓ معرفة تطبيق إضافية التوترات.</li> <li>✓ معرفة أهمية التركيب على التوالي.</li> </ul>
الكفايات النوعية:	<p>نص المرحلة الثانية من الكفاية المنتظر تقويمها في الفيزياء:</p> <p>في نهاية الأسدس الثاني من السنة الأولى من التعليم الثانوي الإعدادي ، واعتمادا على أسناد مكتوبة و/ أو مصورة، يتمكن المتعلم من حلّ وضعيّة- مشكلة دالة ، موظفًا بكيفيّة مدمجة مكتسباته المتعلقة بالدارة الكهربائية البسيطة وأنواع التراكيب وقانوني العقد وإضافيّة التوترات والوقاية من أخطار التيار الكهربائي</p>

**الوضعية التمهيدية:** لتغذية جهاز كهربائي نستعمل مجموعة من الاعمدة. كيف يمكن تركيب هذه الاعمدة , و ما الغاية من اختيار هذا التركيب؟

التقويم	الوسائل الديداكتيكية	الوضعية التعليمية التعلمية		الأهداف الاجرائية	محاوِر الدرس
		نشاط المتعلم	نشاط الأستاذ		
		يجيب على الأسئلة يعطي المتعلم فرضيات يعطي المتعلم فرضيات	لمعرفة مستوى التلاميذ و مدى تمكنهم من المفاهيم الأساسية المرتبطة بالدرس، يتم التذكير بأهمها. طرح الوضعية التمهيدية	التذكير بالدرس السابق	تمهيد
تمرين صفحة	السبورة مولد مصباح قاطع التيار	ينجز التجربة ثم يقيس التوتر الكهربائي بين مرطبي كل مصباح في الدارة الكهربائية والتوتر بين المصباحين معا ثم يقارن يستنتج أن التوتر بين مرطبي المصباحين، المركبين على التوالي هو مجموع التوتر بين مرطبي كل مصباح.	يطرح السؤال: هل للتوتر الكهربائي نفس القيمة بين مرطبي المصباح في التركيب على التوالي؟ إنجاز تجربة: إنجاز دارة كهربائية مكونة من عمود ومصباحين مركبين على التوالي يوجه المتعلمين إلى قياس التوتر الكهربائي بين مرطبي كل مصباح في الدارة ثم قياس التوتر بين مرطبي المصباحين معا ثم يسأل: ماهي العلاقة بين التوترات الثلاث؟	✓ مقارنة التوترات بين مرطبي ثنائيات قطب.	1) قياس التوتر الكهربائي في التركيب على التوالي
تمرين صفحة	أسلاك موصلة فولطمترات أعمدة	يعطي المتعلم فرضيات. ينجز التجربة ثم يقيس التوتر الكهربائي بين مرطبي كل مصباح في الدارة الكهربائية والتوتر بين مرطبي العمود يقارن النتائج المحصل عليها يستنتج أن التوتر بين مرطبي المصباحين مركبين على التوازي في دارة كهربائية متساويا و مساويا للتوتر بين قطبي العمود.	يطرح السؤال: هل للتوتر الكهربائي نفس القيمة في التركيب على التوازي؟ إنجاز تجربة: إنجاز دارة كهربائية مكونة من عمود ومصباحين مركبين على التوازي يوجه المتعلمين إلى قياس التوتر الكهربائي بين مرطبي كل مصباح في الدارة ثم قياس التوتر بين المصباحين معا ثم يسأل: ماهي العلاقة بين التوترات الثلاث؟	✓ معرفة وتطبيق إضافية التوترات	2) قياس التوتر الكهربائي في التركيب على التوازي
		يعطي المتعلم فرضيات. يشارك في التجربة و يقيس التوتر بين مرطبي الأعمدة المركبة على التوالي في الدارتين يلاحظ و يستنتج أن التوتر بين مرطبي الأعمدة الثلاثة المركبة على التوالي يساوي مجموع توتر كل عمود. يجيب على الوضعية أعلاه	يطرح السؤال: كيف تركيب الأعمدة المسطحة في الأجهزة الكهربائية؟ (ما هو التركيب المناسب) إنجاز دارتين: تركيب على التوالي العناصر التالية: ثلاثة أعمدة توتر كل واحد منها 1,5V ومصباح توتر اشتغاله العادي 3,8V وقاطع التيار و فولطمتر، الدارة 1 تركيب القطب الموجب لكل عمود مع القطب السالب للعمود الموالي. الدارة 2 تركيب القطب الموجب لأحد الأعمدة مع القطب الموجب للعمود الموالي	✓ معرفة اهمية التركيب على التوالي	3) تركيب الأعمدة على التوالي