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 ٢٠١٩ / التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (خراطة محركات السيارات)/م٤ مدة الامتحان: د ٣٠ س ١
الفرع : الصناعي اليوم والتاريخ: الأربعاء ٢٠١٩/٠٧/٣١

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

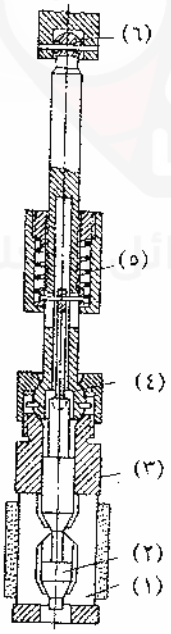
السؤال الأول: (١٥ علامة)

أ) يشكل عمود الحدبات أحد الأجزاء الرئيسة في محركات الاحتراق الداخلي، **والمطلوب:** (٩ علامات)

١- اذكر ثلاث وظائف لعمود الحدبات.

٢- عدّد ثلاثة أوضاع يتم من خلالها تركيب عمود الحدبات في المحرك.

ب) يبيّن الشكل المجاور رأس التنعيم المستخدم في تنعيم الأسطوانات، **والمطلوب:** أكتب مدلولات الأرقام من (١-٦). (٦ علامات)



السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

أ) تتميز آلة تجليخ عمود المرفق بإجراء التجليخ الاسطواني بالدقة والمتانة، **والمطلوب:** (٨ علامات)

١- ما هما أسلوبي **(طريقتي)** ربط عمود المرفق على الآلة؟

٢- ما هما الوظيفتان الرئيستان للغراب الثابت؟

ب) تمتاز آلات التشغيل المحوسبة بدقة قياسات المشغولات المصنعة بواسطتها، **والمطلوب:** (١١ علامة)

١- اذكر خمسة أجزاء لآلات الخراطة المحوسبة.

٢- عدد الأنواع الثلاثة لحركات القطع في الخراطة المستقيمة.

يتبع الصفحة الثانية ....

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

ج) يقوم عمود المرفق بوظائف عديدة، اذكر ثلاثاً منها. (٦ علامات)

السـؤال الثالث: (٢٥ علامة)

أ) في أثناء عملية خراطة مقر الثوابت يمكن انجاز حركات القطع والتغذية على آلة خراطة مقر الثوابت، **والمطلوب:** (١٠ علامات)

١- عدد أربعة أنماط من حركات القطع المستخدمة.

٢- ماهما الطريقتان المستخدمتان لعلاج التآكل في مقر الثوابت؟

ب) **قارن** بين **الطريقة الحرة والطريقة الثابتة** عند تركيب النهاية الصغرى لذراع التوصل بالكبّاس. (٦ علامات)

ج) **يتكوّن** هذا الفرع من (٦) فقرات، ولكل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح. **انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة:** (٩ علامات)

١- تسمى الأوامر التي تتحرك بموجبها أدوات القطع حركات عدة متتالية بالأوامر :

أ) المتزايدة ب) المُطْلقة

ج) المركبّة د) القوسية

٢- لتخفيض درجة الحرارة المتولدة من عملية التنعيم داخل الأسطوانات يُستخدم:

أ) زيت مستحلب ب) زيت البرافين

ج) الكاز د) مخلوط الكاز مع زيت مستحلب

٣- ذراع توصيل يكون فيه الساق مائلاً على محور خط غطاء النهاية الكبرى يسمى ذراع التوصيل:

أ) المنحرف ب) القائم

ج) الثابت د) المستقيم

٤- عدم مركزية عمود المرفق يؤدي إلى:

أ) تلف مقر الثوابت ب) نقص مقدار الزيت

ج) مقاومة الاجهادات د) تلف الكراسي

٥- تُصنع الحذافة في عمود المرفق من

أ) المغنسيوم ب) حديد الزهر

ج) فولاذ منخفض الكربون د) القصدير

٦- تقوم بمعالجة وتخزين البرامج والبيانات الواردة من وحدات الإدخال وتحويلها إلى تعليمات تنفيذية لتشغيل الآلة هي:

أ) وحدات الإخراج ب) الأشرطة المغناطيسية

ج) الدارات الوصيلة د) الوحدات الداخلية

يتبع الصفحة الثالثة ....

