أسئلة وتمارين متنوعة:

س٥- ١: ما هو المحرك العام؟ لم سمي بهذا الاسم ؟ تحدث عن تركيبه، وخواصه.

س٥- ٢: ما هو المحرك التنافري؟

س٥- ٣: كيف يمكن عكس اتجاه دوران المحرك العام؟

س٥- ٤: كيف يمكن عكس اتجاه دوران المحرك التنافري؟

س٥- ٥: ماذا يمكن أن يكون السبب إذا لم يبدأ المحرك التنافري الدوران عند توصيله مع مصدر التغذية؟

تمرين ٥- ١: محرك عام 240 فولت، 60 هيرتز، ذو زوج واحد من الأقطاب، يدور بسرعة 12000 لفة في الدقيقة ويسحب تياراً مقداره 6.5 أمبير ومعامل قدره 0.94متأخر ثوابت ملفات المنتج والمجال كالآتي:

معاوقة ملف المنتج: $Z_a = 6.15 + j\ 9.4\ \Omega$

معاوقة ملف المجال : $Z_s = 4.55 + j\ 3.2\ \Omega$

احسب: الجهد المتولد و قدرة الخرج و العزم المتولد و كفاءة المحرك، إذا كانت المفاقيد الحديدية والميكانيكية 65 وات .

تمرين ٥- ٢: محرك توالٍ عام 220 فولت، 60 هيرتز، ذو زوجين من الأقطاب، يدور بسرعة6000 لفة في الدقيقة ويسحب تياراً مقداره 7 أمبير، وثوابت ملفات المنتج والمجال (التوالي) كالآتي:

معاوقة ملف المنتج: $Z_a = 5.5 + j\ 7.4\ \Omega$

معاوقة ملف التوالي: $Z_s = 3.5 + j\ 3.2\ \Omega$

احسب: معامل القدرة و الجهد المتولد و قدرة الخرج و العزم المتولد و كفاءة المحرك، إذا كانت المفاقيد الحديدية والميكانيكية 70 وات.