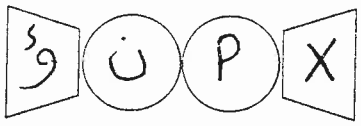
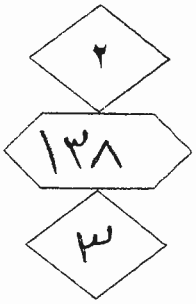
تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

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/محدود)

المبحث : علوم صناعية خاصة(خراطة محركات السيارات)/م٤ — مدة الامتحان : ٣ س ٣٠ د
الفـــرع : الصناعـــي — اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠١٨/٧/١٢

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

السـؤال الأول: (١٥ علامة)

أ) عدّد أنواع سوائل التبريد المستخدمة في أثناء تنعيم سطح الأسطوانات في محركات الاحتراق الداخلي.
(٦ علامات)

ب) يمكن ربط عمود المرفق على آلة تجليخ عمود المرفق بأسلوبين اثنين، وضح هذين الأسلوبين.
(٩ علامات)

السـؤال الثاني: (٢٥ علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (٥) فقرات، لكل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح، **انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها على الترتيب.** (٢٠ علامة)

١- لضمان الأداء الجيد للمحرك وحلقات الكَبّاس ينبغي أن تكون درجة نعومة سطح الأسطوانة بحدود:

أ) (٠,١) مم — ب) (٠,٠٢) مم
ج) (٠,٠١) مم — د) (٠,٠٠١) مم

٢- يُمثَّل أمر الحركة السريعة المستخدمة في آلات الخراطة المحوسبة بالرمز:

أ) G01 — ب) G81
ج) G33 — د) G00

٣- يُصنَع عمود الحدبات المنتج بطريقة الطرق والسحب من معدن:

أ) سبائك الفولاذ — ب) حديد الزهر الرمادي
ج) حديد الزهر الأبيض — د) حديد الزهر الكروي

٤- لغرض تقليل الاهتزاز الناتج من دوران عمود المرفق في محركات الاحتراق الداخلي لا سيما السريعة منها تستعمل بالإضافة إلى أثقال الموازنة ما يأتي:

أ) محاور الموازنة — ب) تروس وسيطة
ج) ذراع توصيل قصير — د) رقائق مرنة

يتبع الصفحة الثانية/ ،،،،

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

٥- يُستبدل عمود الحدبات ولا حاجة لتجليخه وإصلاحه في حالة:

أ) عدم وجود حدبات معيارية تشابه حدباته ب) وجود اهتراء بسيط في بعض أجزاءه

ج) عمود الحدبات على استقامة واحدة د) أن يكون ترس تشغيل مضخة الزيت غير صالح

ب) بهدف الحصول على نتيجة أفضل لعمل ذراع التوصيل والكبّاس، يجب توافر شروط أربعة في بطانة النهاية الصغرى لذراع التوصيل، **اذكرها**. (٥ علامات

السـؤال الثالث: (٢٥ علامة)

أ) تعدّ الطريقتين الحرة وشبه الحرة من طرق تركيب النهاية الصغرى بالكبّاس، المطلوب: قارن بينهما من حيث الحركة (حركة الأجزاء المكونة للوصلة). (٦ علامات)

ب) رتب خطوات فك الكراسي الرئيسة لمحاور عمود المرفق لغرض الفحص أو التغيير إن لزم الأمر. (١٠ علامات)

ج) صنّف أنواع الكراسي الرئيسة لمحاور عمود المرفق الثابتة حسب سمك جدرانها. (٤علامات)

د) علّل ما يأتي: (٥ علامات)

١- يُصنَّع مقر الثوابت في الوقت الحاضر من سبائك الألومنيوم.

٢- يجب تشغيل قرص التجليخ لمدة (٤-٥) دقائق بعد الانتهاء من إجراء عملية تجليخ عمود المرفق كنوع من الصيانة الدورية للآلة.

السـؤال الرابع: (٢٥ علامة)

أ) تمتاز آلات التشغيل المحوسبة بعدة ميزات، اذكر أربعاً منها. (٨ علامات)

ب) ما وظيفة كل من أجزاء الحاسوب الآتية المستخدمة في آلات التشغيل المحوسبة: (٦ علامات)

١- وحدة المعالجة المركزية ٢- الدارات الوصلية

ج) اذكر أربعة من الملحقات (معدات خاصة) التي تُزَوَّد بها آلة خراطة مقر الثوابت والتي تساعد مستخدمها على الحصول على خراطة دقيقة لمقر الثوابت. (٦ علامات)

د) محرك قطر كرسي عمود المرفق فيه= $\frac{٩٨,٠٧}{٩٨,٠٩}$ مم، وكان قطر عمود المرفق= $\frac{٩٨,٠٠}{٩٧,٩٨}$

والمطلوب: احسب مقدار خلوص الزيت. (٥ علامات)

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

www.awa2el.net تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٨/الدورة الصيفية

صفحة رقم (١)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث : علم الصناعة / ضوابط مركاز / ٣٤

مدة الامتحان: ٣ د ١ س

الفرع : الصناعي

التاريخ : ١٢/٧/٢٠١٨

الإجابة النموذجية :	رقم الصفحة في الكتاب
أجابات السؤال الأول ٢٥ علامة	
أجابة سؤال م ٦ علامات (٣×٢)	
١- الكاز	ص ١١٨
٢- مخلوط الكاز مع زيت مستعمل	
٣- زيت البرافين	
أجابة سؤال ب ٩ علامات (٣×٣)	
١- ربط عمود المرفق بين مرتكز بالاستخدام	
مرتكز موصول دوران زودت بـ	
الآلة مع الملحقات المناسبة	ص ١٢٥
٢- ربط عمود المرفق بين الظروف	
باستخدام الظروف المزودة بها الآلة لربط	
وتثبيت عمود المرفق على الآلة	
—	

