

بسم الله الرحمن الرحيم



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



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

س د

مدة الامتحان : ٣٠ : ١

اليوم والتاريخ: الأربعاء ٢٠١٩/٦/١٩

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (التكييف والتبريد) / ف٢ + م٤

الفرع : الصناعي

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

السؤال الأول: (٢٥ علامة)

أ (ما وظيفة أجهزة التحكم الآتية المستخدمة في وحدات التكييف المجمعة؟ (٩ علامات)

١- المُرَحِّل الكهرومغناطيسي.

٢- مؤخّر التوقيت الزمني.

٣- قاطع أمان ضغط الزيت.

ب) فيما يأتي (٨ فقرات، بعضها صحيح وبعضها خطأ، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة واكتب بجانبه كلمة (نعم) إذا كانت صحيحة، وكلمة (لا) إذا كانت خطأ. (١٦ علامة)

١- () يعمل قاطع الضغط المنخفض في وحدات التكييف المجمعة على فصل التيار الكهربائي عن

ملف مرحّل الضاغط في حال ارتفاع الضغط في الدورة.

٢- () من مزايا الوحدات المجمعة المبردة بالماء أنها ذات سعة تبريد عالية.

٣- () يجب عزل مجاري الهواء في وحدات التكييف المجمعة، لتفادي تكاثف بخار الماء عليها.

٤- () ما يميز مبرّد الماء ذي الدورة الانضغاطية عن الوحدات المجمعة العادية هو استخدامه للمبخّر

المبرّد بالهواء.

٥- () تحتوي الضواغط الترددية التي تزيد قدرتها عن (5hp) على نظام تزييت مضغوط.

٦- () يُستخدم الضاغط الدّوار الحلزوني في أنظمة المبرّدات المائية بقدرات تتراوح بين (١٠-٢٥) طن.

٧- () يوضع المكثف التبخيري خارج برج التبريد.

٨- () من مساوئ مضخات الطّرد المركزي عدم ملائمتها للضغوط العالية.

يتبع الصفحة الثانية

الصفحة الثانيةالسؤال الثاني: (٢٥ علامة)

أ) اكتب وحدة القياس المستخدمة لكل من المصطلحات الآتية للمضخات:

(٦ علامات)

١- قدرة المضخة.

٢- معدل التدفق.

٣- الضغط الرأسي.

ب) عدّد ستة من الأمور الواجب مراعاتها عند اختيار وحدات التكييف المجهزة وتركيبها. (٩ علامات)

ج) يُقسّم صمام التمدد الحراري في وحدات التكييف المجهزة من حيث تعادل الضغوط إلى نوعين. (٦ علامات)
المطلوب:

١- اذكر هذين النوعين.

