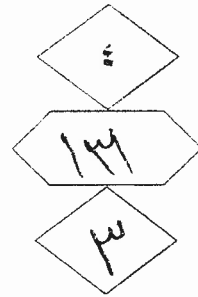
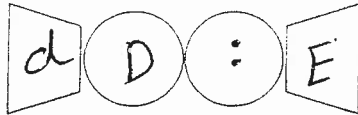


بسم الله الرحمن الرحيم



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



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٨ / الدورة الصيفية

(وثيقة محمية / محدودة)

٣٠ ١

مدة الامتحان : ٣٠ ١

اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠١٨/٧/١٢

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (صيانة الأجهزة الدقيقة) / م٤

الفرع : الصناعي

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

السؤال الأول: (١٥ علامة)

- أ (٨ علامات) في أنظمة التحكم الآلي المفتوحة، اذكر أربع حالات يصبح عندها نظام التحكم المغلق مفتوحاً .
- ب (٧ علامات) وضّح مفهوم الصيانة الأسبوعية والإجراءات المتبعة بتنفيذها .

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

- أ (١٠ علامات) من خلال دراستك لأفعال التحكم، أجب عما يلي:
- ١- اذكر الحالات التي لا يؤدي فيها التحكم التناسبي التكاملي الغرض المطلوب منه.
 - ٢- وضّح التغير الذي يحصل على متغير العملية عند تضيق المدى التناسبي بصورة كبيرة في التحكم التناسبي.
- ب (٩ علامات) أكمل الفراغ في العبارات الآتية بالمعلومات المناسبة ثم أنقلها إلى دفتر إجابتك:
- ١- المستودع الذي تُحفظ فيه المواد على رفوف خاصة تُنظّم حسب نوعية القطع مستودع
 - ٢- في الميسطرات المبرمجة منطقياً، البرنامج الذي يُحدد الإطار العام للبرامج والتي يمكن وضعها من جهة الاستخدام، برنامج
 - ٣- يُستعمل بيرميتر المقارنة (بصري) لقياس درجة الحرارة في المدى

- ج (٦ علامات) وضّح خطوات تحديد عطل الوحدة الأساسية ضمن النظام.

يتبع الصفحة الثانية / ،،،،

الصفحة الثانيةالسؤال الثالث: (٢٥ علامة)

أ (ارسـم مخطط صندوقـي يوضـح التغـذية الراجـعة المحليـة والتغـذية الراجـعة الرئيسـة في أنظـمة التحكـم الآليـة.

(٨ علامـات)

ب (علـل كلـاً ممـا يلي:

- ١- تـلصق أختـام المعايـرة علـى الجـهاز في مواضع بحيث تـتلف أو تـتمزق إذا تم فـتح غطاء الجـهاز.
- ٢- يُعـد سائل الزئبق من أفـضل السوائـل المستعمـلة في المحارير الزجاجية المملوءة بسائل لقياس درجة الحرارة.
- ٣- يـتم توصيل المزدوجات الحرارية لقياس درجة الحرارة في بعض الحالات على التوالي.

ج (وضـح طريـقة قياس الغبار العالق في الهواء باستخدام جهاز مقياس مستوى التغبر مع ذكر مكونات الجهاز.

(٨ علامـات)

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

أ (اذكر خطوات تحديد العطل في المحرار ثنائي المعدن في حالة (يُعطي قراءة غير منتظمة).

(٦ علامـات)

ب (ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة (X) أمام العبارة الخطأ، ثم انقلها إلى دفتر

(١٢ علامة)

إجابتك على الترتيب:

١- () تُصنّف الأعطال التي تحدث في الأجهزة الدقيقة وأجهزة القياس إلى الأعطال الكهربائية والميكانيكية والهوائية.

٢- () في التدرج الفهرنهايتي، درجة تجمّد الماء (٣٤°).

٣- () في مقياس نسبة المواد الشائبة في المحاليل المائية لا بد من استخدام ورقتي ترشيح لحماية ورق

الترشيح من السحب المباشر للمفرغة وحماية المفرغة من تأثير المحاليل المائية.

٤- () يُعطى رقم القطعة المستخدم لحفظ المواد في المستودعات من قبل الشركة الصانعة.

ج (وضـح طريـقة معايـرة الأجهـزة الالكـترونيـة المولـدة .

(٧ علامـات)

﴿ انتهت الأسئلة ﴾



المبحث : العلوم الطبيعية (جانب الفيزياء) / م ع مدة الامتحان : ٣٠ د

التاريخ : ١٨ / ٤ / ٢٠١٨

الفرع : الرياضي

الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة
في الكتاب

(٥ اعلات)

السؤال الأول

(١ اعلات)

١٣٥
١٣٦
١٣٧

(١) وضع جهاز القياس الذي على الحالة الموقوفة في هذه الحالة تبق الأجزاء
على مخرج الجهاز ثابتة أي أن يغيرها الإنسان حقاً أو خطأ أي أن يغير الحيل
(٢) تلة جهاز الاستشعار أو ناقل الطاقة : هو عدم القدرة على معرفة أو تقدير
القيمة الفعلي

(٣) تلفت بهام القياس أو : خطأ أو تلف الحيز النهائي ، يخطى القياس من طبيعته
(٤) حدوث انفعال بين عنصرين متجاورين من العناصر المكونة للكلية المقلدة
(٥) حدوث اشباع الأجهزة التكبير أو أجهزة القياس أو غيرها من الأجهزة الداخلة في
تركيب الكلية المقلدة

(٧ اعلات)

