



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٧ / الدورة الصيفية

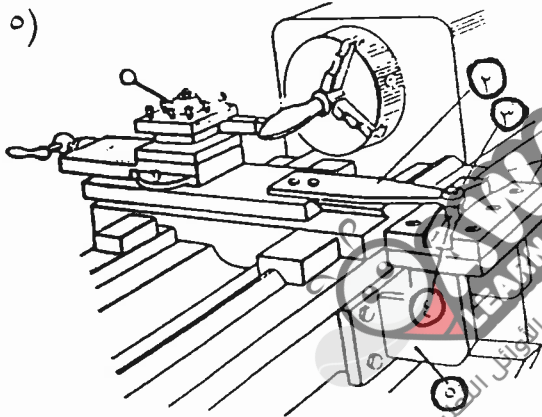
المبحث : علوم صناعية خاصة (الميكانيكا العامة) / م ٣
الفرع : الصناعي
وثيقة محمية / محدود
مدة الامتحان : ٣٠ د ١
اليوم والتاريخ : الأحد ٢٠١٧/٠٧/٠٩

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

السؤال الأول : (١٥ علامة)

أ (تقوم السلبات بدور مهم في الصناعات الميكانيكية ، والمطلوب :
١ - عرّف السلبة .
٢ - اذكر نوعين من أنواع السلبات من حيث الاستخدام .

ب (يمثل الشكل المجاور دليل (شيلونة) التشغيل وهو أحد ملحقات النسخ المستخدم على المخرطة والمطلوب : اكتب مدلولات الأرقام من (١ - ٥) .



ج (عدد الخطوات الواجب إتباعها لقياس الزوايا باستخدام قوالب القياس ذات الزوايا .

السؤال الثاني : (٢٥ علامة)

أ (خراطة السلبات بتدوير الراسمة هو أحد طرائق خراطة السلبات الهامة ، والمطلوب :
١ - حدّد نوع السلبات التي يمكن خراطتها بهذه الطريقة .

٢ - ما الأمر الذي يجب حسابه وملاحظته قبل البدء بخراطة السلبة ؟

٣ - اكتب المعادلة التي يمكنك بواسطتها حساب مقدار تدوير الراسمة مع بيان ما يمثله كل رمز في المعادلة إذا كان التدريج بالمليمترات .

ب (تُحقّق ملحقات النسخ على المخرطة أغراضاً عدّة ، بين كيفية تحقيق كل من الأغراض الآتية :
١ - تخفيض كلفة الإنتاج .
٢ - زيادة إنتاجية الآلة .

ج (تُقسّم الأسنان المستخدمة في اللوالب المتريّة إلى ثلاثة مجموعات ، والمطلوب :
١ - اذكرها .
٢ - اذكر استخداماً واحداً لكل منها .

يتبع الصفحة الثانية

الصفحة الثانية

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

أ (عَرِّف كلاً من المفاهيم الأساسية الآتية المتعلقة باللواكب: ١- عمق اللولب. ٢- زاوية الخطوة. ٣- القطر الخارجي. (٦ علامات)

ب) اذكر ثلاثاً من الطرائق المستخدمة في قَطْع اللواكب المتعددة الأبواب. (٦ علامات)

ج) التقدّم المحوري هو أحد المفاهيم الأساسية للوالب متعددة الأبواب، والمطلوب: ١- وضح مفهوم التقدّم المحوري. (٦ علامات)

٢- احسب مقدار التقدّم المحوري للولب متعدد الأبواب إذا كانت الخطوة تساوي (٢) مم، وعدد الأبواب (٤). (٦ علامات)

د (يُعد اللحام من أعلى إلى أسفل في لحام المعادن الحديدية بالقوس الكهربائي أحد طرائق الوضع العمودي الهامة. والمطلوب: (٧ علامات)

١- حدّد السموك التي تُستخدم هذه الطريقة في لحامها.

٢- ما السرعة الملائمة لهذه الطريقة مقارنة مع اللحام من أسفل إلى أعلى؟

٣- ما عدد خطوط اللحام اللازمة للحام الوصلات؟

٤- بيّن حركة الإلكترود.