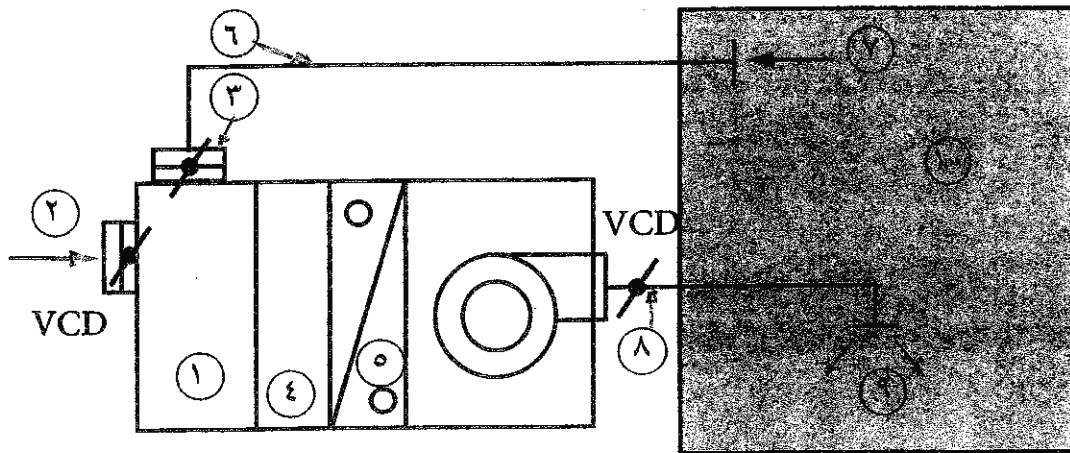
٢- أين يستخدم كل نوع؟

د) للحصول على أداء جيد لبرج التبريد، يجب معالجة مياه البرج من عدة أمور، اذكرها. (٤ علامات)

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

أ) يمثل الشكل أدناه مخطط وحدة مناولة الهواء.

المطلوب: تسمية ما تشير إليه الأرقام من (١ - ١٠). (١٠ علامات)



ب) عدّد الأمور الواجب مراعاتها عند تركيب الوحدات المنفصلة (المجزأة) المركزية ذات مجاري الهواء.

(٩ علامات)

ج) اذكر وظائف خزان السائل والمجفف المستخدم في مكيف هواء المركبة. (٦ علامات)

يتبع الصفحة الثالثة

الصفحة الثالثةالسؤال الرابع: (٢٥ علامة)

أ (ما الفحوصات التي تُجرى لمكيف سيارة يعمل ويفصل بصورة سريعة؟ (٦ علامات)

ب (ما وظيفة صمام التمدد الإلكتروني والمستخدم مع أجهزة تكييف السيارات الحديثة؟ (٥ علامات)

ج (انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها: (١٤ علامة)

١- الضاغط الأكثر استعمالاً في أنظمة المبرد ذي الضغط المنخفض هو:

- أ (الطارد عن المركز
ب (اللولبي
ج (الدوار
د (الترددي

٢- المضخة الأكثر استخداماً في مجالات التكييف والتبريد هي:

- أ (الترددية
ب (الدوّارة
ج (الطاردة عن المركز
د (المحورية

٣- يُستخدم المبخر ذو الغلاف والملف مع المبرّدات ذات القدرات:

- أ (الصغيرة
ب (المتوسطة
ج (الكبيرة
د (الصغيرة والمتوسطة

٤- من مزايا مروحة الطاردة عن المركز المنحنية للخلف:

أ (إنحناء الشفرات مع اتجاه الدوران.

ب (تنتج زيادة حمل عند أي سرعة.

ج (لا تُستخدم في وحدات مناولة الهواء ذات السعات الكبيرة.

د (تمتاز بالهدوء.

٥- يُركّب منقي الهواء في مكيف هواء المركبة قبل دخوله إلى:

- أ (ملف المبخر
ب (ملف المكثف
ج (الضاغط
د (صمام الانتشار

٦- المادة المستخدمة في صناعة الخراطيم في دائرة تبريد مكيف المركبة:

- أ (النحاس الأصفر
ب (المطاط المرن
ج (النحاس الأحمر
د (الألومنيوم

٧- تُستخدم السيارات المصنعة قبل عام ١٩٩٤ في مكيف السيارة غاز:

- أ (R22a
ب (R134a
ج (R12
د (R404a

« انتهت الأسئلة »

قسم الامتحانات العامة
المبحث : التلويح الصناعي الخاصة

الفرع: التَّكْيِيفُ والعَمَلُ

مدة الامتحان: ٣٠ د
التاريخ: ١٩ / ٧ / ٢٠١٩

۴۷ + ۴۲

الإجابة النموذجية :

السؤال الثالث عشر

(P) حاضرت = ۶۵۹ = ۶۵۹

① المرحل انكشافی : العمل على توصيل انبساط انكشاف في المرحل بطور انكشاف

من جهاز قاطع الوقاية من زيادة الحمل إلى (محرك مضخة محرك مروحة المكثف - محرك مروحة آخر
عند تغذية ملطف المياه - المكثف الثاني من قبل دارة التحكم .

