تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

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

D س ٦ ١

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٨ / الدورة الصيفية

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : علوم صناعية خاصة (ميكانيك الإنتاج)/ ف٢ — د س
الفرع : الصناعي — مدة الامتحان : ٣٠ : ١
اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠١٨/٧/١٢

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

السؤال الأول: (٢٥ علامة)

أ) المكشطة النطاحة من آلات التشغيل الهامة، والمطلوب: (٧ علامات)

١- اذكر الأمر الذي تتميز به المكشطة النطاحة عن المخرطة.

٢- وضّح طريقة حركة أداة القطع.

٣- ما هو مشوار القطع؟

٤- كيف يمكن تشغيل السطوح غير المنتظمة على المكشطة النطاحة؟

ب) مكشطة يستغرق شوطها (٢٠) ثانية، احسب زمن مشوار الرجوع. (٣ علامات)

ج) يُعد اختيار نوع الشعلة المناسبة لعملية القصّ بالأوكسي أستيلين عامل مهم للحصول على خط قص جيد، والمطلوب: (٦ علامات)

١- يعتمد اختيار نوع الشعلة المناسبة على عاملين اثنين، اذكرهما.

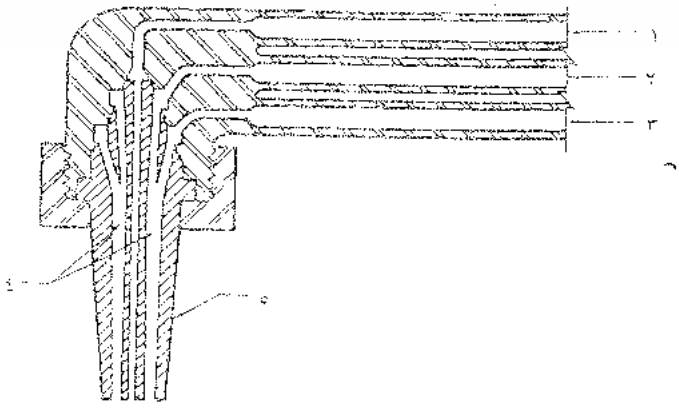
٢- ما نوع الشعلة المستخدمة لقص معظم أنواع الفولاذ؟

د) يبين الشكل أدناه مشعل القص بالأوكسي أستيلين، والمطلوب: (٩ علامات)

١- ما نوع هذا المشعل حسب طريقة مزج الغازين؟

٢- ماذا يُدعى هذا النوع من المشاعل؟ ولماذا؟

٣- اذكر مدلولات الأرقام من (١-٥) المبينة على الشكل.



يتبع الصفحة الثانية/ ،،،

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

أ) ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة (×) أمام العبارة الخاطئة في ما يأتي، **وانقل الإجابة إلى دفترك** (١٠ علامات)

١- عمق القطع في المكشطة النطاحة يؤثر إيجابياً على مقاومة الآلة.

٢- عند كشط السطوح العمودية في حالة قطع المجاري الضيقة يجب تمييل مربط السكين بزاوية (١٥°-٢٠°).

٣- يتم تركيب سكين التخشين في عملية الكشط في نهاية التشغيل.

٤- يتطلب القص بالقوس الكهربائي استخدام تيار كهربائي بشدة أعلى من ذلك المستخدم في اللحام بالقوس الكهربائي.

٥- يحتاج قص الجرف في القص بالقوس الكهربائي والهواء المضغوط إلى زاوية ميل للإلكترود أعلى منها في حالة القص النافذ.

ب) يمكن تمييز نوعين من سكاكين الكشط حسب طريقة الاستخدام، **اذكرهما**. (٤ علامات)

ج) عمق القطع من الأمور التي تؤثر في عملية القطع عند استخدام المكشطة النطاحة، **والمطلوب**: (٨ علامات)

١- عرّف عمق القطع.

٢-، اذكر ثلاثة من الأمور التي تؤثر بها زيادة عمق القطع في عملية الكشط.

د) يُعد الفولاذ الذي لا يصدأ صعب القص بوساطة الأوكسي أستيلين، **فسّر ذلك؟** (٣ علامات)

السؤال الثالث: (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. (١٠ علامات)

١- المعادلة الآتية تحدد طول شوط المكشطة النطاحة حيث (ل) تمثل طول الشوط، (ع) تمثل طول قطعة العمل، (خ) تمثل خلوص بداية الشوط، (خ١) تمثل خلوص نهاية الشوط:

أ) ل=ع+خ
ب) ل=ع+خ١
ج) ل=ع+خ+خ١
د) ل=ع+خ-خ١

٢- تُستخدم أدوات القطع المصنعة من فولاذ السرعات العالية لكشط سطوح قطعة العمل المصنعة من:

