

بسم الله الرحمن الرحيم



المملكة الأردنية الهاشمية

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات والاختبارات

قسم الامتحانات العامة



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / التكميلي

(وثيقة معمية/معلومة)

س د

مدة الامتحان : ٣٠ : ١

٤م + ٢ف

اليوم والتاريخ: الأربعاء ٢٠١٩/٠٧/٣١

الفرع : الصناعي

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

السؤال الأول: (٢٥ علامة)

(أ) اذكر شروط تركيب منظم درجة حرارة الغرفة (الحيز) . (٥ علامات)

(ب) اذكر أنواع منظمات درجة حرارة الماء، المستخدمة في التحكم بدرجة حرارة الماء في المرجل . (٦ علامات)

(ج) عدد طرق التحكم في نظام التدفئة تحت البلاط . (٤ علامات)

(د) 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: (١٠ علامات)

١- () من أسس اختيار مولدات البخار (كمية البخار أو الماء الساخن).

٢- () في الغلايات ذات أنابيب اللهب يتواجد الماء داخل الأنابيب واللهب من حوله.

٣- () في أفران دفع الهواء من أعلى إلى أسفل يتم وضع الفرن أسفل البناء.

٤- () من خصائص المواد العازلة للحرارة صيغر معامل توصيلها الحراري.

٥- () من عيوب قنوات شبكات التدفئة زيادة كلفة الصيانة.

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

(أ) اشرح مبدأ عمل مرجل البخار . (٧ علامات)

(ب) ما المقصود بكل من المصطلحات الآتية والخاصة بنظام التدفئة بالبخار: (٦ علامات)

١- الراجع الجاف.

٢- البخار الرطب

(ج) اشرح مبدأ عمل مصيدة البخار الحرارية المتعادلة الضغط . (٦ علامات)

(د) اذكر طرائق معالجة التمدد في شبكات البخار الطويلة . (٦ علامات)

يتبع الصفحة الثانية

الصفحة الثانيةالسؤال الثالث: (٢٥ علامة)

- (أ) ما المقصود بالسحب الطبيعي للغازات الاحتراق في المداخن؟ (٧ علامات)
- (ب) وضح بالرسم فقط كيفية توصيل مرجلين بمدخنة أفقية واحدة من الصاج. (٨ علامات)
- (ج) انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها: (١٠ علامات)

١- مصيدة البخار التي تعتمد في عملها على فرق الكثافة بين البخار وكثافة الرواسب هي:

(أ) الميكانيكية ذات الدلو المقلوب (ب) التيرموستاتية ثنائية المعدن

(ج) الحرارية المتعادلة الضغط (د) التيرموستاتية

٢- من المواد العازلة الاصطناعية اللدائنية:

(أ) الفلين (ب) المطاط (ج) البولي ستيرين (د) الجبس

٣- في حالة الحاجة إلى كميات كبيرة من الهواء داخل الحيز المراد تدفئته مع حركة قليلة للهواء فإن مخرج الهواء المناسب هو:

(أ) الحاكمات (ب) ناشرات الهواء (ج) أسقف التخزين (د) الشبيكات

٤- مصيدة البخار التي تعتمد في عملها على سرعة السوائل هي:

(أ) الحرارية المتعادلة الضغط (ب) التيرموستاتية ثنائية المعدن

(ج) الميكانيكية الدلو المقلوب (د) التيرموستاتية

٥- من المواد العازلة العضوية:

(أ) الزجاج (ب) الخشب (ج) الفينول (د) الصوف الصخري

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

- (أ) ما مزايان نظام توزيع قنوات الهواء الرئيسية والفرعية في أنظمة التدفئة بالهواء الساخن؟ (٨ علامات)
- (ب) عدد الأجهزة والمعدات التي يتكون منها نظام التدفئة بالهواء الساخن. (٦٠ علامات)
- (ج) اذكر أنواع القنوات التي تُستخدم في شبكات التدفئة. (٦ علامات)
- (د) عدد بالترتيب خطوات عزل شبكة التدفئة المركزية الخارجية المعرضة لمياه المطر. (٥ علامات)

