

الفترة الامتحانية: الأولى
مدة الامتحان: ساعة ونصف
الفصل: الأول

اليوم والتاريخ: الخميس 10/01/2019
الدرجة: حسنون
العام الدراسي: 2018-2019

اسم المقرر: الدارات الكهربائية-1
عدد الصفحات: 2
اسم المدرس: د. م. حسان أحمد

Solve each of the FOUR following problems.

1. Determine voltages v_1 , v_2 and v_3 in the circuit of Fig.(1) using nodal [10 M.] analysis and supernode principle.

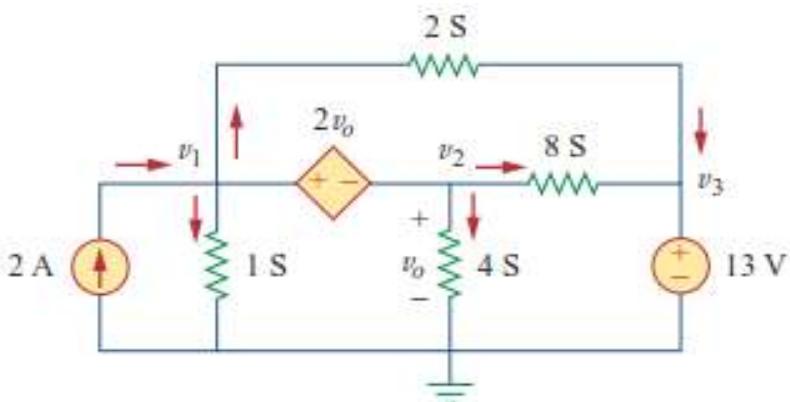


Fig.(1)

2. Using superposition theorem, source transformation and mesh analysis, find [15 M.] V_o in the circuit of Fig. (2).

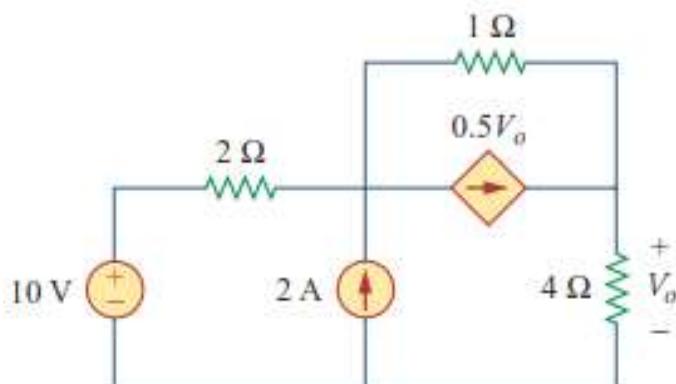


Fig. (2)

3. Using source transformation and ideal op amp characteristics, for the circuit [15 M.] in Fig. (3), find i_x .

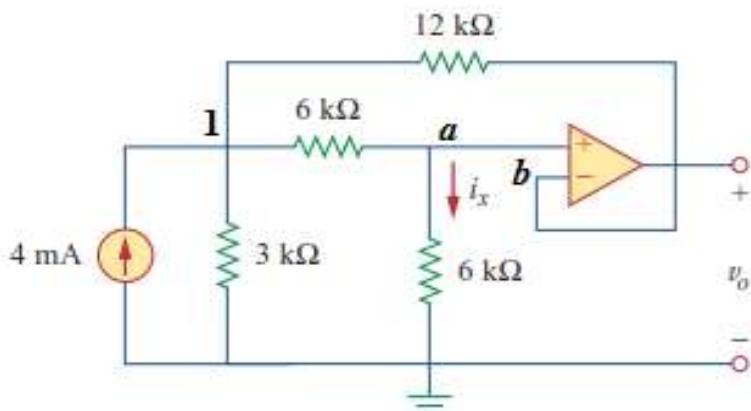


Fig. (3)

4. Find v_C , i_L and the energy stored in the capacitor and inductor in the circuit [10 M.] of Fig. (4) under dc conditions.

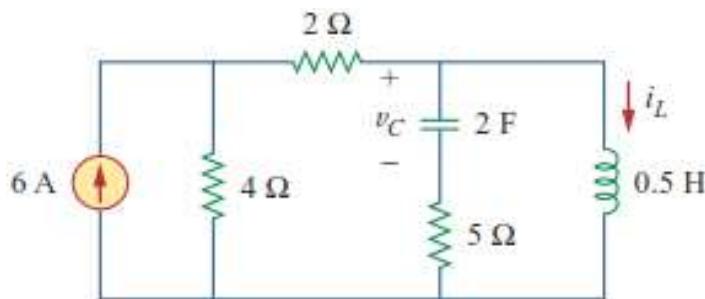


Fig. (4)

With best success

Dr. Eng. Hassan Ahmad