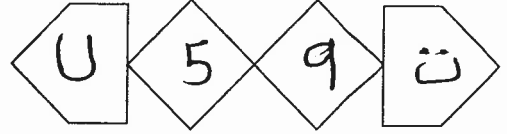


بسم الله الرحمن الرحيم



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



٤

٣

## امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٧ / الدورة الصيفية

المبحث: العلوم الصناعية الخاصة/خرافة محركات السيارات/م٣ (وفيقة محمية/محدود)  
الفرع: الصناعي  
مدة الامتحان: ٣٠ د ١ س  
اليوم والتاريخ: الأحد ٢٠١٧/٧/٩

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

### السؤال الأول: (١٥ علامة)

أ) تقسم الحلقات في الكباس من حيث الوظيفة التي تقوم بها إلى نوعين، اذكرهما. (٥ علامات)

ب) يُعد الطنبور أحد الأجزاء الرئيسة للكابح الطنبوري. (١٠ علامات)

١- اذكر ثلاثة عيوب تتعرض لها الطنابير أثناء العمل.

٢- علّل ما يأتي:

أ- تُستعمل زعانف خاصة لبعض الطنابير.

ب- تُصنع الطنابير حديثاً من معدن الألمنيوم.

### السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

أ) عدّد ثلاثاً من طرق ربط المشغولات وتثبيتها في أثناء التجليخ المستوي. (٦ علامات)

ب) حدّد أبرز الإجراءات الواجب اتباعها لإنجاز عملية التجليخ الاسطواني الداخلي بشكل سليم وآمن وبالترتيب. (١٠ علامات)

ج) قارن بين التآكل المحوري (المسلوب) والتآكل البيضوي في اسطوانات محركات الاحتراق الداخلي

من حيث:

١- مكان التآكل.

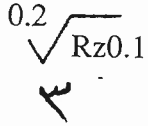
٢- سبب حدوث التآكل.

٣- علاج التآكل.

يتبع الصفحة الثانية/،،،،

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

- أ) اذكر أربعة أنواع من المادة الرابطة المستخدمة في صناعة أقراص التجليخ مُبيّنًا رمز كل منها. (٦ علامات)
- ب) بيّن مستعيّنًا بالرسم كيفية ضبط طول شوط القطع في التجليخ المستوي للسطوح المنبسطة. (٨ علامات)
- ج) فسّر مدلولات الرموز التالية والتي تُستخدم للتعبير عن تشطيب السطوح في الرسوم التنفيذية: (٣ علامات)



- د) ما أهمية استخدام الدعامة في التجليخ الاسطواني؟ وما شروط تحديد موضعها؟ (٨ علامات)

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

- أ) سمّ نوعين من سوائل القطع المستخدمة في أثناء التجليخ. (٥ علامات)

- ب) يُعد عيب (حدوث طقطة) من أبرز عيوب التجليخ الاسطواني الخارجي والداخلي ومن أعراضه (تغذية غير مناسبة). (٦ علامات)

- ١- ما أسباب هذا العيب؟  
٢- ما طرق علاجه؟

- ج) من خلال دراستك لخطوات تجهيز آلة خراطة الاسطوانات في محركات الاحتراق الداخلي، بيّن ما يأتي:

(٦ علامات)

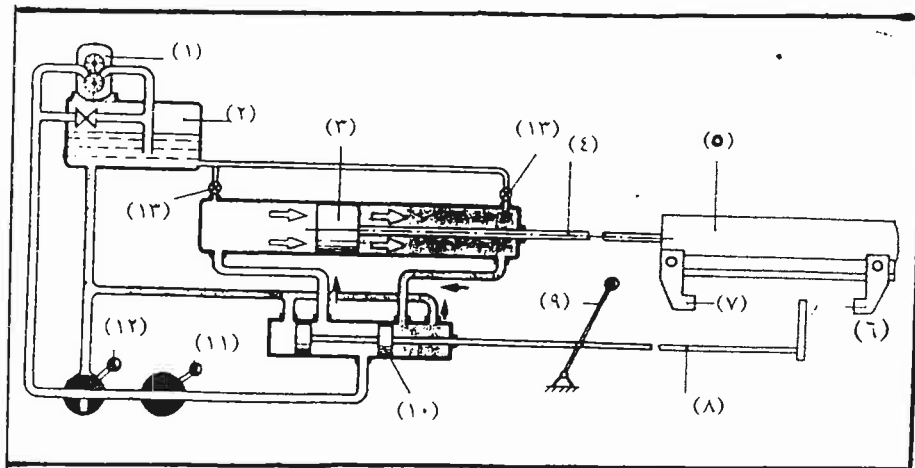
www.awazel.net تحميل هذا الملف من موقع الازلي التعليمي

- ١- حدود خراطة الاسطوانات.

