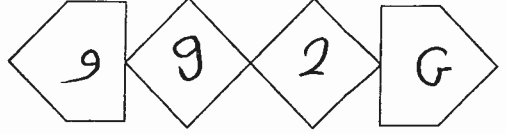


بسم الله الرحمن الرحيم



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



٤

٣

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٧ / الدورة الصيفية

(وثيقة محمية/محدود)

مدة الامتحان : ٣٠ د
١ س

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة/التدفئة المركزية والأدوات الصحية/م/٤
الفرع : الصناعي

اليوم والتاريخ: الخميس ١٣ / ٧ / ٢٠١٧

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

السؤال الأول: (١٥ علامة)

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

ب) اشرح مبدأ عمل منظّم درجة حرارة الماء المغموس. (٥ علامات)

ج) عدّد الأجزاء التي يتكون منها نظام التغذية لمياه المرجل في أنظمة التدفئة بالبخار. (٥ علامات)

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

أ) ما وظيفة كل من الملحقات التالية في مرجل البخار: (٦ علامات)

١- صمّام الأمان.

٢- الوصلة المرنة لمقياس البخار.

ب) اشرح طريقة عمل مصيدة البخار الميكانيكية من نوع الدلو المقلوب. (٧ علامات)

ج) اذكر أهداف معالجة مياه الفاقد في غلايات أنظمة التدفئة بالبخار. (٦ علامات)

د) علّل كلاً مما يأتي: (٦ علامات)

١- تركّب الهوايات قرب قاعدة أجهزة توليد البخار.

٢- تركّب مصفاة البخار قبل صمّام التحكم وصمّام تقليل الضغط بصورة أفقية وليس بصورة عمودية.

الصفحة الثانية

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

- أ) تعتبر عملية السحب الطبيعي إحدى الطرق المستخدمة لسحب الغازات بوساطة المداخن. (٤ علامات)
- المطلوب: ١- ما المقصود بالسحب الطبيعي؟
٢- كيف تتم عملية السحب الطبيعي؟
- ب) اذكر الأمور الواجب مراعاتها عند بناء مداخن الطوب الاسمنتي. (٥ علامات)
- ج) صنف أفران الهواء حسب اتجاه حركة الهواء. (٦ علامات)
- د) اشرح طريقة عمل مصفّي الفصل بالقصور الذاتي. (٦ علامات)
- هـ) وضّح بالرسم فقط عملية التحكم في كمية الهواء واتجاهه باستخدام المقسمات. (٤ علامات)

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

- أ) اذكر أنواع المراوح الطاردة عن المركز والمستخدمه في أنظمة التدفئة بالهواء الساخن. (٣ علامات)
- ب) عدّد مزايا توزيع مجاري الهواء بنظام ذو قناة رئيسة يتناقص حجمها بعد كل فرع. (٣ علامات)
- ج) اذكر ستة من الشروط الفنية التي ينبغي الالتزام بها عند بناء قنوات شبكات التدفئة. (٩ علامات)
- د) اذكر بالترتيب خطوات عزل شبكة التدفئة المركزية الخارجية المعرضة لماء المطر. (١٠ علامات)

﴿ انتهت الأسئلة ﴾



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٧ / الدورة الصيفية

الإجابة النموذجية

مدرسة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

صفحة رقم (١)

المبحث: العلم لصناعة / الهندسة الكهربائية / المصنع / م
الفرع: الصناعي
مدة الامتحان: ٣٠ د
التاريخ: ١٣/٧/١٤٣٧

رقم الصفحة في الكتاب	اجابة السؤال الاول
١٥	١٥ علامة ١- على ارتفاع (١٥) م خط ليفي أي على ارتفاع السطح العادي ٢- على بعد (١٥) م من منتصف المسح الحراري ٣- على بعد ٣ م من المسح أو صدر الحرارة ٤- على مكان سهل الوصول اليه من حيث المرافعة والهيمنة ٥- على مكان لا يؤثر فيه الاثبات، ان يصيبه حركة الهواء ١٥ = ٥ علامات
١٣	١٣ عند وصول الحرارة الى الدرجة المطلوبة على التدريج، يعمل المنظم ان يبرد عن الحرارة، ويبتعد الوضع كالتالي حتى تنخفض درجة الحرارة المراد بحد (١٥) درجات عن الحد الذي بدأ عليه المرحلة، فتعود الحرارة الى العمل للوصول الى الدرجة التي صرنا عليها المنظم، وتستمر هذه العملية مادام النظام يعمل وتكون اما عموديا على المرحلة أو افقيا ٥ علامات
٦٢	٦٢ ١- مصدر المياه النقية ٢- وحدة المعالجة، ومضخة حتى التكويرين ٣- خزان المياه للتغذية والتكويرين ٤- أجهزة الصياد والتحكم ٥- مضخات عمودية خاصة لتغذية المرحلة بالمياه المعالجة ١٥ = ٥ علامات

