

زمن الامتحان: ثلاث ساعات

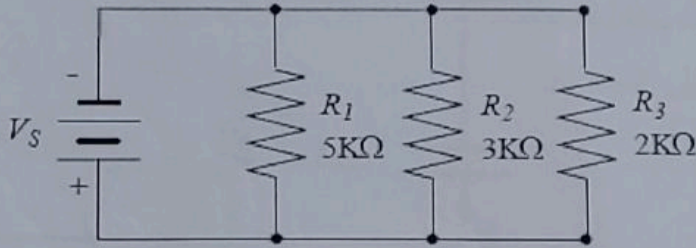
السؤال الأول (10 درجات)

عرف كلا من :

التيار الكهربائي - الجهد الكهربائي - شدة التيار الكهربائي - القدرة الكهربائية - قانون كيرشوف للجهد - قانون أوم - القدرة الفعالة - القدرة الظاهرية - نظرية تيفنن - المعاوقة الكهربائية.

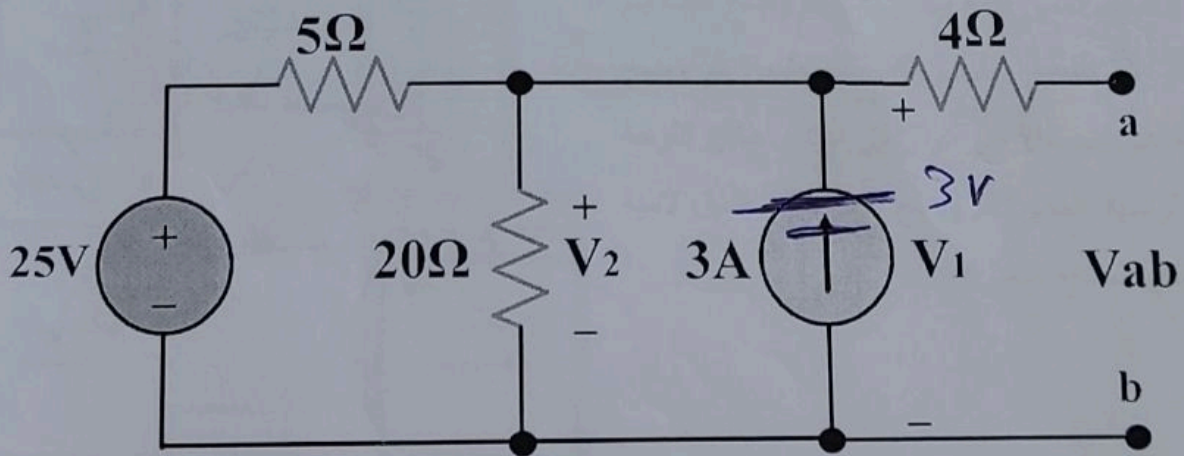
السؤال الثاني (10 درجات)

أوجد المقاومة الكلية للدائرة التالية ثم أوجد قيمة الجهد على المقاومة R_2 إذا كان جهد المصدر يساوي $50V$ ؟



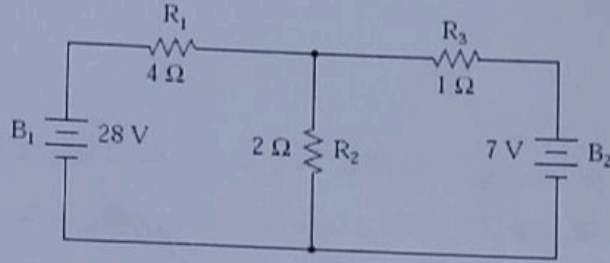
السؤال الثالث (10 درجات)

الدائرة التالية أوجد مقاومة نورتن وكذلك مقاومة تيفنن وقيمة تيار نورتن والجهد V_2 ؟



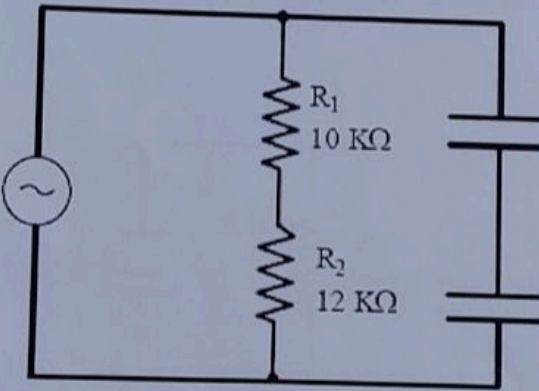
السؤال الرابع (10 درجات)

باستخدام التحليل الحلقي أوجد القدرة المستهلكة في المقاومة 2 أوم؟.



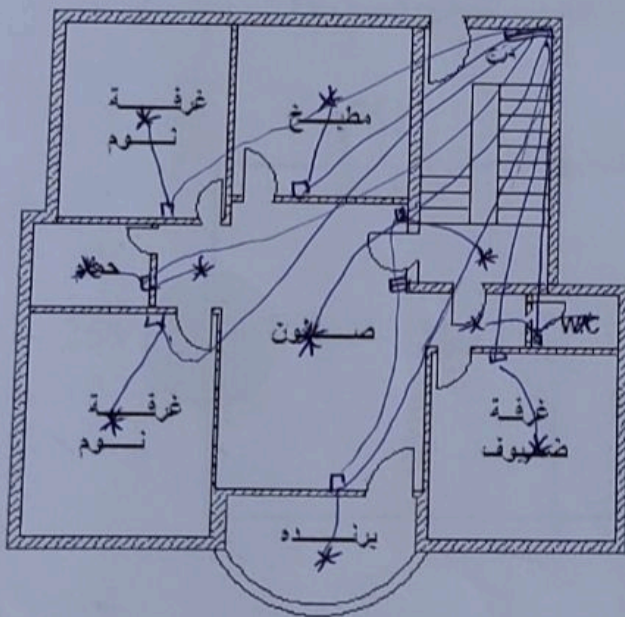
السؤال الخامس (10 درجات)

2V
f = 100 KHz



أوجد المعاوقة الكلية للدائرة الموضحة بالشكل التالي ثم اكتب المعادلة لكل مكثف وكل مقاومة إذا علمت بأن السعة لكل مكثف 30 ميكروفاراد؟

السؤال السادس (10 درجات)



1
2
3
المسقط المبين أدناه أعد رسمها ثم وضح كيف يتم توزيع تاسيس أنابيب الكهرباء عليها؟ ثم وضح ماهي العوامل التي تؤثر في اختيار مكان اللوحة الرئيسية للمبنى؟ ثم وضح كيف يتم توصيل لامبة إنارة بمفتاح تشغيل؟