ثانوية الشرفة - عنابة - السنة الدراسية:2016/2017 المادة: تكنلوجيا هندسة كهربائية

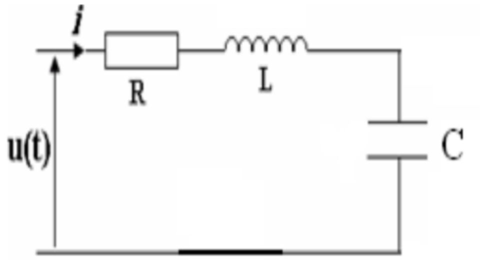
القسم: ثانية تقني رياضي الأستاذ:م. بوشـــــــــــــــارب

الفرض الاول للثلاثي الثاني

تمرين رقم1:

نغذي دارة الشكل(1) بتوتر U حيث: $U(t)=200\sqrt{2}\sin(wt+\varphi)$ R=100Ω, Lw=100 Ω,

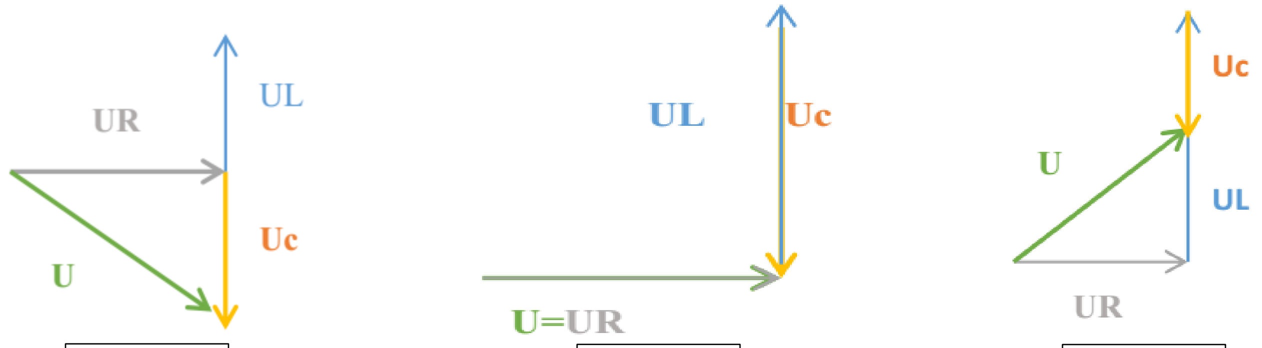
$\frac{1}{Cw}=100\Omega$



شكل-1-

1. أعط القيمة الفعالة للتيار ؟
2. أحسب نبض وتردد التوتر U(t) إذا كانت L=1H ؟
3. أرسم تمثيل فرينل للتوترات؟(مقياس الرسم 50فولط --1سم)
4. ماهي القيمة التي يمكن أن نعطيها لـــ C للحصول على التجاوب بنفس التردد السابق؟

تمرين رقم2: من بين الحالات الثلاث عين الشكل الذي تكون فيه حالة التجاوب؟ وإستنتج قيمة الممانعة الكلية؟



شكل -1- شكل -2- شكل -3-

تمرين رقم 3:

منشأة كهربائية V230، Hz 50 تغذي ثلاث محركات تحمل الخصائص التالية:

محرك1: الاستطاعة المستهلكة P1= 1WK معامل الإستطاعة $\cos\varphi1 = 0.80$

محرك2: الاستطاعة المستهلكة P2= WK1.2 معامل الإستطاعة $\cos\varphi2 = 0.75$

محرك3: الاستطاعة المستهلكة P3= WK2 معامل الإستطاعة $\cos\varphi3 = 0.84$

1- أحسب الاستطاعة الفعالة، الإرتكاسية و الظاهرية الكلية المستهلكة من طرف المنشأة؟

2- أحسب معامل الإستطاعة للمنشاة؟

3- أحسب الشدة الفعالة للتيار المار في المنشأة؟

بالتوفيق إن شاء الله