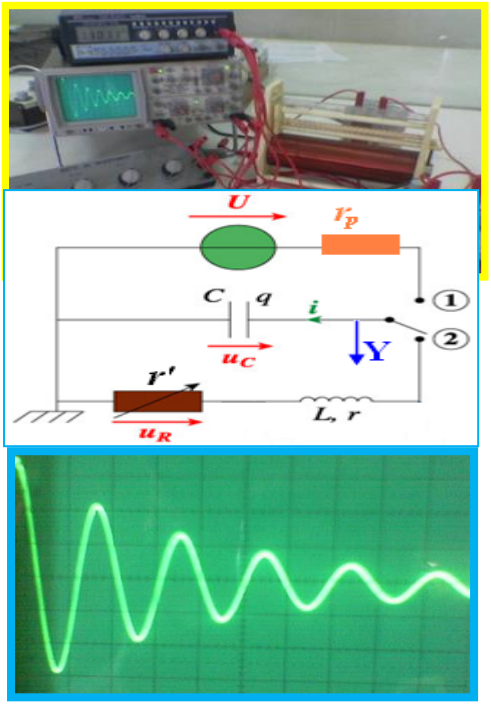
بسم الله الرحمن الرحيم
الصلاة عليكم ورحمة الله وبركاته
الثانية باكالوريا
الفيزياء

التذبذبات الحرة في دارة RLC متوالية
Les oscillations libres dans un circuit RLC série

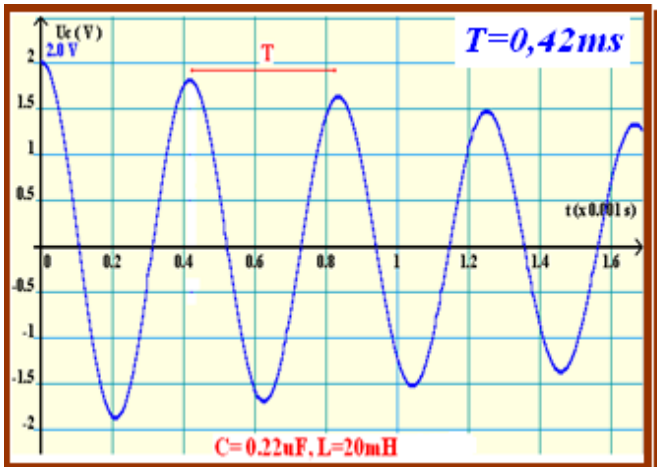
الجزء الثالث : الكهرباء
الوحدة 3
8 س

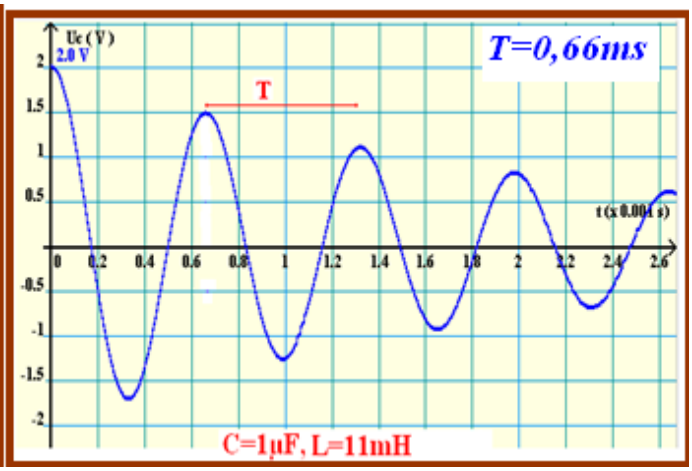
1- تفريغ مكثف في وشيعة :

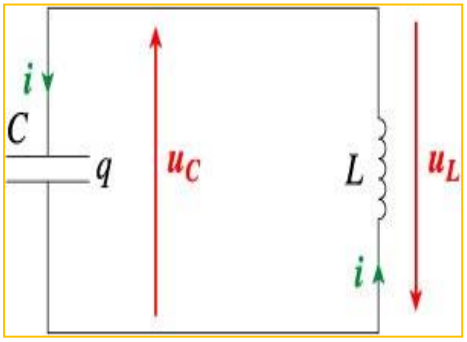
1-1- الدراسة التجريبية :