ج مؤخر التوضيحات المؤرخة: يعمل على تأخير إكمال النسخة. كما في ملف العمل المذكور في صفحة ٧٤

صَبَّ الْقُرَّةَ الرُّصِيَّةَ الْمَعَارِفَ عَلَيَّ بِمَا رَسَيْتُ فِي تَأْهِلِ عَمَلِ لِيَا عَمَّا لِدَفْعِ دُنَايَا.

(٣) قَامَعَ أَمَانَ الْكُرْبِيَّةِ : حَمَلَتْهُ مَكُونَاتُ الصَّاعِطَةِ الْمِيَاهِيَّةِ مِنْ تَهْلُفٍ عِزِّ

تُعطى مئة الف درهم أو انخفاض الزيادة لدى سبب من الأسباب

$\overline{C_{25}} 17 = 1 \neq 0 \quad (u)$

$$L_{\alpha}(X) = 1$$

2-11-68

www.awa2el.net

$$\text{L}(\text{X}) =$$

24 (4) - 6

Σφ (L) 17

$$\text{Leo } (\times)_{12}$$

20 (✓) 10

رقم الصفحة في الكتاب	المادة
١٠٥	١- وحدة (بجاس) ٣٥ - ٦٠ سم (الطول) وحدة واحدة فقط
	٢- قدرة المفتاح: كيلوواط إلى الحصان الميكانيكي
	٣- صلابته: لتر/ثانية أو متر مكعب/ساعة
	٤- الضغط الداخلي: متر
١١	١- القدرة (لرانب مراعات) (١٥ ١٠ ٦ - ٩) أطول ١٠ فقط ٩
١٩٤	١- اختيار الوحدة كنسبة صلب الجمل الحراري الكبير لمراد تكيفه.
	٢- اختيار وحدة مشاركة مع أشكال المعاري للبنى والبناء لثمة موله.
	٣- التأكد من قدرة مكان التركيب على تحمل وزن الوحدة.
	٤- حمل قاعدة مرشاة ماصة مسوية افقيا.
	٥- تثبيت الوحدة بشكل جيد.
	٦- ربط الوحدة بالمربط المخصص للتخلص من الماء المتكاثف.
	٧- توصيل مجاري الهواء بوحدة مرنة مع الوحدة.
	٨- توصيل لبيد - الكبريتي (المناسب للوحدة).
	٩- اختيار الوحدة بحيث يكون صالداً واحداً لها أعلى ما يمكن.
	١٠- اختيار ١- صمام تمدد ذو تقاؤل داخلي. ويستخدم في الخزانات ذات القدرة العالية.
	٢- صمام تمدد ذو وصلة تقاؤل خارجية وتستخدم للوحدات الكبيرة.
٩٩	١- الأمر إلى حيث صالحيه فاريزع ١٠ ٤ - ٤ سم
	٢- والقصور الناتج من رتب الهواء لصلبه على الجدار على الارتفاع.
	٣- التآكل الناتج من تآكل الطاون.
	٤- التآكل الناتج من تآكل الطاون.
	٥- التآكل الناتج من تآكل الطاون.
	٦- التآكل الناتج من تآكل الطاون.
	٧- التآكل الناتج من تآكل الطاون.
	٨- التآكل الناتج من تآكل الطاون.
	٩- التآكل الناتج من تآكل الطاون.
	١٠- التآكل الناتج من تآكل الطاون.

البرهان على أن

$$= \frac{1}{2} \ln 10 = 1.61 \text{ dB} \quad \text{for } \mu = 1$$

۱- صندوق مرز

۶۔ حجری کھوارد مانع

c. - هوا و ما علی

Page 1 of 1

٢- موصلة إلى قسم طبي لخدمة الكهوف (١٩٤٤)

۸۔ حواشیہ الہکم علی نہضہ کوا

3-2

4۔ ترویج کھوار

6- صرف نریو

١. المنطقة المراد يُريد بها.

