تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

(٤)

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

(وثيقة محمية/محدود)

د س

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (التكييف والتبريد) / ف١+ م٣ مدة الامتحان : ٣٠ : ١

الفرع : الصناعي اليوم والتاريخ: الاثنين ٢٠١٩/٦/١٧

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٤)، علمًا بأن عدد الصفحات (٣).

السؤال الأول: (٢٥ علامة)

أ) **وضّح المقصود** بالمصطلحات الآتية من خصائص الهواء الرّطب: (٦ علامات)

١- المحتوى الحراري (الإنثالبي). ٢- الحجم النوعي.

ب) **مثّل بالرسم فقط** العمليات السيكرومترية الآتية: (٦ علامات)

١- عملية إضافة الرطوبة. ٢- التبريد التبخيري.

ج) **اكتب المعادلات** الرياضية الخاصة بعملية الخلط الإدبياتي الآتية: (٤ علامات)

١- نسبة التدفق الكتلي للهواء الخارجي. ٢- نسبة التدفق الكتلي للهواء المعاد.

د) **ما الهدف** من العمليات الآتية والتي تجري على الهواء المراد تكييفه: (٦ علامات)

١- تخفيض الرطوبة ٢- تحريك الهواء ٣- التهوية

هـ) **علّل:** صعوبة استخدام مكيف هواء النافذة في الأماكن الكبيرة. (٣ علامات)

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

أ) اذكر خمسة من الأمور الواجب مراعاتها عند تركيب مكيف النافذة. (١٠ علامات)

ب) فيما يأتي (٥) فقرات، بعضها صحيح وبعضها خطأ، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة، واكتب بجانبه كلمة (نعم) إذا كانت صحيحة، وكلمة (لا) إذا كانت خطأ: (١٥علامة)

١-( ) في حالة كان المكيف المجزأ لا يعمل على وضع التدفئة، يكون بسبب (نقص في شحنة التبريد).

٢-( ) من مزايا نظام التكييف المجزأ اشتراط وجود واجهة خارجية للحيّز المكيف.

٣-( ) موجهات الهواء في مكيف النافذة هي مجموعة من الريش مثلثة الشكل.

٤-( ) يُركّب منظم إذابة الجليد ذو القرص الحراري على الثلث الأخير من مواسير الملف الخارجي.

٥-( ) تَستخدم مكيفات النافذة وسيط التبريد (R22) والذي استُبدل حديثًا بـِ: (R407A).

يتبع الصفحة الثانية ....

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

السـؤال الثالث: (٢٥ علامة)

أ) انقل إلى دفتر إجابتـك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها: (١٥علامة)

١- الصمام العاكس في دورة التبريد والمستخدم في المضخات الحرارية هو صمام ذو:

أ) مسار واحد ب) مسارين ج) ثلاثة مسارات د) أربعة مسارات

٢- يُعد المنقي الشبكي الجاف الدائم الاستعمال الأكثر استخدامًا في مكيفات النافذة ويصنّع عادة من:

أ) النحاس الأصفر ب) البلاستيك ج) النحاس الأحمر د) الفضة

٣- في مواسع الدوران المزدوج لمكيف النافذة، يُرمَز للطرف الخاص بمحرك المراوح بالرمز:

أ) C ب) H ج) F د) S

٤- التركيب التوازني لمكيف النافذة (داخليًا وخارجيًا)، تُركّب الوحدة بحيث يكون:

أ) نصفها داخل النافذة ونصفها الآخر خارج النافذة.

ب) ربعها داخل النافذة والباقي خارج النافذة.

ج) ثلثها داخل النافذة والباقي خارج النافذة.

د) جميعها داخل النافذة.