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

	رقم الصفحة في الكتاب
أجابات س ٢ عدد (٥×٤)	
أجابة س فرع P	١١٣
١- د	
٢- د	١١٥
٣- P	١٨٧
٤- P	١٧١ - ١٧٢
٥- د	١٩٦
أجابة س فرع ب ٥ عبارات	
١- لطابقة المماسات بين البطانة والثمرة الصغرى لذراع التوصيل وبين البطانة وسماء الكباس	
٢- لقوة سطح البطانة الداخلية لتقليل الاحتكاك بينها وبين سماء الكباس	١٢٢ صـ
٣- أستقامة سطح البطانة الداخلي وعدم السماح بوجود أي انحناء او تآكل أو سلب	
٤- أن تكون البطانة مصنوعة من النحاس	

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب

إجابات س ٢ ج ٥ درجة

إجابة س ٣ فرع م ٦ علامات ٢ × ٣

الطريقة الحرة : في هذه الطريقة يتم ترك الأجزاء

ص ١٢٢ الثلاث المكونة للوصلة حركة حرة بالنسبة لبعضها البعض عدا آخر لوحد حركة مفصلية للذراع الأصغر حول مسمار الكباس ، وحركة مفصلية للمسمار داخل الكباس .

٢- الطريقة جبة الحرة : في هذه الطريقة تكون الحركة بين مسمار الكباس والكباس ، بينما تكون النهاية الصغرى ص ١٢٣ ثابتة على مسمار الكباس بواسطة لطانة النهاية الصغرى

إجابة فرع ب ١٠ علامات (٥ × ٢)

١- فك غطاء حوض الزيت (غطاء الكرتير) المثبت بواسطة براغي في الجزء السفلي لجسم المحرك بعد تفريغ الزيت منه .

٢- فك أغطية كراسي المحاور الثابتة على التوالي بعد ترقيمها ص ١٧٩

٣- فك الجزء الظاهر من الكراسي وذلك بإدخال أداة صغيرة في ثقب الزيت وتدوير الكراسي حول المحور الثابت ليخرج من مقره العلوي

٤- فك الجزء الثاني من الكراسي بعد نزع عمود المرفق من مكانه

٥- تنظيف الكراسي التي تم فحصها بحثاً عن الخروز والتشققات التي تصيبها واستبعادها أن وجدت ، وكذلك فحص محاور عمود المرفق والتأكد من صلاحيته

إجابة س ٣ فرع ج ٤ درجات

ص ١٤٧ ١- رقيقة الجدران من (١,٥ إلى ٣) مم

٢- سميكة الجدران من (٤ - ٦) ملم

إجابة س ٣ فرع د ، ٥ درجات (٢ × ٢,٥)

ص ١٢٤ ١- لأنه يمتاز بسهولة تشغيله وكبر الموصلية الحرارية وقابلية انسيابه جيدة أثناء السكب

ص ١٦٨ ٢- حتى يتم خروج زيت البريد من القرص لأن بقاءه يؤدي الى تجميع الأوساخ والذرات المتساقطة من القرص فيه وتغيير أتزانه

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب

أجابات تحكى ٥ عبارة

س١ م ٨ عبارات (٢×٤) يختار الطالب فقط اربع عبارات.

١- تقطع هذه الآلات دقة عالية في قياسات المنتجات المصنعة

٢- الآلة الواحدة متعددة الاستخدامات، وتجرى عدة واحدة لإنتاج كمية كبيرة

٣- الوقت اللازم لإنتاج القطعة على هذه الآلات أقل بكثير من الوقت على الآلة التقليدية

٤- يمكنها تنفيذ أعمال وأشكال يصعب انتاجها على الآلة التقليدية

٥- تنفيذ الاعمال دون الاعتماد على مهارة العامل

٦- تسهيل عمليات تخطيط وجدولة الإنتاج

٧- تقطع امكانية إعادة استخدام الدوائر المعدة وحفظها لفترات زمنية

أجابة س ب ٦ عبارات (٣×٢)

١- وحدة المعالجة (العمليات) المركزية :- يطلق عليها دماغ الحاسوب

تقوم بآلاف العمليات الحسابية في اثناء تنفيذ البرامج كما انها

تقوم بعمليات المقارنة واتخاذ القرار وتوجيه الآلة والسيطرة عليها

٢- الدارات الوصلية :- يتم نقل البرامج بين الحاسوب الشخصي وحاسوب

الآلة بواسطة هذه الوصلات إذ تعمل على موائمة الإشارات ونقلها

بين الجهازين ،

أجابة س ج ٦ عبارات (٦×١)

١- عدة قياس تحاملة من ميكرومتر وجيب قياس لمعايرة أداة القطع

٢- مجموعة من اربع مرابط مع برائي لتثبيت جسم العمل ٣- جهاز يركز مع جيب قياس

٤- مسند مركزي لعود الخراطة ٥- قاعدة مغناطيسية على شكل V لمعايرة أداة القطع

٦- قواعد متوازية ارتفاع ١٠٠ مم ٧- قواعد متوازية ارتفاع ٥٠ مم

٨- طقم مفاتيح ٩- جيب قياس خاص للقطع الداخل لقراءات ثلاثة

حل س ٤ د ـــــ ٥ عبارات

علامة العظمى للخلوص = ٩٨,٠٩ - ٩٧,٩٨ = ٠,١١ مم

علامة الصغرى للخلوص = ٩٨,٠٧ - ٩٨,٠٠٠ = ٠,٠٧ مم

قيمة الخلوص تتراوح مابين (٠,٠٧ - ٠,١١) مم

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net