

امتحان بكالوريا التعليم التقني

﴿ دورة جوان 2000 ﴾

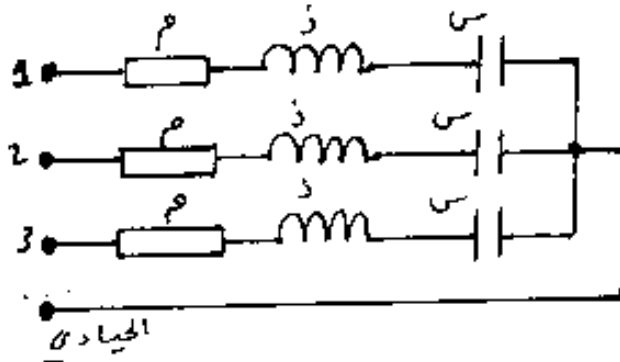
المدة : 1 ساعة

الشعبة : صناعة ميكانيكية

الافتبار في مادة الكهرباء

التمرين الاول :

تغذية ثلاثية الأطوار 220 / 380 فولط ، 50 هرتز ، 4 نواقل ، تغذي ثلاثة أخذات متشابهة مركبة نجما . تحتوي كل أخذة على مقاومة $R = 150 \Omega$ على التسلسل مع وشيعة مثالية $Z = 0,8$ هنري . ومكثفة $C = 32 \mu F$.



- 1- احسب معانعة الأخذة الواحدة .
- 2- احسب فرق الصفحة في الأخذة .
- 3- احسب شدة التيار المار في كل أخذة .
- 4- استنتج عن طريق مخطط فرينال أن التيار في الحيادي معدوم .

التمرين الثاني :

نستبدل الأخذات الثلاثة السابقة بمحرك لا تزامني ثلاثي الطور مغذى بنفس الشبكة وبنه الخصائص التالية .

220 / 380 فولط ، 9 ، 4 كلواط ، $\cos \phi = 0,8$

- 1- احسب الإستطاعة الاسمية الممتصة من طرف المحرك .
- 2- استنتج المردود .
- 3- احسب سرعة دوران المجال المغناطيسي علما أن عدد الاقطاب يساوي 4 .
- 4- احسب سرعة دوران المحرك علما بأن الإنزلاق يساوي 4 % .