أ) حديد الزهر
ب) المعادن الخفيفة
ج) الفولاذ السبائكي
د) الفولاذ المصلّد

يتبع الصفحة الثالثة/ ،،،

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

٣- تستخدم عملية الشطف المائل بالقوس الكهربائي لـ :

أ) إزالة جزء من اللحام
ب) إزالة التقوية الزائدة لخط اللحام
ج) تحضير حواف قطعة العمل لوصلة شطفة (V)
د) فصل جزء من قطعة العمل

٤ – في القص بالقوس الكهربائي والهواء المضغوط كان قطر الإلكترود (٦,٤) مم، لذلك يُستخدم ضغط هواء مقداره:

أ) (١) بار
ب) (٢,٨) بار
ج) (٤,٦) بار
د) (٥,٦) بار

٥– الإختلاف الوحيد بين معدات القص ومعدات اللحام بالأوكسي أستيلين هو:

أ) أسطوانات الأوكسجين
ب) أسطوانات الأستيلين
ج) مشعل القص بدلاً من مشعل اللحام
د) منظمات الأوكسجين والأوكسي أستيلين

ب) دليل (وصلة) القص المائل (الشطف) هو أحد أدلة القص الميكانيكي في القص بالأوكسي أستيلين، والمطلوب: (٦ علامات)

١– ما الهدف الرئيس من استخدام أدلة القص؟
٢– كيف يمكن الحصول على قص بزاوية الميل المطلوب؟
٣– كيف يمكن استخدام هذا الدليل للقص المستقيم القائم؟

ج) تُعد عملية القص بالقوس الكهربائي من طرائق القص الهامة، والمطلوب: (٩ علامات)

١– تمتاز عملية القص هذه بميزتان هامتان، اذكرهما.
٢– ما العيب الرئيس في خط القص الناتج؟
٣– لماذا تُستخدم عملية القص السطحي؟

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

أ) تعتمد حركة إلكترود القص المعدني وزاوية ميله في أثناء عملية القص على عوامل عدة، اذكر أربعة منها. (٨ علامات)

ب) يحتوي مشعل القص بالأوكسي أستيلين في مقدمته على فالة خاصة للقص، والمطلوب: (٧ علامات)

١– مِمَ تُصنع معظم هذه الفالات؟
٢– اذكر سببين لتباين تصاميم هذه الفالات.
٣– يعتمد اختيار هذه الفالات على عاملين، اذكرهما.

يتبع الصفحة الرابعة/ ...

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

ج) علّل ما يأتي: (٤ علامات)

١- يجب استخدام نظام تهوية جيد في منطقة القص بالقوس الكهربائي.

٢- لا يمكن قص الألومنيوم بوساطة الأوكسي أستيلين.

د) صل بين أرقام العبارات في العمود الأول وما يناسبها من رموز الإجابات في العمود الثاني، **وانقلها إلى دفتر إجابتك** (٦ علامات)

العوامل المؤثرة في خط القص	العيوب المتوقعة
١) السرعة العالية جداً لحركة مشعل القص	أ) حدوث قطع خفيف عند الحافة
٢) السرعة البطيئة لحركة مشعل القص	ب) توسيع خط القص في الجزء العلوي من سطح القص
٣) الضغط العالي لتيار الأوكسجين	ج) عدم اكتمال عملية القص
	د) تشكُّل خبث قاسٍ عند حافة سطح القص السفلي تصعب إزالته

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

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

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

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 : علوم صناعية / ميكانيك الإنتاج / ف ٢

مدة الامتحان: ٢ س و ١ د

الفرع : الصناعي

التاريخ : ١٢/٦/٢٠١٨

رقم الصفحة في الكتاب	الإجابة النموذجية :
	السؤال الأول
٦٥	أ- ١- تثبيت المكشطة على الحرطة محرك أداة القطع
	٢- تحرك سكين القطع (المكشطة) حركة خطية ترددية
	٣- حمل القطع (تثبيت سكين المكشطة) من أعلى اليد إلى
	منتصف سطح العمل مرتين على الأقل
	٤- كي يتم تشغيل السطوح غير المستوية تزود المكشطة ببعض
	المكعبات خشبية، ويستخدم كما في الشكل لتوسيع استعمالها.
	٧ علامات ٢ علامتان ٢،٥ - ٤،٥ علامات
٦٧	ب- $\frac{٤٠ \times ٤}{٥} = ٣٢$ دولاب يدور حول المحور
	٣ علامات
١٠٤	ج- ١) تعيين الشكل المطلوب
	١- نوع العمل المراد عمله
	٢- سمك العمل المراد عمله
١٠٤	٢) الأدوات المستخدمة لعمل مخرم الثقب المقابل
	٦ علامات ١) ٤ علامات ٢) ٤ علامات
١٠٧	ج- ١) عمل ثقوب ذات محور مشترك
	٢) لزوم عمل الثقوب المتجاورة المتقطعة
	١- عدم اكتمال القطع
	٢- عدم اكتمال طبع التقطيع السفلي
	٣- عدم استقامة طبع التقطيع السفلي
	٤- عدم تعرف المزج
	٥- حالة المعدن
	٩ علامات ١) علامتان ٢) علامة ٣- ٥ علامات

