



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٧ / الدورة الشتوية

س د
١ ٣٠

(وثيقة محمية/محدود)

مدة الامتحان : ٣٠ دقيقة
اليوم والتاريخ: الخميس ١٢/١/٢٠١٧

المبحث : علوم صناعية خاصة (خرائط وتسووية) / ٣م
الفرع : الصناعي

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

السؤال الأول: (١٥ علامة)

أ) ما الهدف من استخدام أطواق الفصل التي تُركب على عمود حمل سكين التفريز المعياري؟ (٦ علامات)

ب) بيّن استخدامات كل من طرق ربط المشغولات للتفريز الآتية: (٩ علامات)

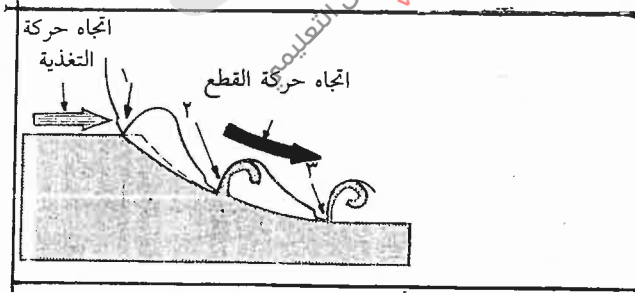
١- البلاطة الزاوية القائمة.

٢- زهرة التخطيط (V-Block).

٣- البلاطة الزاوية القابلة للضبط.

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

أ) مستعينًا بالرسم المجاور، وضّح طريقة التفريز المتوافق. (٧ علامات)

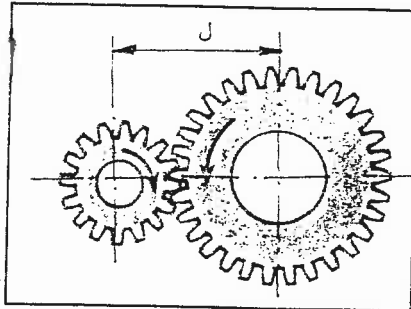


ب) اشرح طريقة إجراء التفريز للسطوح الزاوية. (٦ علامات)

ج) يبيّن الشكل المجاور ترسين معشّقين، عدد أسنان الترس الصغير القائد (١٥) سنًا ، وعدد أسنان

الترس الكبير المُتقاد (٣٠) سنًا ، فإذا دار الترس الصغير (١٢٠٠) دورة/دقيقة وكان الموديول (٢) .

(١٢ علامة)



احسب ما يأتي:

١- نسبة النقل.

٢- سرعة دوران الترس المُتقاد.

٣- قطر الخطوة لكل من الترسين.

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

(٩ علامات)

أ) اذكر استخدامات كل مما يأتي:

١- سكين التفريز الزاوي.

٢- الترس المخروطي.

٣- الترس الحلزوني.

(٦ علامات)

ب) يتطلب قطع مجرى الحلزون في الترس الحلزوني توفر عدد من حركات التشغيل، اذكرها.

(٦ علامات)

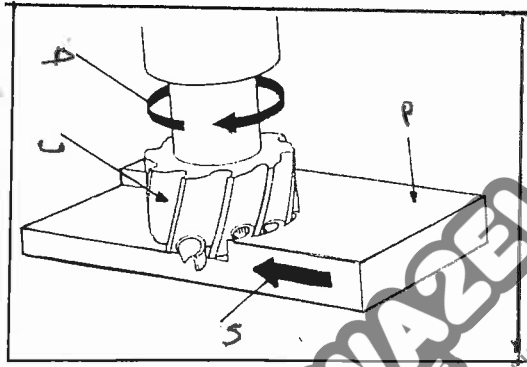
ج) يبين الشكل المجاور أحد أنواع التفريز.

والمطلوب:

١- ما اسم هذا النوع؟

٢- سمّ الأجزاء المشار إليها

بالرموز (أ، ب، ج، د).



(٤ علامات)

د) كيف يتم تعديل سُمك السن المخروطي؟

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

(٦ علامات)

أ) هناك ثلاث طرق لقطع التروس المستقيمة، اذكرها.

(٦ علامات)

ب) تعتمد سرعة القطع لسكين التفريز على عوامل عدّة، اذكر ثلاثة منها.

ج) بيّن مستعينا بالرسم الفرق بين الإعاقة الاحتكاكية والإعاقة الايجابية في ربط المشغولات على آلة التفريز.

