كلية الهندسة \ مصراته

امتحان جزئي ثان في خواص مواد كهربائية **2015-12-21**

الزمن: ساعة ونصف

خريف 2015

س1-(6 درجات)

أ- ما المقصود بزمن الاسترداد العكسي.

ب- ما هي العلاقة بين جهد الدايود وسعة المكثف الداخلي له

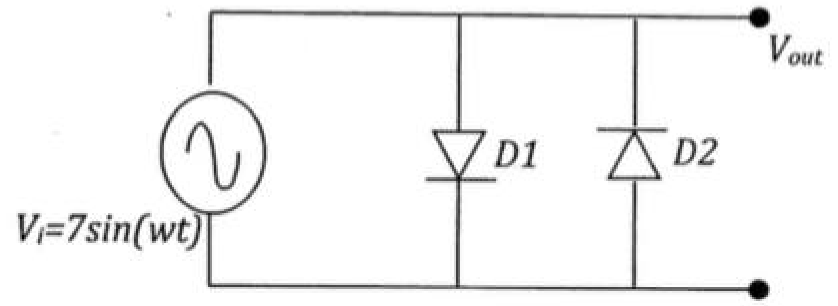
ج- ما المقصود بظاهرة التخلف المغناطيسي؟

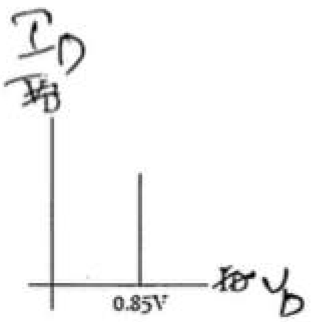
س2- (4 درجات)

ارسم خرج الدائرة الإلكترونية التالية:

إذا اعتبرت أن D1 مثاليا

أما D2 فهو يملك الخصائص التالية:





س3- (5 درجات)

إذا وضعت مادة عازلة بسماحية: $10^{-13}C^2/N.m^2$ بحيث تشغل كل الفراغ بين لوحي مكثف شحنة كل منهما $40*10^{-3}C$ بعكس القطبية. ما هي مساحة سطح كل لوح ليتولد عليهما مجال كهربائي قدره $6.5*10^6 V/m$

س3- (5 درجات)

جسيم شحنته $3.3*10^{-15}$ C وسرعته $33*10^7$ m/s داخل مجال مغناطيسي. تولدت عليه قوة قدرها $1.2*10^{-8}$ N بحيث أصبح يدور بنصف قطر 3cm أوجد كتلة هذا الجسيم.

انتهت الأسئلة