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب	
	السؤال الثاني
	أ- ب ، ج ، د صح و ه خطأ
٦٨	١- X
٧٨	٢- ✓
٧٤	٣- X
٨٩	٤- ✓
٩٩	٥ X ١٠ علامات كويتك علامتين
٧٤	ب- ١- سكين الكتف الداخلي
	٢- سكين الكتف الخارجي ٤ علامات كويتك علامتين
٧٦	ج- ① عمق القطع هو البعد الذي تنتهي إليه شوكة القطع
	② ١- زيادة الجهد المؤثر على شوكة القطع
	٢- زيادة عرض القطع الذي يتم تشكيله
	٣- عدم ادخال القطع بشكل كامل في المشغولة
	٤- زيادة درجة حرارة في منطقة القطع
	٥- زيادة مقاومة خواص القطع في أداة القطع
	الصلب ٣ نقاط فقط
	٨ علامات ② علامات ⑥ ٦ علامات
١٠٥	د- تعرف السبائك الفولاذية المقاومة للصدأ (الستانلس ستيل)
	بصعوبة التحكم بها أثناء التشكيل بالطرق الباردة
	بسبب احتوائها على عناصر سبائكية مقاومة للتآكل
	تمنع استمرار تفاعلات الأكسدة بتشكيل أكاسيد
	صلبة ذات درجات انهيار عالية على سطح
	المعدن المعرض للهواء ولا يمكن إزالة هذا الغشاء
	٣ علامات

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

صفحة رقم (٣)

رقم الصفحة في الكتاب	
	السؤال الثانى
٦٨	P - ١ ✗
٧٢	P - ٢
٩٠	٣ - ✗
٩٨	٤ - ل
١٠٦	٥ - ✗ ١٠ علامات لكل نقطة علامتين
١١٠	ل ١) تستخدم الأداة للحصول على خط قص ناعم ومنتظم في عملية لحام القطع ٢) لا تعطى الأداة الحرارة المطلوبة عندما تكون ملامسة للمعدن في الداية في دفع مائل حسب اتجاه لحام القطع ٣) يمكن استخدام هذا الرأس للمعدن السميك لقاطع بشبشت ذات الشعر بحيث تكون عمودية على خط اللحام ٦ علامات لكل نقطة علامتين
٩٠	✗ - ١) تحذير عليم لمعدن ١- سرعة الجاز ٢- الخطأ في التكلفة ٣) العيب الرئيسي لخط القطع الذي لا يكون خشنا ومنتظما بشكل كافي ٤) تستخدم عملية القطع الحرارية من أجل خط القطع ٣- أن المعدن لا يتأثر بخط اللحام
	٩ علامات ١) ٣ علامات ٢) علامتين ٣) أربع علامات

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الرابع

أ- تعتمد حركة السكرتير العربي على

١- سرعة القطعة المراد قصها

٢- شكل قطعة العمل

٢- بشاشات تخطط الشغل المطلوب

٤- نوع الشغل المطلوب ٨ علامات لكل نقطة صحيحة

ب- ١- تصنع صمولة القلاووظ من سبائك النحاس

٢- شيلان القلاووظ لصاميل عسب

١- استخداماتها

ب- علامات الاحتراق المستخدمة معها

٣- تعمل احتياطات الأمان على

١- سرعة العمل المراد قصه

ب- نوع الشغل المطلوب

٧ علامات (١ علامة ٢ علامات ٣ ٣ علامات)

ج- علل

١) لأنه عملية لقص شريحة كبيرة من الخارج والداخل.

٢) لتمكن قص الموضوع بالدقة المطلوبة على الحديد ٤ علامات لكل نقطة صحيحة

د- ١- السرعة العالية حركة قطع الشغل ٢ عدد قطع الشغل عند الحافة

ب- السرعة البطيئة حركة قطع الشغل ٣ توسيع قطع الشغل في الجزء العلوي من سطح الشغل

٢- الضغط العالي لتشغيل الدكسين ٤ عدم اكتمال عملية الشغل

٥ تآكل صفيحة قاس عند سطح القطع السفلي لصعوبة إزالة الشغل

الجواب ١- ج

٢- د

٣- ب

٦ علامات لكل نقطة صحيحة

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net