

قسم الهندسة المدنية
الزمن: ثلاث ساعات
أستاذ المقرر: أ. عارف الزيداني
رقم الطالب: _____

كلية الهندسة/جامعة مصراتة

الفصل الدراسي ربيع 2014 / 2015

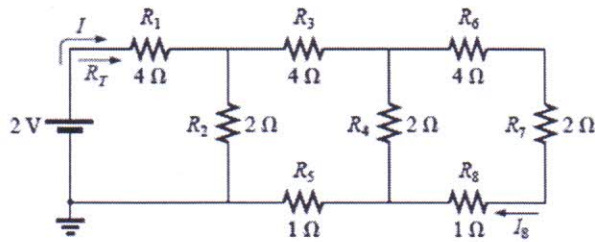
الامتحان النهائي لمقرر هندسة كهربائية والإلكترونية (هـ كه 280)

الموافق: 2015/07/30

اسم الطالب:

أجب عن جميع الأسئلة

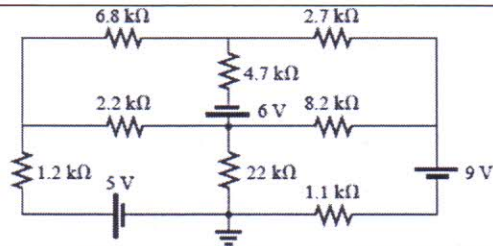
السؤال الأول: 10 درجات



في الدائرة بالشكل المقابل احسب:

- المقاومة الكلية للدائرة R_T
- تيار المصدر I
- التيار I_8 المار في المقاومة R_8

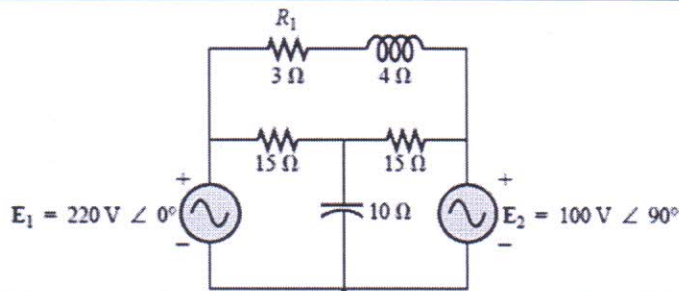
السؤال الثاني: 10 درجات



في الدائرة بالشكل المجاور باستخدام التحليل العقدي (الشبكي)

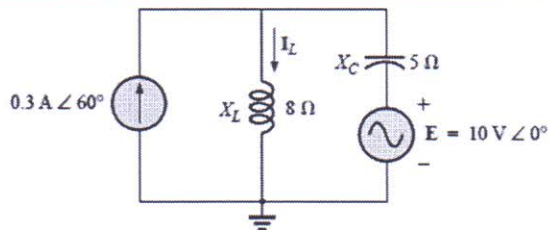
- اكتب معادلات العقد.
- احسب التيار لكل مصدر.
- احسب القدرة المنتجة من كل مصدر.

السؤال الثالث: 10 درجات



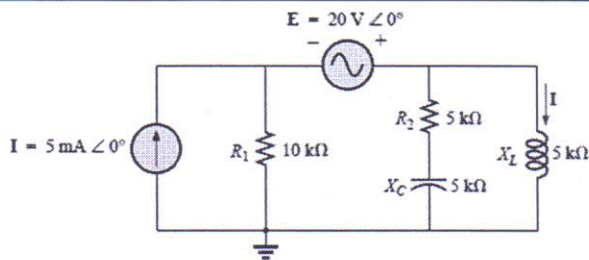
باستخدام أحد طرق تحليل الدوائر احسب التيار بالمقاومة R_1 وحدد اتجاهه.

السؤال الرابع: 10 درجات



باستخدام نظرية التراكب احسب التيار في الملف X_L .

السؤال الخامس: 10 درجات



باستخدام نظرية التراكب أوجد التيار I بالشكل التالي.

السؤال السادس: 10 درجات

بالشكل في السؤال الخامس: أوجد مكافئ ثيفنن للدائرة الكهربائية على أطراف الملف X_L . باستخدام مكافئ ثيفنن احسب التيار المار بالمف.

مع الدعاء للجميع بالتوفيق