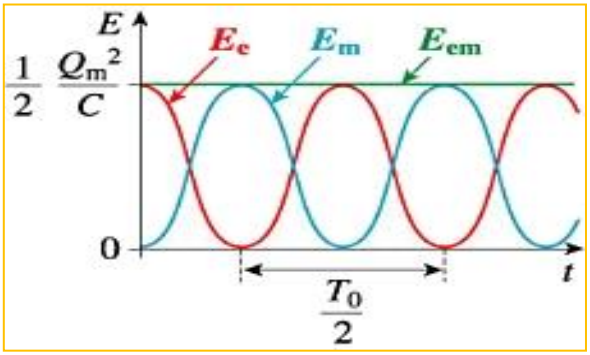


ننجز التركيب التجريبي الممثل جانبه .
نؤرجح قاطع التيار إلى الموضع 1 لمدة زمنية كافية .
نؤرجح قاطع التيار إلى الموضع 2 فنحصل على دارة RLC متوالية .
نعاين التوتر $u_C(t)$ بين مربطي المكثف .
نعيد التجربة عدة مرات برفع قيمة المقاومة r' .
أ- لماذا نؤرجح أولا قاطع التيار إلى الموضع 1 ؟
ب- ما الظاهرة التي تحدث عندما نؤرجح قاطع التيار إلى الموضع 2 ؟
ج- كيف يتغير وسع وإشارة التوتر $u_C(t)$ ؟ هل $u_C(t)$ دالة دورية؟
د- نسمي شبه الدور T المدة الزمنية الفاصلة بين قيمتين قصويين متتاليتين للتوتر $u_C(t)$. عين مبيانيا T .
ه- ما تأثير المقاومة R على وسع الذبذبات وشبه الدور T ؟
و- ما تأثير معامل التحريض L وسعة المكثف C على شبه الدور T ؟

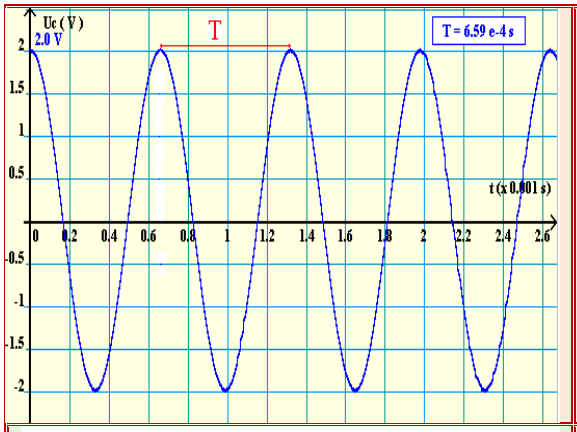
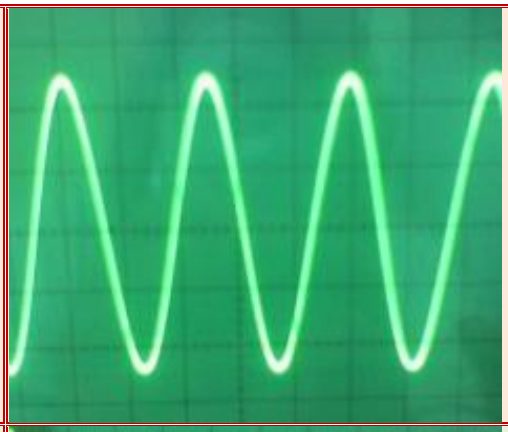
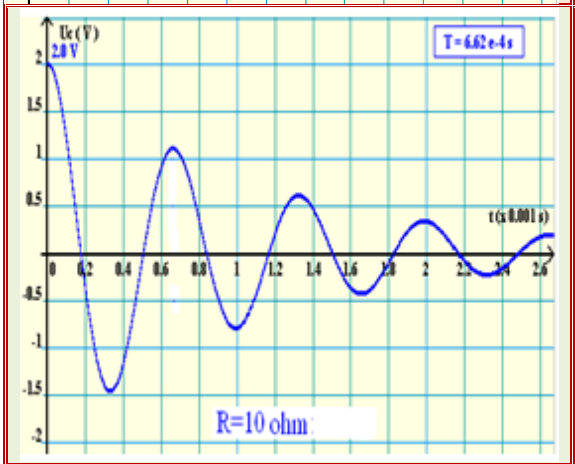
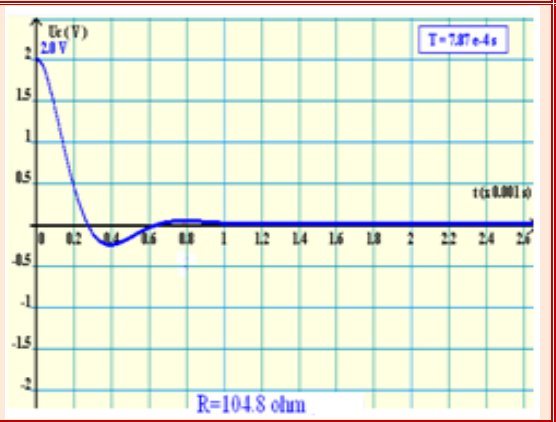
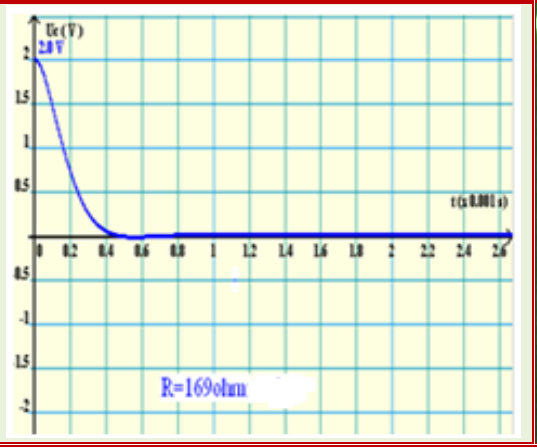
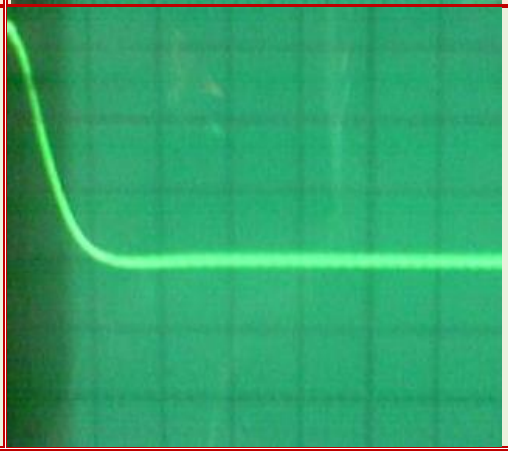