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

السـؤال الرابع: (٢٥ علامة)

أ) يشكل عمود الحدبات أحد الأجزاء الرئيسة في محركات الاحتراق الداخلي، **والمطلوب:** (١١ علامة)

١- ماذا تمثل زاوية السكون في الحدبة؟

٢- اذكر ثلاثة طرق لتحديد مقدار التآكل في الحدبة.

٣- وضح كيف يتم تغيير بطانات عمود المرفق.

ب) في آلات التشغيل المحوسبة، **بيّن** حركة كل أمر من الأوامر التنفيذية الآتية: (٦ علامات)

١- G02 ٢- G33 ٣- M08

ج) ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة (✗) أمام العبارة الخطأ، **ثمّ انقلها إلى دفتر إجابتك على الترتيب:** (٨ علامات)

١- ( ) يتم قياس القطر الداخلي للنهاية الكبرى باستخدام مسطرة قياس.

٢- ( ) يُصنع ذراع التوصيل من سبائك الفولاذ المشكل بمقاطع على شكل حرف (I).

٣- ( ) في آلة خراطة مقر الثوابت، تتم التغذية الآلية لعمود الخراطة باتجاه أفقي.

٤- ( ) عند تجهيز آلات التشغيل المحوسبة، تُحدّد نقطة الصفر لقطعة العمل.

تم تحميل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمي
www.awa2el.net

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

صفحة رقم (١)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث : العلوم الصناعية، فاحة (مراقبة محركات السيارات) مدة الامتحان: د ٢,٠ س ١

الفرع : الصناعي التاريخ : ٢١ رمضان ٢٠١٩/٧/٢١

الإجابة النموذجية :	رقم الصفحة في الكتاب
السؤال الاول (١٥ علامة) .	
(أ) ١. التحكم بفتح الصمامات وإغلاقها	١٨٨-١٨٩
٢. تشغيل مضخة البنزين .	
٣. تشغيل مضخة زيت المحرك .	
٤. تشغيل الموزع	
مطلوب ثلاثة فقط (٣ × ١,٥ علامة).	
(ب) ١- فوق راس المحرك ٢. الوضع السفلي	١٨٩-١٩٠
٣- الوضع الجانبي	
(٣ × ١,٥ علامة)	
(ج)	
١. قضبان التنعيم	١١٦
٢. مخاريط القفل	
٣. جسم الراس	
٤. وصلات كروية	
٥- نابض حماية الحركة	
٦. وصلة كروية	
(٦ علامات)	

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

السؤال الثاني (٢٥ علامة)	رقم الصفحة في الكتاب
(أ) ١. ربط عمود المرفعة بسيه مركزيه باستخدام مركزيه ووصلات دوارة	١٦٥
زودت بها الآلة مع الملحقات القياسية .	
٢. ربط عمود المرفعة مع الظروف . (٢٢ علامة)	
(ب) ١. إيصال الدوران وفصله عن طريق ذراع القابض، حيث يتصل مع	١٦٢
صندوق التروس المخصص، والذي يمكنه من خلاله اختيار سرعة عدة للرأس.	
٢. يحمل ثقل التوازن على الجزء الخلفي من الغراب، كما يحمل الطرف الذي	
يمسك بطرف عمود المرفعة . (٢ X ٢ علامة)	
(ب) ١. جهاز الحاسوب	٢٠٠
٢. ظرف المخرطة	
٣. اداة القطع	
٤. حامل اداة القطع الدوارة .	
٥. خرطوم سائل التبريد (٥ علامات)	
(ج) ١. الخراطة المتوازية	٢١٦
٢. الخراطة العرضية (خراطة الجبهة)	
٣. الخراطة المائلة (خراطة السلبات).	
(٣ X ٢ علامة)	
(د) ١. تحويل الحركة الترددية إلى حركة دورانية مستمرة	١٧١
٢. تلقي القوى المؤثرة في الكباسات ونقلها إلى المحاور .	
٣. تثبيت الحذافة	
٤. توليد عزم الدوران ونقله مع الحركة الدورانية عبر الحذافة	
الى عمود الدوران (أجهزة نقل الحركة)	
٥. ادارة تروس التحكم ومضخة الماء وتوليد التيار الكهربائي	
ومروحة التبريد ومضخة الحقن إلى وحدات .	
مطلوب ثلاثة فقط (٣ X ٢ علامة)	

