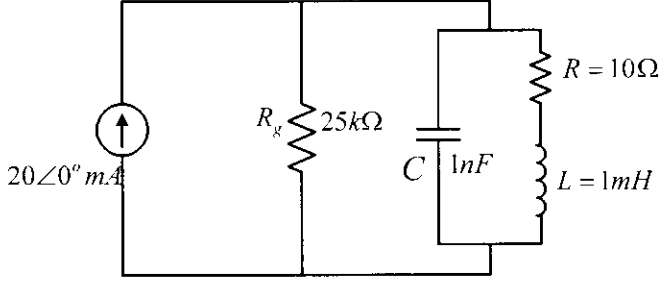


أجب عن جميع الأسئلة الآتية مبيّناً خطوات الحل

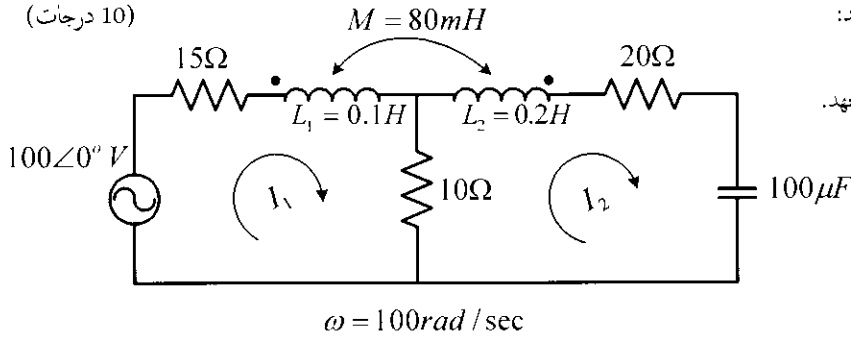
(15 درجة)



1- للدائرة الموضحة في الشكل أحسب :-

- تردد الرنين.
- عرض نطاق التردد ومعامل الجودة.
- الجهد V_C عند الرنين.

(10 درجات)



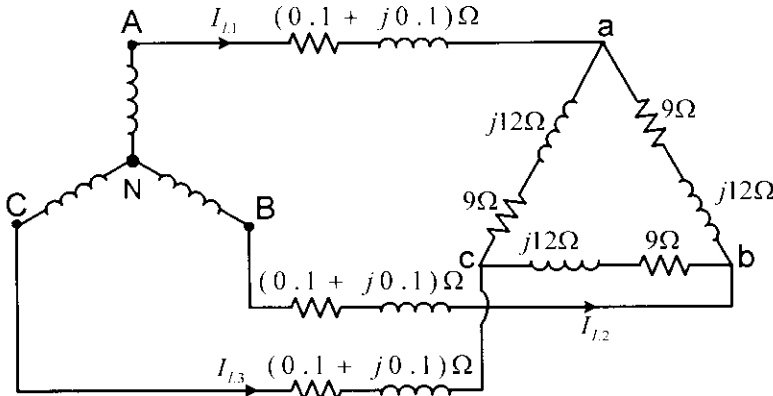
2- في الدائرة الموضحة في الشكل المقابل أوجد:

- التيارين I_1 و I_2 .
- القدرة الفعالة المنتجة من مصدر الجهد.

$$\omega = 100 \text{ rad/sec}$$

(15 درجة)

3- للدائرة الموضحة في الشكل التالي إذا كان الحمل متزن و $(V_{AB} = 208 \angle 30^\circ \text{ V})$ أوجد:



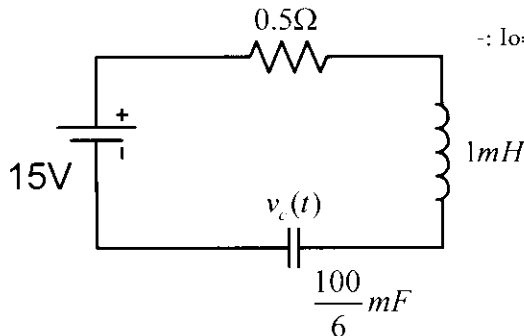
- الدائرة المكافئة لطور الواحد.
- تيارات الخطوط.
- مجموع الأطوار للحمل.
- القدرة الكلية الفعالة وغير الفعالة و المركبة المستهلكة في الحمل.

4- هل يمكن قياس القدرة لحمل ثلاثي الأطوار متزن موصل على شكل نجمة يحتوي على أربع أسلاك باستخدام جحازي واتميتر فقط؟ ولماذا؟

(5 درجات)

" إذا كانت الإجابة بنعم وضع اجابتك بالرسم "

(15 درجة)



5- للدائرة الموضحة في الشكل المقابل كان $I_0 = 5 \text{ A}$ و $V_0 = 2.5 \text{ V}$:-

- حدد نوع الاستجابة واحسب جذور المعادلة المميزة.
- احسب $v_C(t)$ للفترة $t \geq 0.0$.