المقرر: التحويل الكهروميكانيكي للطاقة (هـ كه 382)
التاريخ: 17-05-2025

أستاذ المقرر: الصديق الزواوي
الزمن: ساعة ونصف

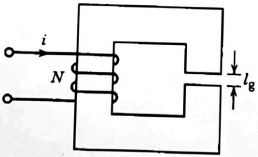
أجب على جميع الاسئلة التالية:

السؤال الأول:

أ- هل توصيلة النجمة في المحول ثلاثي الاطوار مناسبة لجهة الجهد العالي او المنخفض؟ ولماذا؟
ب- ما هي زاوية الازاحة بين جهد خط طرفي المحول للتوصيلات التالية:
(Dz0, Dz6,Yd11)
ت- ماذا تسمى التوصيلة (z)؟ ارسم التتابع الطوري لها.

السؤال الثاني:

أ- اشرح فيما تستخدم قاعدة فلمنج لليد اليسرى، ثم وضح كيف يتم استخدامها؟
ب- بماذا تسمى الالة التي يكون فيها العضو الدوار يتغذى بتيار متردد، والعضو الساكن يتغذى بتيار متردد؟ وبماذا يسمى الملف الموجود في العضو الدوار؟ والملف الموجود في العضو الساكن؟
ت- النظام المغناطيسي الموضح في الشكل المقابل، له ملف عدد لفاته 400 لفة، والتيار الداخل به (4A)، طول الثغرة الهوائية (2mm)، ومساحة الفجوة عبارة عن مربع طول ضلعه (3cm)، فاذا تم اهمال ممانعة القالب المغناطيسية وظاهرة التهذب، اوجد الممانعة المغناطيسية للفجوة الهوائية، ثم اوجد الطاقة المخزنة في الثغرة الهوائية ثم اوجد القوة الميكانيكية المؤثرة بين طرفي الثغرة الهوائية.



السؤال الثالث:

أ- لماذا يصنع قلب المنتج في الات التيار المستمر من شرائح حديدية معزولة بالورنيش؟
ب- مولد تيار مستمر، عدد اقطابه 8، ملفوف لفا انطباقيا، عدد الموصلات (960 موصل)، يدور بسرعة 600 دورة في الدقيقة، فاذا كانت قيمة الجهد المتولد 220 فولت، اوجد الفيض المغناطيسي.

انتهت الاسئلة، بالتوفيق