



اليوم: الاثنين
التاريخ: 14 / 08 / 2023م
مدة الامتحان: ثلاث ساعات
مجموع العلامات: (100) علامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الثانية - لعام 2023م

ملاحظة: عدد أسئلة الورقة (ستة) أسئلة، أجب عن (خمس) منها فقط

القسم الأول: يتكون هذا القسم من (أربعة) أسئلة، وعلى المشترك أن يجيب عنها جميعاً.

السؤال الأول: (20 علامة)

يتكون هذا السؤال من (10) فقرات من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، اختر البديل الصحيح، ثم انقله إلى دفتر الإجابة:
1. من تطبيقات التكييف في المجال الصحي:

- حاضنات الأطفال
- البنوك
- السيارت والحافلات
- الدفيئات الزراعية
- 2. عبارة عن حوض من البلاستيك يثبت أسفل المبخر تتجمع فيه المياه المتكاثفة بسبب عملية:
- التبريد للهواء
- التسخين للهواء
- التعقيم للهواء
- التفتيح للهواء

3. الأنبوب الأوحد بالصمام العاكس ذو القطر الصغير يوصل مع:

- خط الطرد في الضاغط
- خط السحب في الضاغط
- المكثف
- المبخر

4. على ماذا يدل المصطلح (VRF):

- معدل تغير شدة التيار الكهربائي
- حجم وسيط التبريد
- التدفق المتغير لوسيط التبريد
- التغير في تردد التيار

5. صدور صوت مزعج عند تشغيل الضاغط في دائرة تبريد هواء مكيف السيارة بسبب:

- تلف ببيلة البكرة
- نقص زيت الضاغط
- تلف في بلف السحب
- تلف في بلف الدفع

6. احد الآتية ليست من أعطال المبخرات بدورة تبريد مكيف السيارة:

- تنفيس المكثف
- الانسداد المرشح
- الانساخ
- تنفيس المبخر

7. ما الفرق بالدورة الكهربائية للمكيف عند استخدام ضاغط انفيرتر او ضاغط عادي:

- وجود لوحة الكترونية بالوحدة الداخلية
- وجود لوحة الكترونية بالوحدة الخارجية
- المصدر الكهربائي 220V
- مروحة داخلية متغيرة السرعة

8. ما أسباب تشمع المبخر بالمكيف المجزأ:

- انسداد المرشح وانسداده
- زيادة شحنة وسيط التبريد
- تلف بمروحة المبخر وانساخ المرشح
- تلف بمروحة المبخر

9. احد الآتية لا تعتبر من أجزاء وحدة التبخير في المكيف المجزأ:

- المبخر
- حوض تجميع الماء المتكاثف
- مروحة المبخر
- الضاغط

10. ما نوع المبخر المستخدم لمبرد الماء (chiller):

- مبخر ذو الغلاف والأنابيب
- مبخر ذو الغلاف والملف
- مبخر ذو الملف الأنبوبي
- مبخر مزعنف

السؤال الثاني: (20 علامة)

- (أ) ارسم مخطط الصمام العاكس في حالة التبريد. (4 علامات)
- (ب) ما المواد التي تصنع منها مجاري الهواء؟ (6 علامات)
- (ج) اذكر مميزات مكيفات الهواء المجزأة. (10 علامات)

السؤال الثالث: (20 علامة)

- (أ) ما هي الاعتبارات الواجب مراعاتها عند تركيب الوحدة الداخلية للمكيف المجزأ؟ (8 علامات)
- (ب) يصنف نظام الماء الكلي من أنظمة التكييف المركزي بين عيوب هذا النظام. (6 علامات)
- (ج) عدد ستة أجزاء من وحدة المبخر بمكيف هواء السيارة. (6 علامات)

السؤال الرابع: (20 علامة)

- (أ) ما هي الأعطال المحتملة لضواغط المكيفات المجزأة؟ (6 علامات)
- (ب) عدد أربعة من أجزاء المضخة الطاردة عن المركز. (8 علامات)
- (ج) صنف أجهزة توزيع الهواء حسب الاستخدام. (6 علامات)

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من سؤالين وعلى المشترك أن يجيب عن سؤال واحد منها فقط.

السؤال الخامس: (20 علامة)

- (أ) حدد نهايات محرك مروحة داخلية لمكيف وأطراف سرعاتها إذا كانت مجموع أعمدة قراءات المقاومات للأطراف الكهربائية كالاتي السلك الأسود 110 أوم ، السلك البني 145 أوم ، السلك الأزرق 85 أوم ، السلك الأبيض 179 أوم ، السلك الأحمر 67 أوم. (10 علامات)
- (ب) وضح المقصود بنظام التكييف VRF متعدد الوحدات الداخلية. (4 علامات)
- (ج) عدد أجزاء القابض بضاطع مكيف هواء السيارة. (6 علامات)

السؤال السادس: (20 علامة)

- (أ) قارن بين المكيفات التي تعمل بنظام تغير التدفق لوسيط التبريد والمكيفات التقليدية من حيث: الراحة عند الإنسان. (6 علامات)
- (ب) مجس حرارة الهواء الراجع للحيز في المكيف المجزأ وظيفته إرسال إشارات للتحكم الغرض منها. (4 علامات)
- (ج) عدد خمسة خطوات تقلل من استهلاك الوقود عند استخدام مكيف هواء السيارة. (10 علامات)

انتهت الأسئلة