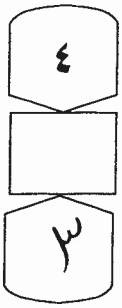
بسم الله الرحمن الرحيم

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



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٧ / الدورة الصيفية

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث :العلوم الصناعية الخاصة/خراطة وتسوية/المستوى الثالث مدة الامتحان : د ٣٠ س ١

الفـــرع : الصناعي اليوم والتاريخ: الأحـد ٢٠١٧/٧/٩

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

السـؤال الأول: (١٥ علامة)

أ) اذكر مكونات مجموعة عمود حمل السكين المعياري. (٥ علامات)

ب) عدّد أنواع سكاكين التفريز الجذعية. (١٠ علامات)

السـؤال الثاني: (٢٥ علامة)

أ) ما وظائف سائل القطع المستخدم في أثناء التفريز؟ (٦ علامات)

ب) قارن بين آلة التفريز الأفقية وآلة التفريز الرأسية من حيث: (٩ علامات)

١- وضع محور الدوران بالنسبة لطاولة الآلة.

٢- حركة الركبة.

٣- مجال الاستخدام.

ج) ترس مستقيم عدد أسنانه (٥٠) سنًّا والموديول (٤)، احسب ما يأتي: (١٠ علامات)

١- القطر الخارجي قغ ٢- الخطوة خ

٣- قطر الخطوة ق ٤- الخلوص ص

السـؤال الثالث: (٢٥ علامة)

أ) ما المقصود بالترس المخروطي؟ وما استخداماته؟ (٦ علامات)

ب) تستدعي عملية التفريز توفّر حركات تشغيل مختلفة. (٨ علامات)

١- سمِّ هذه الحركات.

٢- بيّن وسيلة تأمين حركة كل منها.

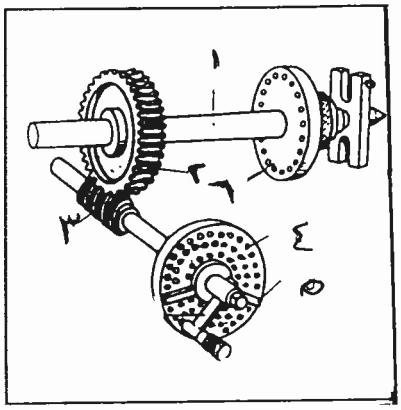
يتبع الصفحة الثانية/ ،،،،

AWA2EL LEARN 2 BE
تم تحميل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمي
www.awa2el.net

ج) وضّح طريقة ضبط سكين القطع من أجل فرز أسنان الترس المستقيم. (٥ علامات)

د) يُبيّن الشكل أدناه آلية عمل رأس التقسيم الشامل. (٦ علامات)

سمِّ الأجزاء المشار إليها بالأرقام من (١-٦).



السـؤال الرابع: (٢٥ علامة)

أ) كيف يتم قطع الحلزونات التي تزيد زاوية الحلزون فيها عن (٤٥°)؟ (٦ علامات)

ب) قارن بين التفريز المحيطي والتفريز الجبهي من حيث: (٦ علامات)

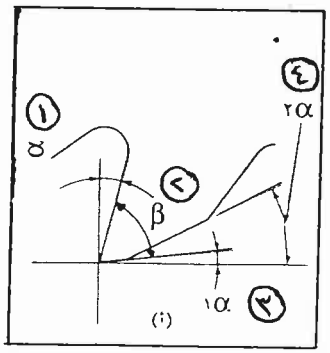
١- الجزء المستخدم من السكين في عملية القطع.

٢- العلاقة بين محور السكين وسطح التفريز.

ج) وضّح كيف يتم ضبط زاوية ميل رأس التقسيم لإنجاز عملية قطع الترس المخروطي. (٥ علامات)

د) يُبيّن الشكل أدناه زوايا سكين التفريز. (٨ علامات)

سمِّ الزوايا التي تشير إليها الأرقام من (١-٤).



AWAZEL LEARN 2 BE
لتحميل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمي
www.awaelnet

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٧ / الدورة الصيفية

الإجابة النموذجية

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

صفحة رقم (١)

المبحث : علم إصابة / خراطة وتسوية / م ٣
الفرع : الصناعي

د	س
٣٠	١

مدة الامتحان :
التاريخ : ٢٠١٧/٧/٩

الإجابة النموذجية :

	رقم الصفحة في الكتاب
السؤال الأول : (١٥) علامة	
الفرع (ب) : (٥) علامات	٢٤
١. العمود ٢. أطواق الفصل	
٣. الخابور المنبط ٤. طوق محمل السنبر	
٥. صمولة الربط	
الفرع (أ) : (١٠) علامات	١٩-٢٢
١. سكين قطع مقعر ٢. سكين شق شكل T	
٣. سكين غنفاري	
٤. سكين تسوية الأركان	
٥. السكين الطرفي	

AWA2EL LEARN 2 BE
تم تحميل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمي
www.awa2el.net

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثاني: (٢٥) علامة

الفرع (أ): (٦) علامات ٤٠

١. نقل الحرارة المتولدة عن الاحتكاك بين السكين والمشغولة عن طريق الحمل وبذلك تنخفض درجة حرارتها (وظيفة تبريد).
٢. تكوين طبقة تزييت بين سطحي الجرف لكي القاطع والرايش المقطوع الذي ينساب على سطح الجرف (وظيفة تزييت)
٣. جرف الرايش المقطوع من منطقة القطع (وظيفة تنظيف).