- ٢- مقدار الخراطة المطلوب لاسطوانة فيها تآكل مقداره (٠,٢٦) مم.

- د) مستعيّنًا بالرسم أدناه وضح طريقة عمل نظام التحكم الهيدرولي بحركة طاولة آلة التجليخ الشاملة.

(٨ علامات)





رقم الصفحة  
في الكتاب

السؤال الثاني: (٥٥) مبررة .

٣١ + ٢٠

الفرع (٤) : (٦) علامات (مختار الطالب ثلاثة طرفه فقط)

١- الطرف المتناهي - ٢ - ملزمة الآلة

٣- البلاط الزاوية القابلة للضبط - ٤- المرابط

٨١

الفرع (٥) : (١٠) علامات

١- تجهيز الآلة حسب الأبعاد المطلوب وضبط سرعة دوران المحرك

والشعلة وإيجامها .

٢- ضبط طول الشوط .

٣- إجراء قطع تنظيف الفتحة باستخدام التغذية اليدوية

٤- قياس قطر التقيح .

٥- ضبط عمق القطع في ضوء إتمام عملية التزيين حسب المواصفات .

١٠٧

الفرع (٥) : (٩) علامات

التآكل البسيط

التآكل المموج

عند قمة التآكل المثلثي

على طول محور حركة الكلب

١- مكان تآكل

أي من أعلى نقطة من الشقوق

وأعلى نقطة من الشقوق تكون أكثر

نقطة - من التآكل .

يحدث نتيجة ارتفاع الكلب فجأة

ينبت عن احتكاك الكلبات

٢- سبب حدوث

والتي أسفله جراء الاحتكاك الدائم

بجدار الربطونة

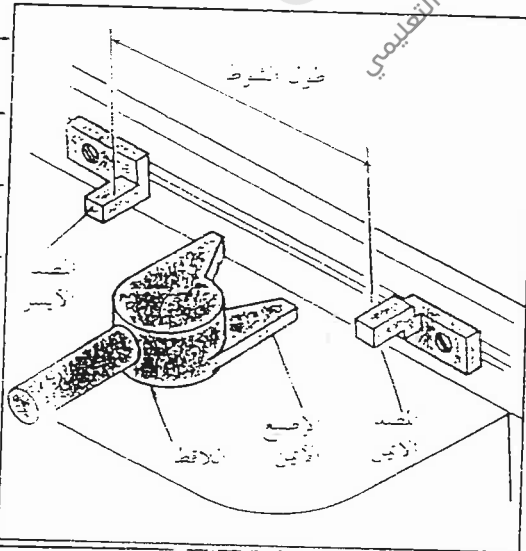
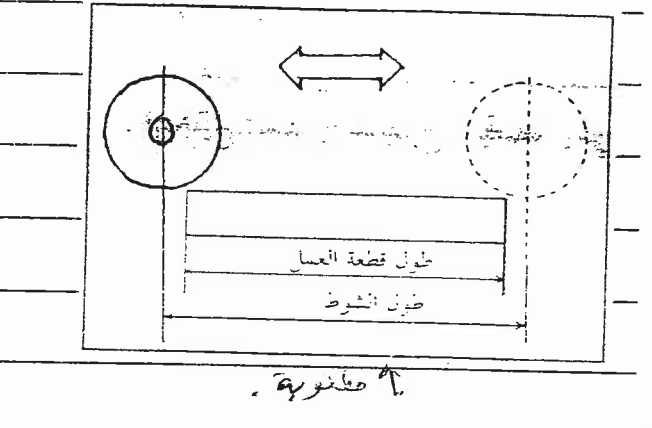
التآكل

يعالج بالتجليخ أو بالخرط

يعالج إما بالتجليخ أو

٣- علاج تآكل

بالخرط

رقم الصفحة في الكتاب	
	السؤال الثالث: (٥) علامة
٢٥	الفرع (P): (٦) علامات
	١- الرابطة الخزفي : الرمز V
	٢- الرابطة المطاطي : الرمز B
	٣- الرابطة الراتنجي (البكلايت) : الرمز R
	٤- الرابطة الصمغي : الرمز E
٤٨	الفرع (K): (٨) علامات (الرسم مرفوض)
	بحسب أوتر طول شوط حركة الطاولة بإصناعة حلوص ابتدائي
	وحلوص نهائي كي طول الشغولة محدود (٥) مم لكل منها ، تم تضيق مصدات
	حركة الطاولة المنبئة بالفرش ، مع العلم بطول الشوط بوساطة لاقط
	تبدل اتجاه الحركة ، فعندما يقطع الاصل اللزق الرشم المصد الأيمن
	ينقلب اتجاه حركة الطاولة من الأيسر إلى اليمين وعند طراف الاصل
	الأيسر من اللزق المصد الأيسر على اتجاه حركة الطاولة من
	اليسار إلى اليمين .
هذا الشكل عند مطلوب من الطالب اعط للتوضيح	 
٤٣	الفرع (A): (٣) علامات
	١- يعني ضرورة التثبيت الآلي للسطح وتبريد سلك تشغيل عن البعد
	٢- يمنع اصراء عمليات القطع
	٣- يتم للإزالة على تشغيل السطوح حيث يتولى ٥.٢ قيمة الوسط كجاري للشونة (R <sub>٥</sub> ) بالمكرون ، ٥.١ ارتفاع الشونة