رقم الصفحة في الكتاب	علاوة	احكام السؤال الثاني
٤٧		(٢) صمام الآمان : يحول صمام الآمان دون ارتفاع ضغط المرجل عن الحد الذي ضبط الصمام عنده ، أو ينفذ الصمام ضغط البخار الزائد لتجنب مخاطر الانفجار .
٧٥		الوصله المرنة لمقياس البخار : توضع هذه الوصله بين مقياس البخار والمرجل لتحمّل عمارتها شيئاً يمنع دخول البخار المحي في المقياس ، وتجنب القراءان الخاطئة ، أو تسببه في اضرار للمقياس .
	٣ × ٤ = ٦ علاوة	
٨٦		(٣) مصير البخار الساخن من نوع الرلو المغلوق ! تعد هذه المصير في عملها على الاختلاف بين كثافة البخار وكثافة الودابه ، وهه تكون في وعاء (سطل) مقلوب داخل المصير ، وحين تزيلا كثافته عن المصير يفتس الوعاء داخل الماء (الى اسفل) ليضغ بالهواء الخارج ، بعينه التخلص من الكثافة ، كما يعمل سيار البخار على دفع الوعاء نحو الاعلى عند دخوله المصير وترتفع فيه الوعاء ، فتظلم به سوره الخروج .
	(٧ علاوة)	
١٠٥		(٤) ١- صنع تكون العنقور على الفلايه ٢- الحد من تكون انزعوه ٣- الحد من تآكل جسم الفلايه بيده الاكسجين الناتج من الماء وتآكل مواشير سببه البخار بيده ثاني اكسيد الكبريت
	٣ × ٤ = ٦ علاوة	
٩٩		(٥) ١- لان الهواء يكون اكثر كثافه من البخار ، فيصير في المناطه السفلى
٩٤		٢- لان كثرتها تكوناً سودي الى تجمع البخار المتكثف داخلها عند توقف المشوره عن العمل ، مما يسبب اضرار للصمام عند تشغيله من اخرى بيده سربه البخار العاليه
	٣ × ٤ = ٦ علاوة	

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الثالث	٥٥ علامة
١٣٩	<p>١) السحب الطبيعي ١) يفسد به الفرق بين هوزن محمود الهواء خارج المرصنة ووزن محمود ساو له من كثافة الاقلاق داخل المرصنة</p> <p>٢) ويشرح الفرق انكثافه بين الهواء خارج المرصنة والغازات داخلها تحدث عملية السحب الطبيعي</p>	(٤ علامات) ٤ × ٢ = ٨
١٤٧	<p>١) بناؤها على قاعدة اسطوانية محففة لهذا الغرض</p> <p>٢- عمل باب اسفل المرصنة لادخول تظهيرها</p> <p>٣- مراعاة ان يكون سطحها الملمس من الداخل مغطى بالزيت لئلا يمتص</p> <p>٤- تزويدها بغطاء يوقى اهل المرصنة لمنع دخول مياه المطر</p>	(٥ علامات) ٥ × ٢ = ١٠
١٦٩	<p>١- اخراج دفع الهواء من اسفل المرصنة</p> <p>٢- اخراج دفع الهواء من اعلى المرصنة</p> <p>٣- اخراج دفع الهواء الى الفضاة</p>	(٦ علامات) ٦ × ٢ = ١٢
١٨٧	<p>١) مصطلح المصطلح بالعقود الذلبي</p> <p>٢) تفضل جزيئات القناد شبيجة المرور السريع داخل المصنع مع تغير اتجاه الهواء مما يسهل قدرته على حمل جزيئات الاوساخ</p> <p>٣) ثم انفصالها عن الهواء وتجميعها داخل المصنع</p>	(٥ علامات) ٥ × ٢ = ١٠
١٨٤	<p>١) هو انما سخن</p> <p>٢) غبار</p>	(٥ علامات) ٥ × ٢ = ١٠

هو انما سخن



(٥ علامات)

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الرابع	عدد علامات
١٧٧	<p>١- المراد من الطارئة عند التركيز ذات الرئتين القفوية</p> <p>٢- = = = = = المختلج للظام</p> <p>٣- = = = = = المختلج للخلع</p> <p>٤- ١٧٧ = ٣ علامات</p>	
٢٠٥	<p>١- المحافظة على اثرات النظام</p> <p>٢- تحليل استخدام الصاج في بناء القناه</p> <p>٣- الانتظام في سرعة البراء وتوزيعه على مجرى</p> <p>٤- ٢٠٥ = ٣ علامات</p>	
٢٦٢	<p>١- محل شيكا واليهاتف والبريد والاسماء لهلويه، يليها الأقل خطوات اذوية</p> <p>٢- حذوية الاسباب داخل القنوات مع اسماح بحد الاسباب لتكميل الجرا</p> <p>٣- محل ضايل ارضية او كبر حجمية من الاسباب في الاسباب</p> <p>٤- محل حفرة قفوية من مياه الاطباء وتحتل مودر الاشكال مع سائل التزول</p> <p>٥- اذا العدد اكثر من ٩ اسم</p> <p>٦- توفير وسائل اشغال لها ثقبه لاسباب او ازيد طولها عن ١٥٠ م</p> <p>٧- بناء قواصل يحدد للقنوات لاسباب يدير طولها عن ١٠٠ م</p> <p>٨- اجراء عمليات القلبي الحيات بالعود لعوده للسلام والظوبه على لوز</p> <p>٩- المقلوب في قناه ١٧٥ = ٩ علامات</p>	
٢٨٤	<p>١- دهن السمكة بدهان اسود لمتح الصدا</p> <p>٢- لف السمكة بالحبيبات المعنوس بالزفتة الباردة لفا ثنا كبا</p> <p>٣- قفليف السمكة بطريقة من الصوف الخري او الزجاجي حسب لاسباب</p> <p>٤- لف اسباب السمكة بوزن الزفتة لفا ثنا كبا متصلا</p> <p>٥- قفليف السمكة لطبقة من الصاج الاسباب او الاسباب لاسباب</p> <p>٦- ٢٨٤ = ٥ علامات / ونشيرها برفاهة الشياشي</p>	