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

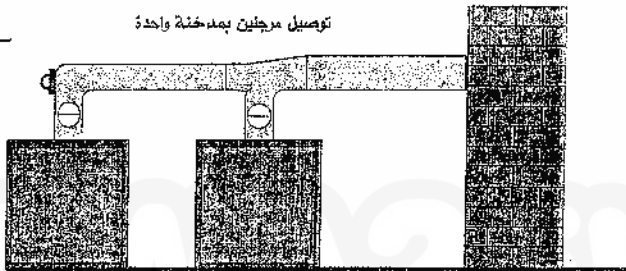
امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

صفحة رقم (١)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامةالمبحث : علوم حياتية عامة
الفرع : الضاحيس ٣٠
د ١مدة الامتحان : ٣٠
التاريخ : ١٩/٧/٢٠١٩

رقم الصفحة في الكتاب	الإجابة النموذجية :
	السؤال الأول
١٥	٢٥ علامة
١٥	١ - شرط تركيب مستقيم درجة الحرارة (المحرك) (المحرك)
	١ - على ارتفاع (١٥) (٢٠) (٢٥) (٣٠) (٣٥) (٤٠) (٤٥) (٥٠) (٥٥) (٦٠) (٦٥) (٧٠) (٧٥) (٨٠) (٨٥) (٩٠) (٩٥) (١٠٠) (١٠٥) (١١٠) (١١٥) (١٢٠) (١٢٥) (١٣٠) (١٣٥) (١٤٠) (١٤٥) (١٥٠) (١٥٥) (١٦٠) (١٦٥) (١٧٠) (١٧٥) (١٨٠) (١٨٥) (١٩٠) (١٩٥) (٢٠٠) (٢٠٥) (٢١٠) (٢١٥) (٢٢٠) (٢٢٥) (٢٣٠) (٢٣٥) (٢٤٠) (٢٤٥) (٢٥٠) (٢٥٥) (٢٦٠) (٢٦٥) (٢٧٠) (٢٧٥) (٢٨٠) (٢٨٥) (٢٩٠) (٢٩٥) (٣٠٠) (٣٠٥) (٣١٠) (٣١٥) (٣٢٠) (٣٢٥) (٣٣٠) (٣٣٥) (٣٤٠) (٣٤٥) (٣٥٠) (٣٥٥) (٣٦٠) (٣٦٥) (٣٧٠) (٣٧٥) (٣٨٠) (٣٨٥) (٣٩٠) (٣٩٥) (٤٠٠) (٤٠٥) (٤١٠) (٤١٥) (٤٢٠) (٤٢٥) (٤٣٠) (٤٣٥) (٤٤٠) (٤٤٥) (٤٥٠) (٤٥٥) (٤٦٠) (٤٦٥) (٤٧٠) (٤٧٥) (٤٨٠) (٤٨٥) (٤٩٠) (٤٩٥) (٥٠٠) (٥٠٥) (٥١٠) (٥١٥) (٥٢٠) (٥٢٥) (٥٣٠) (٥٣٥) (٥٤٠) (٥٤٥) (٥٥٠) (٥٥٥) (٥٦٠) (٥٦٥) (٥٧٠) (٥٧٥) (٥٨٠) (٥٨٥) (٥٩٠) (٥٩٥) (٦٠٠) (٦٠٥) (٦١٠) (٦١٥) (٦٢٠) (٦٢٥) (٦٣٠) (٦٣٥) (٦٤٠) (٦٤٥) (٦٥٠) (٦٥٥) (٦٦٠) (٦٦٥) (٦٧٠) (٦٧٥) (٦٨٠) (٦٨٥) (٦٩٠) (٦٩٥) (٧٠٠) (٧٠٥) (٧١٠) (٧١٥) (٧٢٠) (٧٢٥) (٧٣٠) (٧٣٥) (٧٤٠) (٧٤٥) (٧٥٠) (٧٥٥) (٧٦٠) (٧٦٥) (٧٧٠) (٧٧٥) (٧٨٠) (٧٨٥) (٧٩٠) (٧٩٥) (٨٠٠) (٨٠٥) (٨١٠) (٨١٥) (٨٢٠) (٨٢٥) (٨٣٠) (٨٣٥) (٨٤٠) (٨٤٥) (٨٥٠) (٨٥٥) (٨٦٠) (٨٦٥) (٨٧٠) (٨٧٥) (٨٨٠) (٨٨٥) (٨٩٠) (٨٩٥) (٩٠٠) (٩٠٥) (٩١٠) (٩١٥) (٩٢٠) (٩٢٥) (٩٣٠) (٩٣٥) (٩٤٠) (٩٤٥) (٩٥٠) (٩٥٥) (٩٦٠) (٩٦٥) (٩٧٠) (٩٧٥) (٩٨٠) (٩٨٥) (٩٩٠) (٩٩٥) (١٠٠٠)
١٣	٢ - اثنان مستقيم درجة حرارة الماء
	١ - مستقيم درجة الحرارة المحيطة
	٢ - مستقيم درجة الحرارة المحيطة
	٣ - مستقيم درجة الحرارة المحيطة
	٤ - مستقيم درجة الحرارة المحيطة
	٥ - مستقيم درجة الحرارة المحيطة
١٦	٦ - طريقة التحكم في نظام التبريد
	١ - التحكم في معدل التبريد
	٢ - التحكم في معدل التبريد
	٣ - التحكم في معدل التبريد
	٤ - التحكم في معدل التبريد
	٥ - التحكم في معدل التبريد
٦١	٦ - اثنان مستقيم أول
٦٤	١ - صحيح
١٧٠	٢ - خطأ
٢٧٨	٣ - خطأ
٢٥١	٤ - صحيح
	٥ - خطأ
	٦ - اثنان مستقيم أول
	٧ - اثنان مستقيم أول
	٨ - اثنان مستقيم أول
	٩ - اثنان مستقيم أول
	١٠ - اثنان مستقيم أول