(ب) الاسم - الوصف حراماً (١٥٦ ٦ ٩)

۱۔ بحسب ثبوت لہجہ بتا کر یہ وضاحت

١٠ - مراعى عمل فحمة في نصف العلوة قرب الوصف ليدانصة .

۳- برای ترکیب این ماده ضرر ندارد (و بحال) و ابعادها ما اکتفا کن من عرف (لشوم)

۲- برای تأمین مصدق کربای و کربا فرجه

٥- يراعى وصول حرفة يد جسم الوحدة ومباري الوحدة

يجب التأكد من كونه الذئب للمنافع .

(2) وظائف حضانة الجنين، الخفيف ٢٠١٤ - ٦٢ ص ٢٢

١- عمليہ تجزیہ مائل وسط البندید بصیرہ مؤمنہ (کمال مصیبت) الفزیت

محتوی کی حضاف نقل قصیدہ للشوایب الی تجری مع وسط الشریہ

۳۔ مشترکہ خزانہ علی مواد ماصہ للسطر (نقد کے حصہ میں پہلے)

١٠٤٢ في سنة ١٣٥٨ هـ

صفحة رقم (٤)

رقم الصفحة في الكتاب	
	١- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
٢١١	٥- الخصائص هي ١, ٥, ٢, ٦, ٧, ٨, ٩, ١٠, ١١, ١٢, ١٣, ١٤, ١٥, ١٦, ١٧, ١٨, ١٩, ٢٠, ٢١, ٢٢, ٢٣, ٢٤, ٢٥, ٢٦, ٢٧, ٢٨, ٢٩, ٣٠, ٣١, ٣٢, ٣٣, ٣٤, ٣٥, ٣٦, ٣٧, ٣٨, ٣٩, ٤٠, ٤١, ٤٢, ٤٣, ٤٤, ٤٥, ٤٦, ٤٧, ٤٨, ٤٩, ٥٠, ٥١, ٥٢, ٥٣, ٥٤, ٥٥, ٥٦, ٥٧, ٥٨, ٥٩, ٦٠, ٦١, ٦٢, ٦٣, ٦٤, ٦٥, ٦٦, ٦٧, ٦٨, ٦٩, ٧٠, ٧١, ٧٢, ٧٣, ٧٤, ٧٥, ٧٦, ٧٧, ٧٨, ٧٩, ٨٠, ٨١, ٨٢, ٨٣, ٨٤, ٨٥, ٨٦, ٨٧, ٨٨, ٨٩, ٩٠, ٩١, ٩٢, ٩٣, ٩٤, ٩٥, ٩٦, ٩٧, ٩٨, ٩٩, ١٠٠
	١- المحفص صفوط تفصيل دافل لاداء، وشاكره سخته لاداء
	٢- المحفص عمل عجان اصغه اعالي، والخفص
	٣- المحفص عمل منظم دطاء جزاره
	٤- المحفص عمل ملف القاصص
١٩٨	٦- فضله حمام التمدد المتكدي (٥ عبارات)
	١- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٢- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٣- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٤- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٥- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
١٢٣	٧- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
١٠٤	٨- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
١٠٥	٩- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
١١١	١٠- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
١٠٧	١١- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
١٠١	١٢- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
١٠٠	١٣- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	١٤- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	١٥- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	١٦- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	١٧- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	١٨- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	١٩- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٢٠- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٢١- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٢٢- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٢٣- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٢٤- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٢٥- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٢٦- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٢٧- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٢٨- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٢٩- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٣٠- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٣١- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٣٢- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٣٣- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٣٤- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٣٥- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٣٦- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٣٧- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٣٨- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٣٩- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٤٠- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٤١- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٤٢- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٤٣- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٤٤- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٤٥- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٤٦- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٤٧- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٤٨- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٤٩- التحويل من موقع الأوائل التعليمي
	٥٠- التحويل من موقع الأوائل التعليمي