



الجمهورية العربية السعودية

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

٢ ٢ ٢ ٢

٣
٣
٥

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١١ / الدورة الصيفية

(وثيقة محمية/محدود)

مدة الامتحان : ٣٠ د
١ س
اليوم والتاريخ : الثلاثاء ٢٠١١/٧/٥

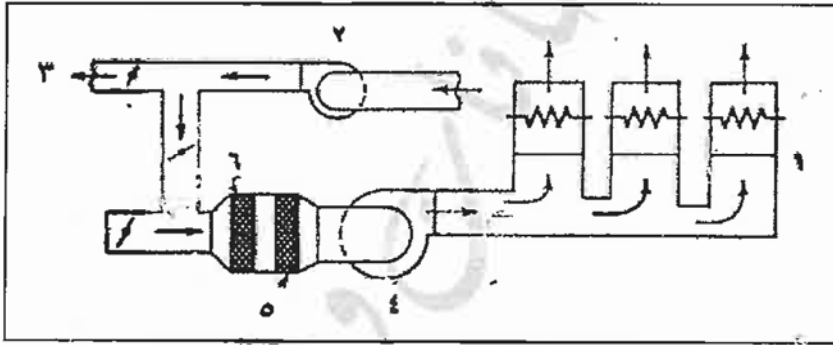
المبحث : علوم صناعية خاصة/التكييف والتبريد/ ٣ م
الفرع : الصناعي

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٤) ، علماً بأن عدد الصفحات (٢) .

السؤال الأول : (١٥ علامة)

أ) يبين الشكل أدناه دورة تكييف الهواء باستخدام ملفات إعادة التسخين .
والمطلوب : تسمية ما تشير إليه الأرقام من (١ - ٦) .

(٦ علامات)



ب) اشرح مستعيناً بالرسم كيف تتم عملية التبريد التبخيري لنظام تبريد تبخيري بسيط؟

(٩ علامات)

السؤال الثاني : (٢٥ علامة)

أ) الحرارة المنقولة عبر الجدران واحدة من مصادر الحمل الحراري الخارجي .

(٩ علامات)

والمطلوب :

١- على ماذا تعتمد كمية الحرارة المنقولة عبر الجدران ؟

٢- اكتب المعادلة الرياضية التي يُحسب من خلالها الحمل الحراري للجدران مبيئاً مدلولات

كل رمز من رموز هذه المعادلة .

(٦ علامات)

ب) علّل كلاً مما يلي :

١- استخدام التكييف الصناعي في الغرف النظيفة .

٢- يُركَّب لبعض أنواع وحدات التكييف السقفية مرشحات ماء أو نفاخات بخار وماء .

(١٠ علامات)

ج) عدّد خمساً من ميزات استخدام وحدات التكييف المجهزة والمبردة بالماء .

يتبع الصفحة الثانية

الصفحة الثانية

السؤال الثالث : (٢٥ علامة)

أ) ما العوامل التي تُحدد سعة التبريد لوحدة تكييف الهواء التي تُستخدم المكثفات ذات التبريد الهوائي؟

(٥ علامات)

ب) مثل باستخدام الخريطة السيكرومترية وبالرسم فقط عملية تبريد الهواء وإزالة الرطوبة.

(١٠ علامات)

ج) مكيف هواء النافذة من وحدات تكييف الهواء الصغيرة .

(١٠ علامات)

والمطلوب :

١- يبين الطرق والأساليب المستخدمة في تركيب هذا المكيف.

٢- اذكر أنواع أجهزة رفع الهواء في هذا المكيف.

السؤال الرابع : (٢٥ علامة)

أ) تُعزل وحدات التكييف المجهزة والمبردة بالهواء والتي تُركب على الأرضيات عن سطح البلاط

أو عن القاعدة التي توضع عليها.

(٥ علامات)

والمطلوب :

١- يبين الهدف من هذا العزل.

٢- عدّد أنواع العوازل المستخدمة في هذا النوع من وحدات التكييف.

ب) اذكر خمسة من الأمور الواجب مراعاتها في حالة تركيب الوحدات المجهزة المبردة بالماء.

(١٠ علامات)

ج) عدّد خمسة من المكونات الرئيسة لوحدة مناولة الهواء في وحدات التكييف المجهزة.

(١٠ علامات)

﴿ انتهت الأسئلة ﴾