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

السؤال الثالث (٥٠ علامة)	رقم الصفحة في الكتاب
(أ) ١. الحركة الطولية لعمود الخراطة	١٥٣-١٥٤
٢. الحركة الدورانية لعمود الخراطة	
٣. حركة حامل المحور الرئيس للآلة	
٤. حركة حامل عمود الخراطة للأعلى وللأسفل	
٥. حركة محمل عمود الخراطة المحورية	
مطلوب اربعة فقط (٤×٢ علامة)	
(ب) ١. بوساطة الخراطة	١٥٢
٢. بوساطة التجليخ (علامتان)	
* الطريقة الحرة: تتحرك الاجزاء الثلاثة المكونة للوصلة (الكباس، مسمار الكباس والنهاية الصغرى). حركة حرة بالنسبة لبعضها بعض توجد حركة مضلعية للنهاية الصغرى حول مسمار الكباس وحركة مضلعية للمسمار داخل الكباس. (٢ علامات)	١٢٢
* الطريقة الثانية: تتحرك النهاية الصغرى حركة حرة حول مسمار الكباس بينما يكون المسمار مثبتا داخل الكباس بوساطة براغي او بطانات. (٢ علامات).	
(ج) ١. ج	٢٢٢
٢. ب	١١٨
٣. م	١٢٧
٤. د	١٥١
٥. ب	١٧١
٦. د	٢٠٦
(٦ X ١,٥ علامة)	

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب	
	السؤال الرابع (٢٥ علامة) :
١٩٠	(أ) ١. زاوية السكون : الزاوية التي يكون فيها الصمام في وضع الإغلاق - الزاوية المقابلة لدائرة الأساس . (علامتان)
١٩٢-١٩٢	٢. ١. استخدام مبسم القياس ٢. قياس التآكل باستخدام ميكرومتر ٣. قياس تآكل الحدبة دون فك عمود الحدبات عن المحرك (٣ × ٢ علامة)
١٩٤-١٩٥	(ب) يتم استبدال بطانات عمود الحدبات عند جسم المحرك بنزع البطانة القديمة باستخدام أدوات كبس خاصة ، وعند تركيب البطانة الجديدة تستخدم أدوات السحب نفسها ، ولكن بأسلوب معكوس ، مع عدم استخدام أسلوب الطرق كونه يؤدي إلى تقليل القطر الداخلي للبطانة . (٣ علامات)
٢١٢-٢١٣	(ج) ١. G02 : تحريك العربة حركة موسية بمقدار ربع دائرة وفي اتجاه حركة عقارب الساعة (حركة قطع) . ٢. G33 : حركة تسنين / شوط واحد - حرة مفردة . ٣. M08 : تشغيل مضخة سائل التبريد (٣ × ٢ علامة)
١٢٤	(د) ١. X خاطئة
١٢١	٢. ✓ صحيحة
١٢٠	٣. ✓ صحيحة
٢٢٩	٤. ✓ صحيحة
	(٤ × ٢ علامة)

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net