الفرع (ب): (٩) علامات (٦ نقاط × ١,٥)

	الرأسية	الرأفصية	٨+٩
١. وضع محور الدوران	يكون رأسياً أو عمودياً على طاولة الآلة	يكون أفقياً أي موازياً لطاولة الآلة.	
٢. حركة المركبة	تتحرك باتجاه المحور (ص) للأعلى والأسفل لضبط عمق القطع	تتحرك المركبة وهي السرج والطاولة في الاتجاه الرأسي (ص-ص) لضبط عمق القطع	
٣. مجال الاستخدام	في مختلف عمليات تشكيل السطوح والثقب باستثناء قطع الأعمدة المحززة والبروس	في مختلف عمليات التفريز باستثناء عمليات قطع البروس، الحلزونية وعمليات الثقب وتوسيع الثقوب	

الفرع (ج): (١٠) علامات (٢٠ × ٠,٥) ٦٠

١. القطر الخارجي (ق خ) = م (ع + ٢) = ٤ (٠,٥ + ٢)
= ٠,٨ سم
٢. الخطوة (خ) = م × π = ٤ × ٣,١٤ = ١٢,٥٦ سم
٣. قطر الحلزونة (ق د) = م × ع = ٤ × ٥٠ = ٢٠٠ سم
٤. الخلوص (ص) = ٠,٢٥ × م = ٠,٢٥ × ٤ = ١ سم

حيث أن م = معيار الحلزون
ع = عدد الأسنان

رقم الصفحة في المقارنة

السؤال الثالث: (٥٠) علامة

الفرع (أ): (٦) علامات ٧٩

١. الرسم الحر وطي: مسنن بشكل مخروط ناقص، وعند تقسيمه يلغي رأسا المخروطين الناقصين من نقطة تقاطع محاورها.

٢. الاستخدام:
١. نقل الحركة والقدرة بين الأعمدة المتعامدة.
٢. نقل الحركة والقدرة بين الأعمدة المتقاطعة (الزاوية)

الفرع (ب): (٨) علامات. (٨ × ٤) ٤٠

١. حركة القطع ← توفرها سكين التقريز بواسطة حركتها الدورانية التي توفرها سير عود عمل السكين

٢. حركة التغذية الطولية ← توفرها المشغولة عن طريق حركة الطاولة لتقدم المشغولة نحو السكين لبدء عملية القطع وإنهائه

٣. حركة التغذية العرضية ← توفرها المشغولة عن طريق حركة السرج لضمان تغطية كامل عرض المشغولة

٤. حركة الاختراب ← توفرها المشغولة عن طريق حركة الركبة لضبط عمق القطع.

الفرع (ج): (٥) علامات ٧٤

- تضبط سكين القطع بحيث تطابق خط محورها مع خط محور حافة الترس، ويتم ذلك بالاستعانة بحافة مستقيمة توضع بشكل عمودي ومماس لجانب حافة الترس وجانب سكين القطع
- ثم يحرك مرجع آلة التقريز في الاتجاه العرضي مسافة تساوي البعد بين محور حافة الترس ومحور سكين القطع.

رقم الصفحة في الكتاب

تابع اجابة السؤال الثالث :

الفرع (د) : (٦) علامات ٦٦

١. محور التقسيم
٢. الدورة
٣. الرسم الدوري
٤. صيغة التقسيم
٥. مقص التقسيم
٦. خرص التقسيم المباشر

السؤال الرابع : (٥٠) علامة

الفرع (أ) : (٦) علامات ٩٦

يمكنه قطع المجاري الحلزونية التي تزيد زاوية الحلزون فيها عن ٤٥° باستخدام مقص التقريز الحلزوني المائل ، إذ يمكنه إمالة رأس التقريز في المقص بزاوية (٣٦٠°)

الفرع (ب) : (٦) علامات ٢٦ + ٢٧

	التقريز المحيطي	التقريز الجانبي
١. موضع القطع	يتم القطع من محيط السكين	يتم القطع عند ٢٧٠° السكين
٢. العلاقة بين محور السكين وسطح التقريز	يكون المحور موازياً للسطح الذي يتم تقريزه	يكون محور السكين متعامداً مع سطح التقريز .

AWAZEL LEARN 2 BE
لتحميل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمي
www.awazel.net

رقم الصفحة في الكتاب

تابع إجابة السؤال الرابع:

٨٧ الفرع (ب): (٥) علامات

يضبط جهاز رأس التقسيم الذي يُربط فيه عامة الدرس المخروطي بزاوية ميل عن سطح طاولة الآلة، وتكون زاوية إمالة رأس التقسيم مساوية لزاوية القطع في الدرس، فإذا كانت زاوية القطع (١٥°) مثلاً يضبط رأس التقسيم بزاوية (١٥°) وبذلك يصبح جذر السن موازياً لطاولة الآلة وتنجز عملية القطع.

٨٣ الفرع (ج): (٨) علامات

١. زاوية الجرف α

٢. زاوية الموشور β

٣. زاوية الخلوص الأساسي α

٤. زاوية الخلوص الثانوي γ

AWAZEL LEARN 2 BE
تم تحميل من موقع أوائل التعليمي
www.awa2el.net