

أستاذ المقرر: د. محمد الحاج

الامتحان الجزلي لمقرر

جامعة مصراته

الزمن: ساعتان

اقتصاديات محطات القوى

كلية الهندسة

تاريخ الامتحان: 2023/6/21

ربيع 2023/2022

قسم الهندسة الميكانيكية

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

يسمح باستخدام الجداول

السؤال الأول:

وصلت منطقة سكنية جديدة بالشبكة العامة للكهرباء تحتوي هذه المنطقة علي المرافق المبينة بالجدول التالي:

ت	المرفق	العدد	الحمل الموصل KW	معامل الطلب	معامل التنوع	معامل التنوع الذروي
1	مساكن	800	18 لكل منها	0.5	4	1.6
2	قاعة مؤتمرات	1	150	0.7	1.3	1.1
3	مدرسة	2	50 لكل منها	0.65	1.5	1.15
4	مركز تجاري	1	250 لكل منهما	0.66	1.2	1.3
5	مسجد	1	25	0.5	1.4	1.4
6	مركز اداري	1	65	0.55	1.6	1.1

اوجد الزيادة في الطلب الذروي للمنظومة إذا كان الفاقد في النقل هو 4 %.

السؤال الثاني: محطة قدرة تحتوي علي تربيين غازي و تربيين بخاري، نسبة الضغط للتربيين الغازي 1:8 ، درجة حرارة الهواء عند الدخول  $15^{\circ}\text{C}$  و درجة الحرارة القصوى للدورة  $700^{\circ}\text{C}$  ، و درجة حرارة غازات العادم الداخلة لمولد البخار  $700^{\circ}\text{C}$  وتخرج منه بدرجة حرارة  $100^{\circ}\text{C}$  ، إما البخار فيخرج بضغط 80 bar و درجة حرارة  $600^{\circ}\text{C}$  و الضغط في المكثف هو 0.05bar. أحسب الكفاءة الحرارية للمطة المشتركة ، افترض إن الدورة مثالية.

بالتوفيق