



الطلبة النظاميون
لعام ٢٠١٩/٢٠٢٠



إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٠ / التكميلي

(وثيقة معمية/محدود)

مدة الامتحان: ٠٠ : ٢ : ٣٠
اليوم والتاريخ: الاثنين ٢٠٢١/٠١/٠٤
رقم الجلوس:

رقم المبحث: ٣٨٧

المبحث: العلوم الصناعية الخاصة (ميكانيك الإنتاج)
الفرع: الصناعي
اسم الطالب:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثم ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علماً بأن عدد الفقرات (٥٠)، وعدد الصفحات (٥).
١- القطر الأكبر للسلسلة يمثل قطر قاعدة المخروط:

أ) العليا ورمزها (ق) ب) السفلى ورمزها (ق ١) ج) السفلى ورمزها (ق) د) العليا ورمزها (ق ١)
٢- نسبة السلسلة (المخروط) يرمز لها بالرمز:

أ) (٢:س) ب) (س:١) ج) (١:س) د) (س:٢)

٣- تستخدم طريقة خراطة السجلات بتدوير الراسمة في خراطة السجلات الصغيرة الخارجية التي زاويتها:

أ) تزيد على (٢٠°) ب) تقل عن (٢٠°) ج) تكون (٣٠°) فقط د) تكون (٤٠°) فقط

٤- إذا كانت زاوية السلسلة تساوي (أ) فإن زاوية ميل الراسمة تساوي:

أ) ٢/أ ب) أ ج) ٣/أ د) ٤/أ

٥- يراد خراطة سلبية قطرها الأكبر (٥٠ مم)، وقطرها الأصغر (٤٠ مم)، وطولها (٢٥٠ مم)، والطول الكلي (٣٠٠ مم) فإن مقدار إزاحة الغراب المتحرك يكون:

أ) (٣ مم) ب) (٧ مم) ج) (٥ مم) د) (٦ مم)

٦- يُسمى جهاز خراطة السجلات:

أ) الراسمة الموجهة ب) العربة الموجهة ج) راسمة المسطرة د) المسطرة الموجهة

٧- تُستخدم المعادلة (ظا أ/٢ = ق - ق ١/٢) لحساب:

أ) زاوية ميل راسمة المخرطة ب) المسافة بين الغراب ورأس المخرطة
ج) زاوية ميل المسطرة د) القطر الأكبر للسلسلة

٨- عند خراطة السجلات بوساطة الأقلام العريضة فإن ميل الحد القاطع بالنسبة إلى زاوية السلسلة يكون:

أ) أربعة أضعافه ب) مساوياً له ج) نصفه د) ثلاثة أضعافه

الصفحة الثانية

٩- تُصنع أدوات التكملة المستخدمة في عمليات الخراطة من:

(أ) فولاذ عالي الكربون (ب) فولاذ منخفض الكربون (ج) سبائك الألمنيوم (د) المغنيسيوم

١٠- تبلغ دقة القياس في مقياس الزوايا العام المستخدم في قياس السلبات:

(أ) (٢°) (ب) (٢٠°) (ج) (٤°) (د) (٦°)

١١- الزوايا التي تُثقل بوساطة قوالب القياس هي:

(أ) السلبات الداخلية (ب) زوايا الوصل (ج) السلبات الخارجية (د) زوايا الفصل

١٢- ضبعات القياس تقيس السلبات بدقة:

(أ) منخفضة وبطء (ب) عالية وبطء (ج) منخفضة وسرعة (د) عالية وسرعة

١٣- تُسمى الزاوية التي يتصاعد فيها الخط الحلزوني في اللولب زاوية:

(أ) الخلوص (ب) الخطوة (ج) السن (د) الجرف

١٤- خطوة اللولب في لولب وايتورث تساوي:

(أ) (١/عدد الأسنان) (ب) (١/عمق السن) (ج) (٢/عمق السن) (د) (٢/عدد الأسنان)

١٥- سن اللولب الذي يمكن تصنيعه بدقة بوساطة المخرطة هو السن:

(أ) المخروطي (ب) المثلاث (ج) الأكم (د) المربع

١٦- تكون درجة التلاؤم عالية عند تعشيق لولب داخلي وآخر خارجي عندما تكون:

(أ) الحركة بينهما كبيرة (ب) الحركة بينهما صغيرة (ج) أقطارهما كبيرة (د) أقطارهما صغيرة

١٧- إذا كان رمز لولب (١,٥ - ١٨ - ن موحد - ٣ - ج - شمالي)، فإن الرقم (١٨) يدل على:

(أ) خطوته ١٨ سنًا/سم (ب) قطره ١٨ مم (ج) سمكه ١٨ مم (د) خطوته ١٨ سنًا/بوصة

١٨- تسمى وسيلة القياس التي تتكون من مجموعة من الصفائح المعدنية كل صفيحة مقطوعة على شكل يشابه طرف