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

أ (تُعد خطوط اللحام في وصلات اللحام بالقوس الكهربائي من الأمور الهامة في نجاح عملية اللحام. والمطلوب: (٤ علامات)

١- ما الأمر الذي يُحدّد عدد خطوط لحام الوصلات؟

٢- بيّن أهمية ترتيب خطوط اللحام.

ب) يُفضّل أن تتم عملية اللحام بالأوكسي أستيلين في الوضع الأرضي وذلك لأسباب عدّة، اذكر اثنين منها. (٦ علامات)

ج) حدّد حركة مشعل وسلّك اللحام أثناء لحام الوصلة التعامدية (T) في اللحام بالأوكسي أستيلين (٦ علامات)

في كل من الأوضاع الآتية:

١- الأفقي. ٢- فوق الرأس.

د (لحام المعادن الحديدية بالقوس الكهربائي في الوضع الأفقي هو أحد طرائق اللحام الرئيسية. والمطلوب: (٩ علامات)

١- وضح أين تكون قطعة العمل ومحور خط اللحام.

٢- ما الذي يُسبّب صعوبة هذا الوضع؟

٣- كيف يتم التغلّب على هذه الصعوبة؟

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

صفحة رقم (١)

مدة الامتحان : $\frac{1}{2}$ س
التاريخ : ٩ / ٧ / ١٤١٥ هـ

المبحث: علم صناعة حاد (صناعة حاد) ٣٢
الفرع: ١ الصناعي

لإجابة النموذجية :

السؤال الأول

رقم الصفحة في الكتاب	إجابة النموذجية :
	السؤال الأول
٣-٤	١- إليه هـ زياده أو نقص منتظم في قطر سطح طوائي
	٢- أنواع السيل - ١- خامصة - ٢- وظيفية عامة (٤ عيارات)
	٣- ١- وليس التفتين ٢- راسمه الجهازي
١٩	٣- لولب تثبيت العجلة ٤- عجلة
	٥- قاعده الجهازي ٥ عيارات
	٦- ١- قف لولب الوصل بين التايه وقائم القياس
	٢- حصر السيل المراد قياسها بين قائم الزاويه وقائم القياس
١٤	٣- ثم شد لولب الوصل بين قائم الزاويه وقائم القياس
	٤- استخدام المنقلة لقراءة الزاوية التي تم قياسها بعد اخراج السيل

[illegible]

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الرابع

٢- ا- الامر الذي يحدد عدد خطوط الحزم هو سمت المعدن وقطع العمل المكون للوصلات

٥١

فكلما زاد سمت المعدن زاد عدد خطوط الحزم

٣- ا- هي تترتب خطوط الحزم ١- من اليسار لليمين ووصلات الحزم لتتجه

٢- تقابل التحويلات التي تكون لها

على القطع الملح به ٤ علامات

٥٧

ب- الوصلة الاربعين مفضل ليد - ا- سهوله الحزم في هذا الوضع

٣- ا- كما انه يحصل على خطوط حزم اكثر دقة وجودة

٦ علامات

ج- ا- الواقع - حركة الحزم متعرجة مع ثوقن عند الوصلة للواقع

٣- ا- حركة الحزم أكثر دقة

٦١-٦٢

٣- فوق الرأس - حركة الحزم متعرجة مع ثوقن عند الوصلة للواقع

٣- ا- حركة الحزم أكثر دقة

٦ علامات

د- في الوصلة الواقع تكون وقعة العمل موازية للمستوي لرأس
وتكون محور خط الحزم أفقياً (موازياً للمستوي الواقع)

٤- صعبه الحزم في هذا الوضع ناتج عن ثاقب حزم

٤٣-٤٤

الحد بين الارضيه التي تحاذي سب المعدن لتظهر للامض

وتحذر على الطح تحت خط الحزم

٥- يتم التقب على هذه الصعوبة بـ

١- استزام قوس حزم قصير

٢- زوايا ميل صعيه لا تردد الحزم

١- ٤ علامات ٢- علامتان ٣- ٣ علامات