

### جـ مذلة رقم :3

المستوى : السنة الثانية من ملك البكالوريا علوم فيزيائية وعلوم رياضية

الجزء الثالث : الكهرباء

المادة : الفيزياء

المدة :38 س

### الكفايات النوعية المستهدفة

- ❖ تفسير بعض ظواهر الحياة اليومية بمفاهيم الكهرباء
- ❖ استعمال النهج العلمي بمختلف مراحله للإجابة على التساؤلات المتعلقة بالمتذبذبات الكهربائية
- ❖ استثمار المعارف المكتسبة في الكهرباء لانجاز تركيب عملي
- ❖ استعمال بعض أجهزة القياس ومراعاة الاحتياطات اللازمة
- ❖ استعمال برانم لتحويل قياسات تجريبية لمنحنيات ومحكات بعض التجارب
- ❖ التنبؤ بالمخاطر الممكنة لوضعية تجريبية واستعمال وسائل خاصة بالسلامة
- ❖ الارتكاز على العناصر التي تمكن من ضبط وتتبع التطور الزمني للتيار الكهربائي

### جذذة رقم: 3

المستوى : السنة الثانية من سلك البكالوريا علوم فيزيائية وعلوم رياضية

المادة : الفيزياء

الجزء الثالث : الكهرباء

المدة : 38 س

المدة	التقويم	الوضعية التعليمية التعلمية		الوسائل الديداكتيكية	المحاور	الأهداف
		نشاط المتعلم	نشاط المدرس			
6س	<ul style="list-style-type: none"> <li>التشخيصي ( قبلي ) : أسئلة شفاهية وكتابية</li> <li>التكويني ( تدريجي ) : استثمار نتائج الأنشطة</li> <li>الإجمالي : تمارين توليفية فرض كتابي 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الإجابة على أسئلة المكتسبات القبلية</li> <li>انجاز المناولة 1 واستثمار نتائجها</li> <li>الإجابة على الأسئلة التوجيهية</li> <li>انجاز المناولة 2 واستثمار نتائجها</li> <li>التوصل إلى معرفة توجيه دارة</li> <li>التوصل نظريا إلى سعة المكثف المكافئ</li> <li>التأكد تجريبيا لسعة مكثف مكافئ</li> <li>انجاز المناولة 3 ( الشحن ) واستثمار نتائجها</li> <li>انجاز المناولة 4 ( التفريغ ) واستثمار نتائجها</li> <li>انجاز المناولة 5 ( تأثير R و C )</li> <li>انجاز الدراسة النظرية ( المعادلة التفاضلية وحلها )</li> <li>انجاز المناولة 6 ( الطاقة ) واستثمار نتائجها ( معرفة مختلف تعابير الطاقة الكهربائية )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>طرح أسئلة حول المكتسبات القبلية</li> <li>إعطاء تعاريف</li> <li>يقدم الوسائل التجريبية على المجموعات</li> <li>طرح أسئلة توجيهية</li> <li>الإشراف على مختلف الأنشطة وتنظيم العمل</li> <li>انجاز نمذجة <math>U_C(t)</math> باستعمال برنم ريغريسي</li> <li>إعطاء المصطلحات العلمية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>مولد قوته الكهرومحرركة قابل للضبط</li> <li>موصل اومي مقاومته متغيرة</li> <li>مكثفات متغيرة + ميقت</li> <li>امبيرمتر + فولطمتر</li> <li>أسلاك الربط+ قاطع التيار</li> <li>مولد مؤتمل للتيار</li> <li>حاسوب ولوازمه برانم</li> </ul>	<p><b>الوحدة 1 :ثنائي القطب RC</b></p> <p>1. المكثف</p> <p>1.1. التعريف والرمز</p> <p>1.2. شحننا للبويسين - شحنة المكثف</p> <p>1.3. العلاقة شحنة - شدة التيار</p> <p>1.4. العلاقة شحنة - توتر</p> <p>1.5. تجميع المكثفات</p> <p>2. استجابة ثنائي القطب RC لرتبة توتر</p> <p>2.1. تعاريف</p> <p>2.2. الدراسة التجريبية</p> <p>2.3. الدراسة النظرية</p> <p>3. الطاقة المخزونة في مكثف</p> <p>3.1. الابرارز التجريبي</p> <p>تعبير الطاقة المخزونة في المكثف</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>معرفة التمثيل الرمزي للمكثف</li> <li>معرفة توجيه دارة على تبيانة وتمثيل التوترات بسهم وتحديد شحنتي لبوسي مكثف في الاصطلاح مستقبل</li> <li>معرفة العلاقة شحنة- شدة التيار والعلاقة شحنة-توتر في الاصطلاح مستقبل</li> <li>معرفة سعة المكثف المكافئ للتركيب على التوالي والتركيب على التوازي</li> <li>معرفة واستغلال تعبير الطاقة الكهربائية المخزونة في مكثف</li> <li>إثبات المعادلة التفاضلية وحلها عندما يكون ثنائي القطب RC خاضعا لرتبة توتر</li> <li>معرفة تعبير ثابتة الزمن</li> </ul>