مقطع اللولب المخصص:

(أ) سكين اللولب (ب) مجاري اللولب (ج) معيار اللولبة (د) قوالب اللولبة

١٩- عند تحضير الوصلة التناكبية شطفة (V) للحام بالقوس الكهربائي في الوضع الأفقي يتم شطف القطعة العلوية

بزاوية:

(أ) (٣٠°) (ب) (١٥°) (ج) (٤٥°) (د) (٦٠°)

٢٠- عند اللحام بالقوس الكهربائي في الوضع الأفقي فإن وصلة اللحام التي يصنع بها الإلكترود زاوية (١٣٠° - ١٤٠°)

مع كلتا القطعتين هي الوصلة:

(أ) التناكبية القائمة (ب) الركنية (ج) التعامدية (T) (د) الطرفية

يتبع الصفحة الثالثة....

الصفحة الثالثة

- ٢١ - عند لحام وصلة (T) بالقوس الكهربائي في الوضع الأفقي فإن حركة الإلكتروود في الخط الأول تكون:
- (أ) مستقيمة (ب) مثلثية (ج) هلالية (د) تموجية عرضية
- ٢٢ - عند اللحام بالقوس الكهربائي في الوضع العمودي فإن خط اللحام الأول يُسمى خط:
- (أ) السطح (ب) التعبئة (ج) الإغلاق (د) الجذر
- ٢٣ - لتجنب حدوث عيوب عند اللحام بالقوس الكهربائي من أعلى إلى أسفل فإن شدة التيار تكون:
- (أ) أعلى ما يمكن (ب) متوسطة (ج) أقل ما يمكن (د) معايرة متغيرة
- ٢٤ - تُستخدم طريقة اللحام بالقوس الكهربائي من أعلى إلى أسفل للحام القطع التي سُمكها:
- (أ) يزيد على (٦) مم (ب) (١٠) مم فقط (ج) (١٦) مم فقط (د) يقل عن (٦) مم
- ٢٥ - من العوامل المهمة التي يعتمد عليها اختيار ترتيب خطوط اللحام في الوصلات بالقوس الكهربائي:
- (أ) نوع وصلة اللحام (ب) نوع ماكينة اللحام (ج) طول الإلكتروود (د) شدة التيار الكهربائي
- ٢٦ - يعتمد ترتيب خطوط اللحام عند اللحام بالقوس الكهربائي في الوضع العمودي على:
- (أ) نوع سلك اللحام (ب) شدة التيار (ج) نوع المعدن (د) سماكة المعدن
- ٢٧ - عند اللحام بالأوكسي أستلين في الوضع العمودي فإن سبب انسياب درزات اللحام فوق بعضها هو:
- (أ) الحرارة المنخفضة (ب) بركة الصهر صغيرة (ج) الحرارة الزائدة (د) سماكة قطعة العمل
- ٢٨ - عند اللحام بالأوكسي أستلين في وضع فوق الرأس يجب المحافظة على بركة صهر:
- (أ) عالية السيولة (ب) كبيرة (ج) قليلة السيولة (د) عديمة اللزوجة
- ٢٩ - عند لحام وصلة زاوية خارجية بالأوكسي أستلين في الوضع الأفقي فإن زاوية سلك اللحام باتجاه خط اللحام تكون:
- (أ) (١٠° - ١٥°) (ب) (٣٠° - ٤٠°) (ج) (٥٥°) (د) (٦٠° - ٧٠°)
- ٣٠ - عند لحام وصلة انطباقية (تراكيبية) بالأوكسي أستلين في الوضع العمودي يوجه مشعل اللحام من الأسفل عن كلتا القطعتين بزاوية مقدارها:
- (أ) (٢٥°) (ب) (٥٥°) (ج) (٧٥°) (د) (٤٥°)
- ٣١ - عند لحام وصلة (T) بالأوكسي أستلين في وضع فوق الرأس فإن حركة التغذية لسلك اللحام تكون:
- (أ) قوسية (ب) متعرجة (ج) ترددية (د) مستقيمة
- ٣٢ - نسبة سرعة مشوار القطع إلى مشوار العودة في المكشطة النطاحة هي:
- (أ) (٤ : ٣) (ب) (٣ : ٢) (ج) (٢ : ٣) (د) (٣ : ٤)

الصفحة الرابعة

٣٣ - جهاز التقسيم من الملحقات التي تستخدم في تثبيت قطع العمل على:

(أ) المنشار الترددي (ب) آلة التجليخ السطحي (ج) المكشطة النظاحة (د) المقص الاحتكاكي

