



اليوم: السبت
التاريخ: 06 / 12 / 2025م
مدة الامتحان: ساعتان ونصف
مجموع العلامات: (100) علامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الاستكمالية لعام 2025 م

ملاحظة: عدد أسئلة الورقة (سنة) أسئلة، أجب عن (خمسة) منها فقط

القسم الأول: يتكون هذا القسم من (أربعة) أسئلة، وعلى المشترك أن يجيب عنها جميعاً.

السؤال الأول: (20 علامة)

أ) يتكون هذا السؤال من فقرات من اختيار متعدد من أربعة بدائل اختر البديل الصحيح، ثم انقله الى دفتر الإجابة:
(6 علامات)

1. هو من أهم عناصر حسابات التروس ويمثل حصة كل سن من قطر دائرة الخطوة:

- الخطوه الدائرية - الموديول - الخلوص - ارتفاع رأس السن

2. تمتاز الملزمة الشاملة بأنها:

- تتحرك على ثلاث محاور - تتحرك على محور واحد
- تتحرك على محورين - ثابتة وليست بحاجة الى تحريك

3. يعد هذا النوع من انواع التحكم هو أكثر الانواع تعقيدا واكثرها مرونة:

- التحكم الموضعي - التحكم الثابت
- التحكم في مسار خطي - التحكم في مسار مستمر

ب) هناك نوعان من التفريز الناسخ اذكرهما مع شرح كل منها. (8 علامات)

ج) اذكر ثلاثة عوامل يتأثر بها اختيار حجر التجليخ. (6 علامات)

السؤال الثاني: (20 علامة)

أ) يتكون هذا السؤال من فقرات من اختيار متعدد من أربعة بدائل اختر البديل الصحيح، ثم انقله الى دفتر الإجابة :
(6 علامات)

1. يكون اتجاه حركة سكين القطع عند منطقة القطع موافقاً لاتجاه حركة الشغلة (التغذية):

- التفريز الهابط - التفريز المزدوج - التفريز الصاعد - التفريز المحيطي

2. يعبر عن السرعة المحيطية لسكين التفريز بـ:

- سرعة القطع - سرعة الدوران - سرعة الانجاز - سرعة القياس

3. الهدف من إجراء عملية التخمير هو:

- زيادة هشاشة المعدن - تطرية المعدن - تقسية المعدن - زيادة صلادة المعدن

ب) عدد مزايا ومساوئ أنظمة السيطرة العددية. (8 علامات)

ج) أذكر ثلاثاً من الأجزاء الرئيسية لجهاز التقسيم بشكل عام. (6 علامات)

السؤال الثالث: (20 علامة)

أ) يتكون هذا السؤال من فقرات من اختيار متعدد من اربعة بدائل اختر البديل الصحيح، ثم انقله الى دفتر الاجابة:
(6 علامات)

1. تسمى عملية التشكيل بإزالة الشظايا بواسطة أحجار يبرز من محيطها عدد كبير جدا من الحبيبات:

- الخراطة - التفريز - التجليخ - الاتمته والتحكم الرقمي المحوسب

2. يستعمل لربط سكين القطع بالعمود في آلة التفريز الأفقية:

- محور العمود - صامولة الربط - الخابور - جلبة محمل محور المسند

3. يمكن تحديد عدد الاسنان للترس من :

- قطر دائرة الخطوة والموديول - قطر دائرة الخطوة وعمق السن
- عمق السن والموديول - القطر الخارجي للترس والموديول

ب) اذكر عناصر الانحراف المتعلقة بتشطيب سطوح المشغولات. (6 علامات)

ج) وضح الاسباب التي من اجلها يتم شحذ احجار التجليخ. (8 علامات)

السؤال الرابع: (20 علامة)

أ) يتكون هذا السؤال من فقرات من اختيار متعدد من اربعة بدائل اختر البديل الصحيح، ثم انقله الى دفتر الاجابة:
(6 علامات)

1. تعتمد كفاءة حجر التجليخ في عملية القطع على:

- نوع الحجر - طبيعة المادة الرابطة - حجم الحجر - خواص الحبيبات

2. في آلة التفريز الأفقية يتم تأمين حركة اقتراب الشغلة من أداة القطع بواسطة:

- الركبة - السرج - الطاولة - القاعدة

3. يستعمل لتثبيت المشغولات الاسطوانية إما بين المركزين او الظرف الثلاثي واعطائها الحركة الدورانية المطلوبة:

- الفرش - الرأس الحامل - الغراب الثابت - الغراب المتحرك

ب) اذكر اربعة من الطرق المستخدمة في تغذية البرامج الى الآلات المحوسبة. (8 علامات)

ج) اذكر ثلاث مزايا اقتصادية لماكانات التحكم الرقمي بالحاسب. (6 علامات)

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من (سؤالين)، وعلى المشترك أن يجيب عن سؤال واحد فقط.

السؤال الخامس: (20 علامة)

أ) يتكون هذا السؤال من فقرات من اختيار متعدد من اربعة بدائل اختر البديل الصحيح، ثم انقله الى دفتر الاجابة:
(6 علامات)

1. مجموع ارتفاع رأس السن وارتفاع جذر السن:

- الخطوة الدائرية - سمك السن - عمق السن - عدد الأسنان

2. تقطع التروس المخروطية بطريقة:

- القطع الزاوي - القطع المستقيم - التوليد - القطع الشامل

تابع السؤال الخامس:

3. البدء بعملية التجليخ جافا ثم التبريد بشكل مفاجئ سيتسبب بـ:

- تشققات في حجر التجليخ
- خدش السطوح المنجزة
- تشققات في السطوح المنجزة
- شرخ في حجر التجليخ

(ب) ما الحركات الواجب توفرها لتتم عملية التجليخ الاسطوانى الخارجى.

(ج) اذكر ثلاثاً من خواص أنظمة التصنيع المرنة (FMS).

(8 علامات)

(6 علامات)

السؤال السادس: (20 علامة)

أ) يتكون هذا السؤال من فقرات من اختيار متعدد من اربعة بدائل اختر البديل الصحيح ثم انقله الى دفتر الاجابة:

(6 علامات)

1. في الجريدة المسننة خط التقسيم هو خط مستقيم يناظر:

- الخطوة الخطية على الترس
- دائرة الخطوة على الترس
- ارتفاع السن على الترس
- ارتفاع جذر السن على الترس

2. هي تقنيه تستخدم كبديل اضافي في المكائن في حالة البرامج ذات التعليمات القليلة او المتوسطة:

- الاقراص المرنة
- G-code
- الشرائط الممغنطة
- الشرائط المثقبة

3. في عملية الكربنة بالغاز يكون نوع الغاز المستعمل في هذه العملية هو:

- غاز البيوتان
- غاز النشادر
- غاز الميثان
- غاز الهيدروجين

(ب) اذكر ثلاثاً من المشاكل التي سيواجهها الانتاج عند ادخال نظام (سي ان سي) الى المصنع.

(ج) اذكر الأنواع التي تتوفر فيها السكاكين الجذعية.

(6 علامات)

(8 علامات)

انتهت الاسئلة