رقم الصفحة في الكتاب	الحوال الثاني	٢٥ علامه
	١ - مصدر العمل على الرجل العيا	
١٠٧	تكون الرجل ذو عوارس المباح منه وعاصيه / احدهما معاديه / وهو عتوى على الماء الساخن والي / ويوصي على المرحل / أما العوارس الاخر فتقوى في اسفل المرحل حيث يجرى بالماء العارور ويوصل بين العاصي عتوى الا ثابته يبلغ طولها نحو (٥) أمتار ، ويوصلها المائمه وعاد الماء بهار ووساطه مخاض ، ويحيط بها الهواء الساخن الناتج من التفريغ والتفريغ بالهواء تتفرغ صدى حرارة الماء على ما يسهل ثم تدخل على الماء الساخن تتفرغ الماء الساخن داخل وعاء الثمار ، ثم ينفصل بين الماء الساخن والساخن ، ثم ينفصل بين الماء الساخن والساخن ، ثم ينفصل بين الماء الساخن (١٠٧ علامه)	
	٢ -	
١١٦	الراجع الحاف : هو الرجوع الى المرحل من الشبكه ، الذي يكون مستواه اعلى من مستوى سطح الماء في المرحل ، التي ارطب : حين يعلق بعض الماء بالثمار على شكل رذاذ في حاله التبخر السريع ، فان الثمار تكون رطبا ، (١١٦ = ٣ علامه)	
١١٧	٣ - مصدر الشيء ، المبرر من مقادير الفقد تكون هذه المصدرة على كسوله صغيره فيها مسائل تفقد درجه عليا عن درجه عليا الماء ، فعندما تدخل المياه المتكثفه الباردة أو الهواء في المصدرة فان الكسوله تنخفض وتقلع فتتبع ما سوره الخروج لتسمح بخروج المياه المتكثفه من المصدرة ، وفي حال دخول البنيا رتبه وانكسوله بسبب الحرارة الناتجة عن الثمار ، فتتبع الثمار من الخروج وهذا انتقال مبردة المصدرة الى المبردة ، حيث تنخفض درجه الكسوله ، فتتبع الثمار من الخروج (١١٧ = ٣ علامه)	
	٤ - فواصل التمدد المتفرقة	
	٥ - الفواصل المبردة الساخنة	
	٦ - فواصل التمدد على شكل حزام لغرس	
	(١١٩ = ٣ علامه)	