٣٤ - يحسب طول الشوط في المكشطة النظاحة بالمعادلة (ل) ويساوي:

(أ) $ع + (خ \times خ١)$ (ب) $ع \times (خ + خ١)$ (ج) $ع + خ + خ١$ (د) $ع \times خ \times خ١$

٣٥ - الذي يؤثر سلبيًا في مقاومة الآلة (المكشطة النظاحة) وأداة القطع ونعومة السطح هو:

(أ) مقدار التغذية (ب) عمق القطع (ج) الخلوص (د) طول قطعة العمل

٣٦ - من أنواع حوامل السكاكين والمستخدم في عمليات الكشط، حامل سكين كشط:

(أ) دائري (ب) خارجي (ج) زاوي (د) ذي الشق

٣٧ - من المعدات المستخدمة في المكشطة النظاحة لتثبيت قطع العمل المسلوقة:

(أ) ملزمة يدوية بذراع (ب) ملزمة بلولبين (ج) الملزمة القابلة للتدوير (د) مرتبط حرف (C)

٣٨ - المعدن الذي يُعدّ من أكثر المعادن صلادة وتُصنع منه أدوات القطع المستخدمة في المكشطة هو:

(أ) فولاذ عالي الكربون (ب) المعدن القاسي الفيديا (ج) الماس الصناعي (د) حديد الزهر

٣٩ - من أنواع السكاكين التي تستخدم لإزالة كمية كبيرة من المعدن هي سكين:

(أ) التنعيم (ب) الكشط الخارجي (ج) الكشط الداخلي (د) التخشين

٤٠ - السكين الذي يبينه الشكل المجاور من سكاكين الكشط هو سكين:



(أ) تخشين شمالي جانبي (ب) تنعيم مستقيم أفقي

(ج) تخشين مستقيم أفقي (د) تنعيم شمالي جانبي

٤١ - عند كشط السطوح الأفقية يتم تحريك طاولة الآلة حتى يصبح السطح المراد تشغيله في موازاة:

(أ) ملزمة الربط (ب) الحد القاطع للسكين (ج) قطعة العمل (د) الراسمة

٤٢ - عند كشط السطوح العمودية يتم تميل مرتبط السكين بزاوية:

(أ) $(٠ - ١٠)^\circ$ (ب) $(٣٠ - ٣٥)^\circ$ (ج) $(٤٠)^\circ$ (د) $(١٥ - ٢٠)^\circ$

٤٣ - عند اللحام بالقوس الكهربائي في وضع فوق الرأس تستخدم القطبية المعكوسة التي يكون فيها إلكترود اللحام

موصولاً مع:

(أ) التيار المستمر (ب) القطب السالب (ج) القطب الموجب (د) التيار المتردد

٤٤ - إذا لزم خط تغطية عند لحام وصلة (T) بالقوس الكهربائي في وضع فوق الرأس فإن حركة الإلكترود تكون:

(أ) مستقيمة (ب) تموجية عريضة (ج) ترددية (د) متعرجة

يتبع الصفحة الخامسة....

الصفحة الخامسة

٤٥- حرارة القوس المستخدم في قص المعادن الحديدية بالقوس الكهربائي تصل إلى:

- (أ) ٥٥٠٠°س (ب) ١٣١٥°س (ج) ٢٢٥٠°س (د) ٣٥٠٠°س

٤٦- تُسمّى عملية القص الكهربائي التي تفصل جزءًا من قطعة العمل:

- (أ) الجرف (ب) القص النافذ (ج) القص السطحي (د) الشطف المائل

٤٧- فائدة الطبقة النحاسية على سطح الإلكترود الكربوني المستخدم في عملية القص بالقوس الكهربائي:

- (أ) زيادة متانة الإلكترود (ب) زيادة درجة حرارة الإلكترود
(ج) زيادة معدل الأكسدة (د) تخفيض متانة الإلكترود

٤٨- قبل استعمال الإلكترود في عملية القص بالقوس الكهربائي يغمر بالماء لمدة:

- (أ) تقل عن ٥ دقائق (ب) تزيد على ١٠ دقائق (ج) ٩ دقائق فقط (د) ٧ دقائق فقط

٤٩- يستخدم الهواء المضغوط في عملية القص بالقوس الكهربائي وذلك من أجل:

- (أ) إزاحة المعدن المنصهر من خط القص (ب) زيادة انصهار المعدن
(ج) رفع قيمة التيار المستخدم للقص (د) تبريد المعدن في أثناء عملية القص

٥٠- إذا زادت شدة تيار القص بالقوس الكهربائي على (٥٠٠) أمبير فإن درجة تعتيم وجه اللحام تكون:

- (أ) ٨ (ب) ١٠ (ج) ١٤ (د) ١٢

﴿ انتهت الأسئلة ﴾