الجامعة السورية الخاصة SPU

كلية هندسة البترول

اسم الطالب :

رقم الطالب:

تاريخ الامتحان : 09/06/2019

الدرجة العظمى: 60 درجة

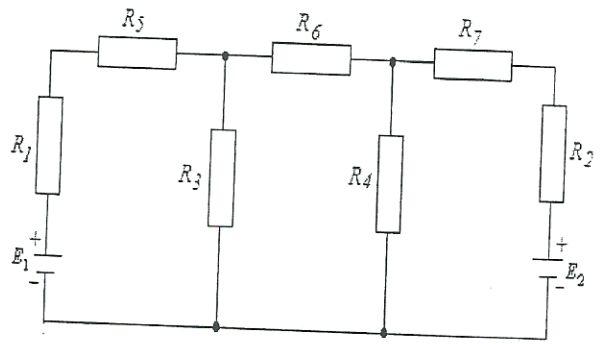
==========

امتحان مقرر اسس الهندسة الكهربائية - الفصل الدراسي الثاني لعام 2018/2019

س1 – (20 درجة):

احسب تيارات فروع الدارة المبينة في الشكل باستخدام طريقة جهود العقد ، إذا علمت أن :

$R_1=R_5=5\ \Omega$, $R_2=R_7=4\ \Omega$, $R_3=R_4=6\ \Omega$,
$R_6=10\ \Omega$, $E_1=50\ V$, $E_2=80\ V$



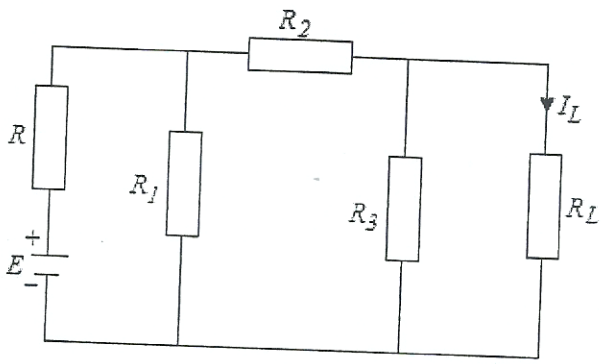
س2- (20 درجة):

للدارة المبينة في الشكل جانباً أوجد :

1- التيار المار في الحمل I_L باستخدام طريقة نورتن ؛

2- الاستطاعة المستهلكة في مقاومة الحمل ، مع العلم أن:

$R=5\ \Omega$,$R_1=10\ \Omega$, $R_2=8\ \Omega$, $R_3=5\ \Omega$,
$R_L=15\ \Omega$, $E=50\ V$



س3- (20 درجة):

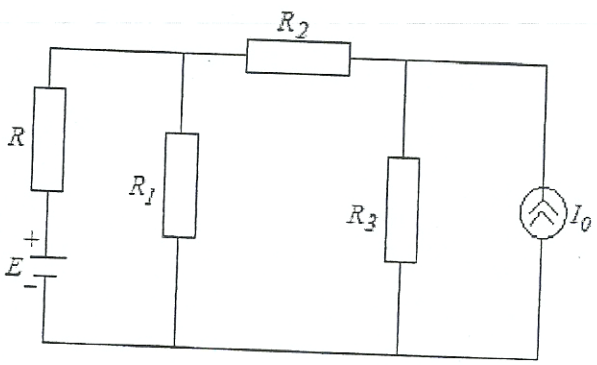
بالاستعانة بطريقة تراكم التيار:

1- احسب التيارات المارة في فروع الدارة ؛

2- احسب هبوطات الجهد على عناصر الدارة

إذا كان :

$R=2\ \Omega$,$R_1=3\ \Omega$, $R_2=4\ \Omega$, $R_3=5\ \Omega$,
, $E=24\ V$, $I_0=10A$



//ملاحظة //: قبل الحل قم بتسمية العقد وتيارات فروع الدارة حيث يلزم لتسهيل الحل وعدم ارتكاب الأخطاء، كما ننصحك برسم الدارة المكافئة لكل حالة مطلوبة .

مدرس المقرر: أ.د.مسلم العبدالله

امنياتي للجميع بالتوفيق والنجاح