رقم الصفحة  
في الكتاب

٥٩

تابع إجابة السؤال الثالث!

الفرع (٤) : (٨) علامات

- تتركز أهمية استنزام العلامات في ضمان انتظام مركزية المشغولة  
وعدم انحرافها عند تحليق القطع الخفيفة والبطيئة .

- يراعى ان يكون الاسناد من منتصف المشغولة في حال

ساق القطر أو عند مركز النقر في حال اختلاف

القطر .

- كتبت الدعامة المتحركة على طاولة الآلة يسد برأغي الربط

والثبوت باستنزام فتاح ضايب

- أفضل اسناد المشغولة على فتاح منطوية ساوي

كثرتها عن (٤ الى ٥) طيات قطر المشغولة .



لم تحميل هذا الملف من موقع الزواجل التعليمي  
www.anaZel.net

رقم الصفحة  
في الكتاب

السؤال الرابع: (٥) علامة

٥١

الفرع (٢) : (٥) علاماته .

- ١- السوائل الكيميائية الزائفة في الماء
- ٢- محاليل الزيوت المائية . (وتسمى المستحلبات)

٨٥

الفرع (ب) : (٦) علامات

طرق علامته	أسبابه
خفض مستوى زيت طاولة الآلة	تحريك صاطحة طاولة الآلة
خفض مقدار التغذية	مقدار التغذية كبير
خفض سرعة قطع العمل لطاولة الآلة	اهتزاز قطع العمل
الآلة ومخون توازنها	

٩٥

الفرع (٣) : (٦) علامات

- ١- حدوث فطامة الاضطرابات (٥٠-٦٠) م
- و بمقدار فطامة (٥٠) م ٥٥ م ٦٥ م ٧٥ م ٨٥ م ٩٥ م
- ٢- مقدار الكتل المطلوب للاضطرابات فيها تامل (٦٠) م
- يكون (٥٠) م

٦٤

الفرع (٥) : (٨) علامات

- تمدد مقبرة الدفع الزيت الطيدوني وتدفع عبر كطوط الى الطاولة الهيدروليكية .
- اذا دخل السائل من الجهة اليسرى دفع الكباس وزراني تحريك الطاولة الى اليسار فتتم حركة الطاولة الى الجهة اليمنى .
- اذا دخل السائل من الجهة اليسرى للاضطرابات الهيدروليكية دفع الكباس وزراني تحريك الطاولة الى الجهة اليسرى فتتم حركة الطاولة الى الجهة اليسرى .
- يتم التحكم باتجاه دخول الزيت الى الاضطرابات عن طريق مكبس الدفع الذي تتأثر حركته بواسطة وصلة حركة الطاولة (معدات طول انشوط).



رقم الصفحة  
في الكتاب

تابع اجابة السؤال الرابع :

٦٥

الفرقة (٤) : (٦) علامات

١. التوابض الحزونية السلبية .
٢. التوابض الحزونية الشريطية .
٣. التوابض الفرصية .

٦٦

الفرقة (٥) : (٨) علامات .

١. الغايض الكهرومغناطيسي المباشر :

يتم في هذا النوع توليد مجال مغناطيسي بوساطة حلف المجال بقوة تكفي لجذب القوس المنقاد نحو القوس الغائر في دوران معاً قطعة واحدة وعند فصلها يوقف تأثير المجال المغناطيسي .

٢. الغايض الكهرومغناطيسي غير المباشر :

يتكون هذا النوع من (١) حث دوراني يتم حلف المجال وحسنه منقاد داخل ، وسحبه معدني قابل للتمغنط ، ورتبة جافس . وعند وصل الملف بالمصدر الكهربي يتم جذب جزئيات المسحوق المعدني ، فتترابط معاً بقوة وتقوم بنقل القدرة . وعند فصل التيار ينزل تأثير المجال المغناطيسي وتنفصل جزئيات المسحوق المعدني ، وتوقف النقل .