١٦١
١٦٢
١٦٣

(١) الصيانة الأسبوعية : هي الصيانة التي تجرى كل أسبوع على أجزاء معينة
في النظام . ويتم تحديد هذه الأجزاء من قسم التخطيط بإثره الصيانة في المؤسسة
ويكون ذلك حدوث الأعطال في الأجزاء التي تفحص أسبوعياً أقل من العادم من
عمل ذلك حدوثاً في الأجزاء التي تفحص يومياً ، ويقوم قسم التخطيط بتحديد
الفترة التي تتم فيها الصيانة والأجزاء المراد فحصها والأجهزة اللازمة
لأجزاء الفحص والمواد التي يحتاجها الفني في الصيانة

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الثاني
	(٢٥ علامة)
	(٩) من خلال دراستك لأفعال التحكم (اعلانات -)
١٤٧ ص	(١) (١) عندما يكون زمن العطالة كبيراً جداً (٥ علامة)
	(٢) عند تغير الحمل بشكل كبير وسريع .
١٤٨ ص	(٣) في حالة آرمينيك المرء، التناسبي يظهر كبيراً فإن ذلك يعني (٥ علامات)
	أن تغيراً بسيطاً في وقتير العملية عن القيمة المطلوبة يؤدي إلى حركة العنصر
	النهائي إلى الوضع الطرفي ، وكلما ضاقت المرء، التناسبي، كانت النتيجة أقرب
	إلى نتائج التحكم ثنائي الوضع أو بالتالي حدوث الاختراقات غير المرغوب فيها
١٦٥ ص	(١) (١) فتدع أكثر (٩ علامات)
١٥٣ ص	(٢) التدفقي .
١١٤ ص	(٣) (١٠٠ - ٦٠٠) ° سلسيوس .
١٥٩ ص	(٤) (١) الفحص بالنظر : فحص بالنظر جميع مكونات النظام (٦ علامات)
	للبحث عن عنصر محرق أو مفصول عن الدارة الكهربائية أو كبل مقطوع أو مصهرات محروقة
	(٥) القيام بتشغيل النظام باتباع خطوات التشغيل العادية لتشغيل جميع أجزاء النظام
	وعملياته لتتأكد أي من هذه العمليات لا تعمل لتتمكن من تحديد العنصر الأساسي
	المؤد له عن هذه العملية التي لا تتم حسب الأصول
	(٣) فحص النقاط الرئيسة (نقاط الفحص) في النظام أو الآلة باستخدام أجهزة
	الفحص المناسبة كالفلو مقيس أو جهاز راسم الإشارة لتحديد العنصر الأساسي
	التي تحتوي على العطل

صفحة رقم (٣)

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الثالث
	(٣٥ علامة)
	(٣٨ علامة)
١٣٧	
١٦٧	(ب) (١) وذلك لصعوبة رسم العشب بالجهاز من الداخل ، ودرجةه فا اذا (٣٩ علامة) تم العشب به في اي وقت
١٠٢	(٢) وذلك لأن الزئبق لا يبلل الزجاج ولا يتأكسد ومن السهل رؤيته داخل الزجاج وكذلك سهولة الحصول عليه بصورة نقية ، إضافة إلى أنه الزئبق يتميز بدرجة حراري واسع بين درجه الانصهار (-٣٩)° و درجه الغليان (٣٥٦,٦)° سلسيوس
١١٢	(٣) ومن أجل الكشف عن التغيرات المفاجئة لدرجات الحرارة .
١٢٦	(د) (٨ علامة) يكون الجهاز من عليه حماس به اذله حامل لورق الترشيع أو قمع يحجز ذرات الغبار التي حجمها يزيد عن ١٠ ميكرون وفيه من الالكترونات وجافع عنينات (محرك سحب) ومفظم الهواد المنزلي وتدرج لقياس حجم الهواد ومصدر خولته المتناوبه ه يعمل الجهاز على جذب الترشيع ليعمل الجهاز على سحب الهواد باذله في حينه تحجز الجسيمات العالقه في الهواد على أوراق الترشيع الخاصه بهذا الجهاز التي تكون حجم اماتها في حدود (١٠٠) ميكرون ، الفرق بين كتله ورقه الترشيع قبل وبعد تشغيل الجهاز المحفقه عن الرطوبه هو وزن الغبار العالق في حجم الهواد الذي تم سحبه في فترة التشغيل

صفحة رقم (٤)

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الرابع	(معلومة)
١٠٦	(٤) ١٥ عياره المحرار	(١٤٦٥١٠٦)
	(٥) مضمون مجموعة المؤسشر	
	(٣) تفقد الانجازات والكفاءات في المحرر والكتابة	
١٥٨	(١) (١) ✓	(١٤٦٥١٠٨)
١٠٠	(٢) X	الصح (٥٣٣)
١٤٧	(٣) X	الصح: دور محله
١٦٤	(٤) ✓	
١٦٩	(٥) تتم معايير الأجهزة الإلكترونية المولدة بتوصيلها مع أجهزة وعياره قارئه	
	ويجب ان تتوافق القيم المولدة على الجهاز مع القيم المقررة على الجهاز	
	المعياري القارئ أو يتم مقارنة الجهاز المراد مع عيارته مع جهاز آخر فولد	
	من نفس النوع بحيث يكون جهازاً معيارياً ، وذلك عن طريق توصيل كلا من	
	الجهازين على وحدة مع نفس الجهاز القارئ ، ويجب ان تحصل على نفس القراءة	
	للجهازين . وحذف ذلك يتم ضبط الجهاز ليتوافق مع الجهاز المعياري	
	(٧٤٦٥١٠٦)	