الجامعة السورية الخاصة
SYRIAN PRIVATE UNIVERSITY

كلية هندسة الحاسوب والمعلوماتية والاتصالات
Faculty of Computer & Informatics and Communications Eng.

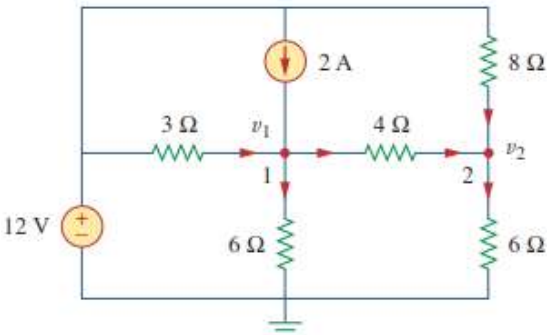
اسم المقرر: الدارات الكهربائية والالكترونية — اليوم و التاريخ: السبت 2019/06/08 — الفترة الإمتحانية: الأولى

عدد الصفحات: 2 — عدد الاسئلة: 7 — الدرجة: خمسون — مدة الامتحان: ساعة ونصف

اسم المدرس: د. م. حسان أحمد — العام الدراسي: 2018- 2019 — الفصل: الثاني

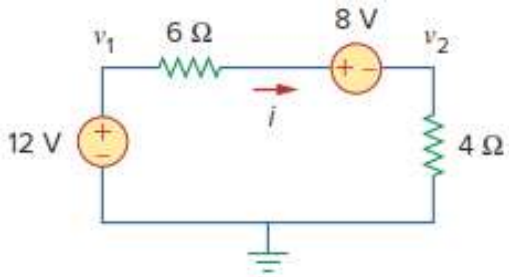
حل كلٍ من المسائل التالية:

1. اكتب العلاقة الناتجة عن تطبيق قانون كيرشوف للتيار (KCL) عند العقدتين 1 و 2 في دارة الشكل (1). **6 درجات**



الشكل (1)

2. اكتب المعادلة التي تُحدّد العلاقة بين الجهود v_1 و v_2 في الدارة المبينة في الشكل (2). **6 درجات**

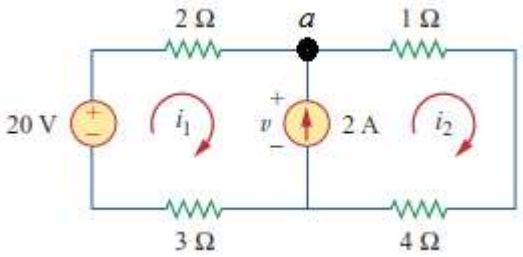


الشكل (2)

3. لتكن الدارة المبينة في الشكل (3). **8 درجات**

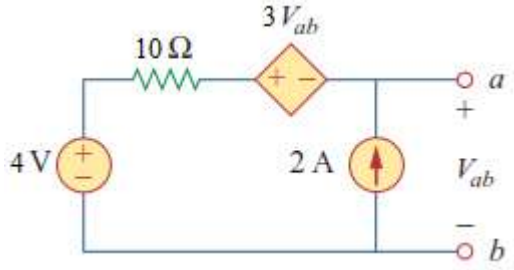
1) ماهي الحالة التي يدل عليها وجود منبع التيار المشترك بين الحلقتين.

2) أوجد قيمة التيارات i_1 , i_2.



الشكل (3)

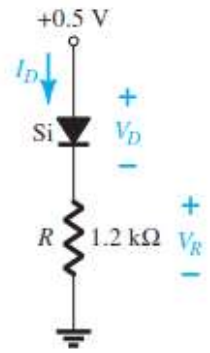
.4 أوجد الجهد V_{ab} المشار إليه في الدارة المبينة في الشكل (4) مستخدماً نظرية التراكب. **10 درجات**



الشكل (4)

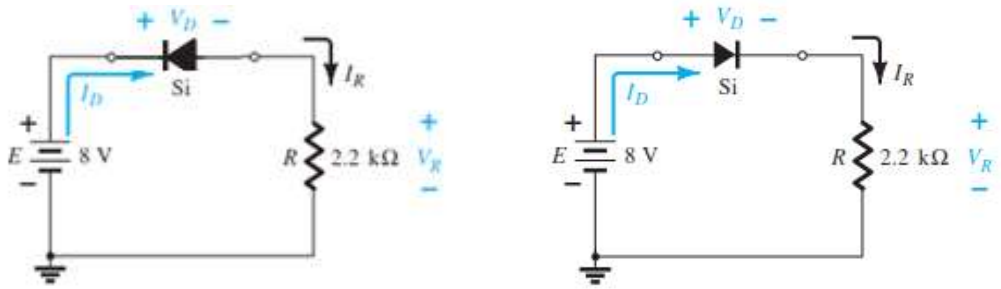
.5 إذا كان الجهد عند طرفي مكثف سعته 5F مساوياً $2te^{-3t}$ V ، أوجد التيار الذي يمرره هذا المكثف وكذلك استطاعته. **5 درجات**

.6 لتكن دارة الديود التسلسلية المبينة في الشكل (4). أوجد كلاً من V_D و V_R و I_D. **5 درجات**



الشكل (4)

.7 لتكن دارات الديود التسلسلية المبينة في الشكل (7). أوجد كلاً من V_D و V_R و I_D في كل دارة. **10 درجات**



الشكل (7-1) الشكل (7-2)

****

مع أطيب الأمنيات بالتوفيق والنجاح

د. م. حســان احمــد