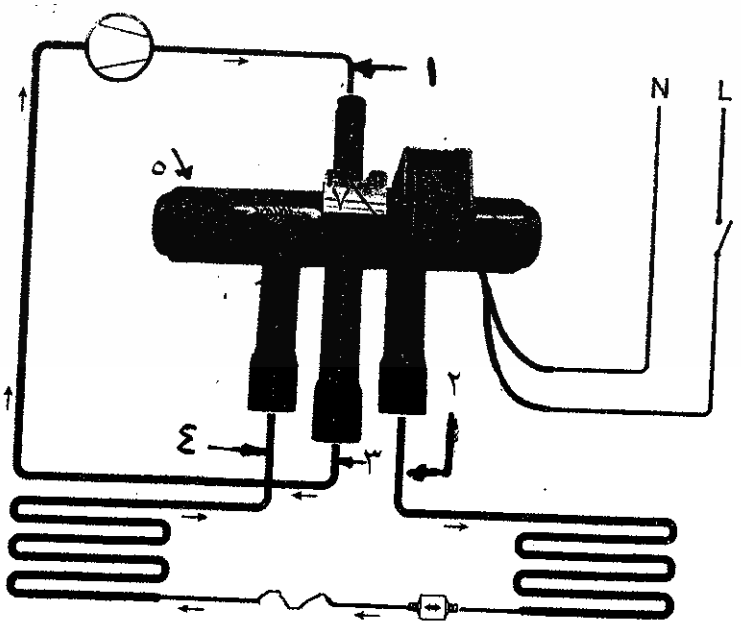
٥- وظيفة المحول الكهربائي في المكيف المجزأ، هي:

أ) رفع الجهد ب) رفع التيار ج) خافض للجهد د) خافض للتيار

تم تحميل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

ب) يُمثّل الشكل أدناه الصمام العاكس في وضع التبريد لدورة التبريد الميكانيكية لمكيف هواء نافذة.

المطلوب: اذكر مسميات الأرقام من (١-٥) المبينة على الشكل. (١٠ علامات)



يتبع الصفحة الثالثة ....

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

السـؤال الرابع: (٢٥ علامة)

أ) من أعطال أجهزة التكييف (الجهاز لا يعمل).

المطلوب: اذكر ثلاثة أسباب لهذا العطل وطريقة العلاج لها. (٦ علامات)

ب) اشرح مع الرسم كيفية توزيع قنوات الهواء في (نظام توزيع ممتد منقّص) بين الحيّز المبرّد ووحدة مناولة الهواء. (٨ علامات)

ج) عرّف المصطلحات الآتية في نشر الهواء داخل الحيّز المكيّف: (٦ علامات)

١- الانتشار ٢- المدى ٣- السرعة المتبقية

د) عدّد أنواع العوازل المستخدمة في عزل مجاري الهواء. (٥ علامات)

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

تم تحميل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمي
www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

www.awa2el.net تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

صفحة رقم (١)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث : العلوم الصناعية المتخصصة — مدة الامتحان: ٣ د ١٥ س

الفرع : تكييف وتبريد ف١/٣م — التاريخ : ١٧ / ٦ / ٢٠١٩

الإجابة النموذجية :	رقم الصفحة في الكتاب
السؤال الأول ٥٠ علامة	
أ) المحتوى الحراري : محتوى الحرارة الكلية التي اكتسبتها كتلة معينة من الهواء الرطب . (وهي مجموع الحرارة المحسوسة والكامنة المحتواه في داخله). (وحدته كيلو جول / كغم هواء جاف)	١٣
ب) الحمل النوعي : الحمل الذي يشغله كيلو غرام واحد من الهواء الجاف ووحدته م٣/ كغم هواء جاف (٢×٤ = ٨ علامات)	١٢
ب) الرطوبة النوعية (٣×٤ = ١٢ علامة)	٢
١- عملية إضافة الرطوبة ② التبريد التبخيري	
① حمل التدفق الكتلي للهواء الخارج ② نسبة التدفق الكتلي للهواء الخارج	
① حمل التدفق الكتلي للهواء الخارج (٢×٤ = ٨ علامات)	
① حمل التدفق الكتلي للهواء العائد ② نسبة التدفق الكتلي للهواء العائد	٦
① حمل التدفق الكتلي للهواء الخارج ② نسبة التدفق الكتلي للهواء العائد	
① تجفيف الرطوبة : للمحافظة على رطوبة الهواء في مستوى معين ② تبريد الهواء : لجعل درجته مناسبة لراحة الإنسان	١١
③ التهوية : للمحافظة على نوعية الهواء . (٣×٤ = ١٢ علامة)	
٥- صعوبة اقتحام مكيف لمنزلك (٣ علامات)	٧