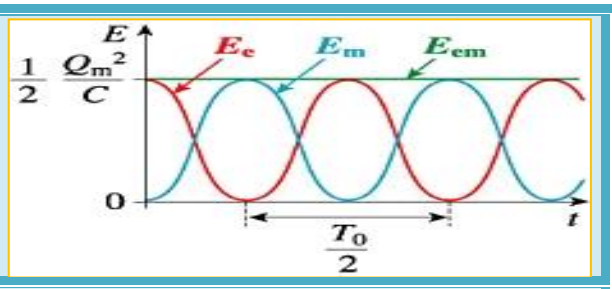
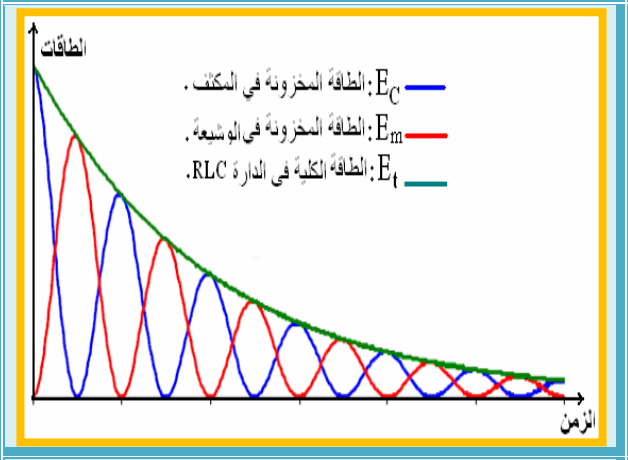
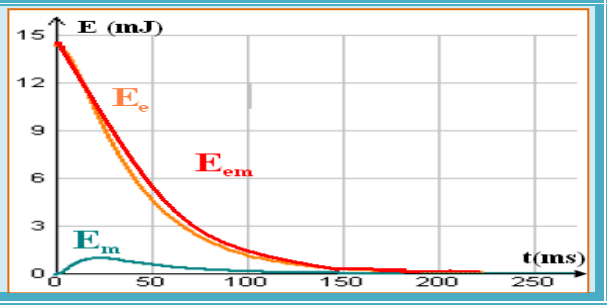




2-1- أنظمة التذبذبات الحرة لدارة *RLC* متوالية :

		.....	.....
		.....	.....
		.....	.....
		.....	.....

1-3- التفسير الطاقي :

	.....	.....
	.....	.....
	.....	.....