(٩ علامات)

(٤ علامات)

د) قارن بين سكين تفريز مستقيم الحدّ وآخر حلزوني الحدّ من حيث:

١- تأثير قوى القطع على الآلة.

٢- سُمك الرايش المقطوع.

﴿ انتهت الأسئلة ﴾



الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الأول : (١٥) علامة

٢٥

١- الفرع (P) : (٦ علامات)

- ١- تستخدم لدراسة موضع الكسبة بالنسبة الى موقع الصانع .
- ٢- ضبط بعد الكسبة عن قائم الآلة بسهولة أخرى

٢- الفرع (Q) : (٩ علامات)

٢٩

- ١- اللدونة الزاوية القائمية : تستخدم لربط المفصلات بشكل عمودي على طاولة الآلة في عرط اليدطة وبطاولاة الآلة بواسطة براميل ومعالصن والتجهيت .

- ٢- زهرة التنظيط : تستخدم لربط المفصلات الاسطوانية من الأعمدة .

٣- اليدلم الزاوية القابلة للضبط :

٣٠

- ١- تستخدم لربط المفصلات للفرز الزاوي حيث يمكن ضبطها لدرسي زاوية مطلوبة .

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثاني : (٥٥ علامة)

٣٩

* الفرع (٣) (٧ علامات)

يكون اتجاه حركة القطع (دوران الكيس) موافقاً
للاتجاه حركة التقوية ، وتبدأ الكبرقوة قطع عند تفاعل
الكيس في معدن الشفولة وتقل سلك الرأس تدريجياً
الى أن ينقطع في أثناء انفصال (تجاوز) السن عند سطح
وتبدأ تكون سطح التشفيل تماماً وتضغط قوى القطع الى
اسف وتبدأ نقل الحمل تثبيت الشفولة في أثناء
القطع وتستخدم هذه الطريقة لتقوية الشفولات
قلبية السلك

٤٦

* الفرع (٤) : (٦ علامات)

تم تقوية سطح الشفولة اتماماً بإزالة الشفولة
في أثناء التقوية أو بإزالة رأس التقوية براوية
من السطح فإذا كانت زاوية ميل سطح التقوية (٥٥)
تم ضبط ميل رأس التقوية براوية (٥٥)

٥٨

* الفرع (٥) : (١٤ علامة) كل بند ٤ علامات

١- نسبة النقل : $\frac{1}{3} = \frac{10}{3} = \frac{10}{3}$

٢- $1 : 1 < (نسبة النقل)$

حيث
ع = عدد سنن
ع = عدد سنن
ن = عدد سنن
ن = عدد سنن

٣- سرعة دوران الرأس المتقار : $\frac{1}{10} = \frac{10}{3} = \frac{10}{3}$

٤- $\frac{1}{10} = \frac{10}{3} = \frac{10}{3}$

٥- قطر الخطوة = ١٥ × ٣ = ٤٥ × ٣ = ١٥ × ٣ = ٦٠

رقم المسئلة
في الكتاب

السؤال الثالث:

* الفرع (٤): (٩ علامات) كل بند ٣ علامات

١٧

١- كين التقرير الزاوي: كتمن من:

أه سطح الزاوي القاعة .

ب قطع الجاري الزاوية .

ج نزل الأعمدة المخرودة والإقراص المسننة .

١٩

٢- الدرس المخروطي: كتمن:

أ لنقل الحركة والعمدة من الأعمدة المعاصرة .

ب لنقل الحركة والعمدة من الأعمدة المتقاطعة (الزاوية) .

٩١

٣- الدرس اللزوني: كتمن:

أ لنقل العمدة والحركة من الأعمدة المتوازية .

ب لنقل العمدة والحركة من الأعمدة المعاصرة غير المتقاطعة .

٩٢+٩٤

* الفرع (٥): (٦ علامات) .

١- حركة دوامية ل شغلة

٢- حركة قطبية ل شغلة لتقييم حركة الكارون بقية ثابتة .

٣- حركة دوامية ل كين التقرير .