رقم الصفحة في الكتاب	٥٥ علامة	السؤال الثالث
١٣٩		١ - <u>السحب الطبيعي للفأنة</u> : يعتمد به الفرق بين وزن محمود الهواء خارج المدخنة ووزن محمود فساو له من مآوان الاحتراف داخل المدخنة ، ونتيجة لفرق الكثافة بين الهواء خارج المدخنة والفأنة داخلها تحدث عملية السحب ، لذا يجب المحافظة على هذا الفرق . بما في ذلك مراعاة طرقة والية لتأسيس المدخنة (١٠ علامة)
١٤٥		٢ - 
		(١٠ علامة)
		٣ - <u>اختار طرقة</u>
٨٦		١ - <u>١ - (سوزن ليدو بظنون)</u>
٢٧٩		٢ - <u>٢ - (الميركي سكر)</u>
٢١٠		٣ - <u>٣ - (اسقف الخرس)</u>
٩٠		٤ - <u>٤ - (الميركي سكر)</u>
٢٧٩		٥ - <u>٥ - (الكسب)</u>
		٥ - <u>٥ - (الكسب)</u>
		٥ - <u>٥ - (الكسب)</u>

رقم الصفحة في الكتاب	الحوال الرابع	٢٥ علامه
٢٠٤	١ - مميزات نظام كوة مع فتحات الهواء الرئيسية والفرعية .	
	١ - سهولة التصميم	
	٢ - سهولة عمل الفتحات .	
	٣ - البساطة في الشكل	
	٤ - إمكانية استخدامه في الأماكن الصغيرة كالمشاور .	
	٤ × ٢ = ٨ علامات	
١٦٧	١ - مكونات نظام التهوية بالهددات .	
	١ - أجهزة السحب وتوليد الحرارة ونقلها إلى الهواء .	
	٢ - مراوح سحب الهواء ودفعه أفقياً .	
	٣ - أجهزة تنقية الهواء	
	٤ - أجهزة ترطيب الهواء	
	٥ - شبكة قنوات (جاري) الهواء مزودة بواجهة .	
	٦ - أجهزة تحكم في عمل النظام (١ × ٦ = ٦ علامات)	
٢٥٣	١ - أنواع الفتحات	
	١ - فتحات تحت سطح الأرض .	
	٢ - فتحات جانبية	
	٣ - فتحات عمودية	
	٤ - فتحات معلقة بمرآة المرايلي والاسقف .	
	(٤ × ١٥ = ٦ علامات)	
٢٨٤	١ - عزل شبكة التفتيش الخارجية المعرضة للهوى (٥.١١)	
	١ - دهن الشبكة بدهان داسا	
	٢ - لف الشبكة بالطين المشوي بالرفقة الباردة	
	٣ - تغليف الشبكة بطبقة من الصوف الصخري أو الزجاجي	
	٤ - لف أنابيب الشبكة بورنة الرغوة	
	٥ - تغليف أنابيب بطبقة من الصابون (٥ علامات)	
	٦ - عزل شبكة التفتيش الخارجية المعرضة للهوى (٥.١١)	