

الزمن: 2.5 ساعة

فصل الربيع 2014 ف الامتحان النهائي لمادة تكييف الهواء

جاوب جميع الاسئلة:

- (1-ا) عرف كلا من: (1) تكييف الهواء (2) التهوية (3) الرطوبة النوعية (4) الرطوبة النسبية
(6) (5) درجة الحرارة الجافة (6) درجة الحرارة الرطبة (7) الحجم النوعي
(6) (1-ب) ما هو تركيب الهواء الخارجي ؟
(6) (2-ا) تكلم عن معدل هواء التهوية.
(6) (2-ب) كيف يمكن تصنيف الشوائب الموجودة بالهواء.
(6) (3-ا) ما هي العوامل المؤثرة على الحمل الحراري للبناء.
(6) (3-ب) ما هي شروط الراحة من الناحية الحرارية للانسان داخل الغرفة.
(6) (4-ا) ما هي مركبات الحمل الحراري للغرفة.
(6) (4-ب) ما هي الشروط التصميمية لبرنامج تكييف الهواء بالنسبة للغرفة (أو البناء).
(5-ا) المطلوب تهوية مخبز يحوي محرك احتراق داخلي قدرته 90 كيلووات. فإذا اعتبر أن ارتفاع
درجة حرارة الهواء الخارجي داخل الغرفة نتيجة امتصاصه حمل (قدرة) المحرك هو 8 درجات
مئوية فكم هو معدل تدفق هواء التهوية. خذ $C_p = 1.02 \text{ kJ/kgK}$
(6) (5-ب) ما هي تصنيف أنظمة التكييف.