٩٧

* الفرع (٦): (٦ علامات) السداه ٢ علامت ٢، السد ٢ علامت ٢، كل من جزأ

١- نوع التقرير ك التقرير الجسهي

٢- الشغلة - ٣- كين التقرير

٤- اتجاه حركة القطع - ٥- اتجاه حركة التقرير

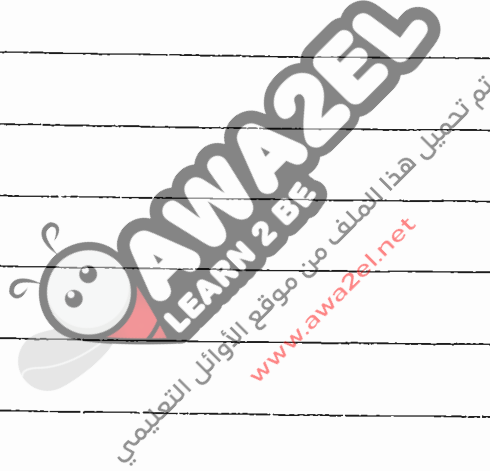
رقم الصفحة
في الكتاب

تابع اجابة السؤال الثالث :

٨٧

الفرد (٤) : (٤ علامات)

- قيس سلك السن عند كرم من الهياشيمه الكبري والصغرى
- فارت نتيج القياس مع سلك الهياشيمه المطوب للسن
- حدد سلك المعدن المطوب قطع صدها بين السن عند الهياشيمه الكبري وعند الهياشيمه الصغرى .
- عايم المعدن المطوب قطع باستقراء صبيغ والتنظير
- وصف ثم اقطع المعدن الزاير .



رقم المسألة
في الكتاب

السؤال الرابع: (٥ علامة)

٧٣

الفرد (٣): (٦ علامات)

- ١- فرز اسنان الذئب المستقيم
- ٢- القطع بالتوليد
- ٣- القطع بالصدء (الكشط).

٤٨

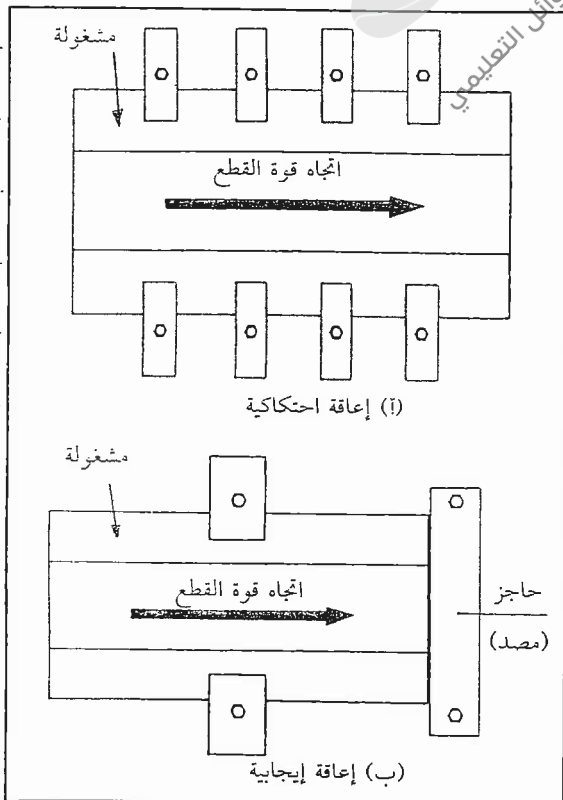
الفرد (٣): (٦ علامات)

تغير سرعة القطع على:

- ١- معدل الكسب
- ٢- معدل التوليد
- ٣- نوع القطع (إذا كان أولياً (مستقيماً) أو ثانياً (عمماً)).

٢٨

الفرد (٣): (٩ علامات) ٥ علامات للرسم



الإعاقة الإيجابية:

١- عند زيادة سرعة القطع

٢- عند زيادة قوة القطع

٣- عند زيادة الإجهاد (قوة الربط والتثبيت) تحركت

الشفرة باتجاه قوة القطع

٤- الإعاقة الإيجابية:

١- حيث يستعان بواسطة إعاقة

٢- إضافة إلى الإعاقة الإيجابية

٣- كوضع حاجز (مصد) مثلاً، وتقلل

٤- قصور شدة القطع وعدم

٥- انصاف (الشحن)

تابع اجابة السؤال الرابع :

٢٣

العزى (5) : (٤ علاقات)

• تعمل الأسنان المنسجة صنفوط قطع أكبر من الأسنان
المنسجة.

• تؤدي حدوث القطع الكارثية الى خفض قوى

القطع عن طريق قطع رأس أقل سمكاً من

الرأس المقطوع يحدو القطع الى تسوية

ما يبعد من حدوث صنفوط القطع المؤثر

في آلة التقشير

