2 1600
4 1610
6 1710

جامعة مصراته – كلية الهندسة

قسم الهندسة الميكانيكية – مقرر التبريد وتكييف الهواء

الاختبار الجزئي الثاني **الفصل الدراسي خريف 2022-2023** **الزمن ساعة ونصف**

1) نظام تبريد نظري يعمل بالامونيا سعته التبريدية 12 طن تبريد له درجة حرارة تبخير تبلغ -8 مئوية ودرجة حرارة تكثيف 30 مئوية. إذا استخدم ضاغط ذي اسطوانتين احادي الحركة له نسبة مشوار الى قطر تبلغ 1.5 عند 15 لفة في الثانية. عين معامل الاداء للنظام وابعاد اسطوانة الضاغط علماً بان الكفاءة الحجمية والكفاءة الميكانيكية هي 75% و90% على التوالي. **(15 درجات)**

$mV/\frac{\pi}{4}$

2) محطة تبريد تخدم عنبري تخزين في مجمع مخازن تبريد لحفظ مواد مختلفة. العنبر الأول يحتوي على الزبدة ومواد غذائية مماثلة مع مبخر سعته 20 طن تبريد عند درجة حرارة -10 مئوية، العنبر الثاني يحتوي على البيض مع مبخر سعته 10 طن تبريد عند درجة حرارة -6 مئوية. المحطة تعمل بالأمونيا وتعتمد على ضاغط ثنائي المراحل لتوفير أحمال مختلفة عند درجات حرارة مختلفة مع مبردات بينية وميضية بين المراحل وصمامات تمدد منفصلة. عين القدرة الكلية اللازمة للتشغيل لدرجة حرارة تكثيف تبلغ 35 درجة مئوية. **(15 درجة)**

بالتوفيق للجميع