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

	رقم الصفحة في الكتاب
السؤال الثالث ٥ × ٥ درجة	
أ) ١- (د) اربعة حالات (٥ × ٣ كم ، ١٥ عربات)	٧٩
٢- (ب) البراسيله	٨٣
٣- (ج) F	٨٧
٤- (أ) لضغط دم أقل لسائل متدفق والعكس صحيح لمتدفق.	٩٩
٥- (ج) خافض للجهد	١٠٣
ب) ١- خط الطرد ٢- الى المكشف ٣ × ٥ كم ، ١٠ عربات	
٣- خط الصب ٤- الى البحر	
٥- صمام رئيس	٨٠

تم تحميل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمي
www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

www.awa2el.net تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الثالث

أ) الأحرف الواجب مراعاتها عند تركيب المكيف ٥ في ٢ في ١

99

١- اختيار موقع مناسب داخل الغرفة. بحيث يسمح بمرور الهواء

٢- اختيار موقع الجهاز بحيث يتعرض لأقل كمية شمس مباشرة.

٣- اختيار قدرة المكيف بحيث تتناسب مع الحمل الحراري للحيز المكيف.

٤- التأكد من عدم وجود معيقات لحركة الهواء للمكيف.

٥- تركيب الوحدة بشكل مائل قليلاً للخلف، للتخلص من الرطوبة

٦- التثبيت الجيد للوحدة لمنع الاهتزازات والضجيج.

* الحرف هـ تقع من ٦

ب) (٣ * ٥ = ١٥) علامة

١٣٣ ٢- X خطأ

١٠١ ٣- X خطأ

٨٣ ٤- X خطأ

٨٩ ٥- ✓ صح

٩٧ ٦- ✓ صح

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

www.awa2el.net تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الرابع

أ) الأسباب (١٨ × ٦ علامات) الصحيح

١- عدم وصول إمداد كهربائي للجهاز - تأكد من وصول الإمداد الكهربائي

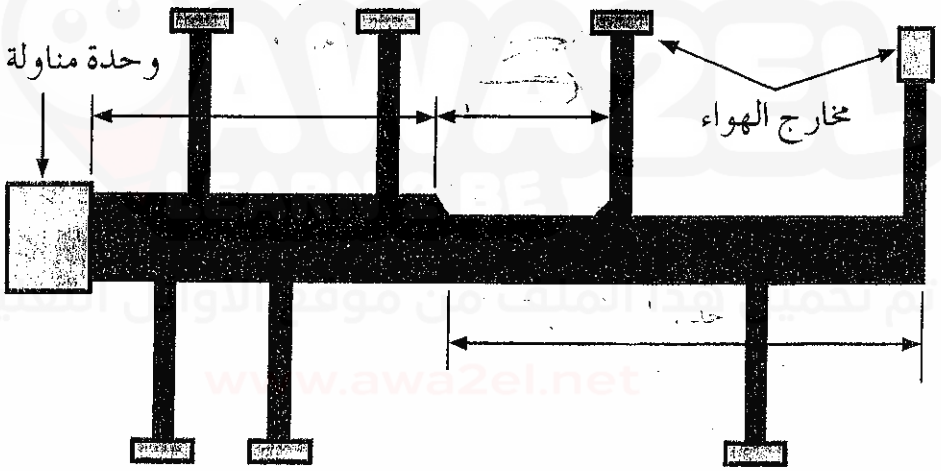
٢- العطل - صمام الوقاية الإلكتروني - استبدال صمام الوقاية الإلكتروني ١٣

٣- عطل بوحدة الوقاية الإلكترونية - استبدال الوقاية الإلكترونية

ب) نظام توزيع محدد منقص (٣ علامات لكل ع) (٩ علامات)

حيث يتم تنقيص حجم القنوات وذلك للإبقاء

٧ السرعة ضمن حدى معين ٣٣



ج) الانتشار: هو عبارة عن التباعد الأفقي لتيار الهواء.

المدى: المسافة الأفقية التي يقطعها الهواء قبل ٢٧ ٢٧

أن يصل إلى سرعة صغيرة نسبياً.

السرعة المتبقية: هي السرعة النهائية التي يصل لها الهواء للاتصال

٣ علامات ٣ × ٣

د) أنواع العوائل (١٥ × ٥ علامات)

١- اللف الزجاجي

٢- الوبر الصوف الزجاجي المفوى

٣- الوبر البولستريه

٤- الصوف الصخري

www.awa2el.net تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي