

٢٥٠١٩٦

أستاذ المقرر: د. محمد الحاج

الامتحان الجزئي لمقرر

جامعة مصراته

الزمن: ساعتان

اقتصاديات محطات القوى

٢٠٢٣/٥/١٥

كلية الهندسة

تاريخ الامتحان: 2023/5/15م

ربيع 2023/2022

قسم الهندسة الميكانيكية

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

يسمح باستخدام الجداول

السؤال الأول:

وحدة توليد غازية تعمل بنسبة الضغط 1:10 ، درجة حرارة الهواء عند الدخول 15°C ودرجة الحرارة القصوى للدورة 900°C ، فإذا كانت الكفاءة الايزوننتروبية لكل من التربين والضاطط هي 80% و 85% علي الترتيب فاحسب الكفاءة الحرارية للدورة.

السؤال الثاني:

في محطة بخارية يدخل البخار الى التربين عند 8 MPa ودرجة حرارة 500°C ، ويكثف عند 20 KPa ينزف جزء من البخار عند 1 MPa ، وذلك لرفع درجة حرارة مياه التغذية ويستعمل في ذلك مسترجع حراري من النوع المفتوح. احسب الكفاءة الحرارية للدورة.