



إدارة الامتحانات والاختبارات

قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٢/٢ التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

مدة الامتحان: $\frac{3}{1}$ س

اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢٣/١/١٤
رقم الجلوس:

المبحث: العلوم الصناعية الخاصة/ميكانيك الإنتاج/الورقة الأولى، ف ١

رقم المبحث: 334

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 أنّ عدد الفقرات (٤٠)، وعدد الصفحات (٤).

١- تُستخدم في المخرطة سلبة أسطوانة الغراب المتحرك بسبب قدرتها على:

(أ) تثبيت ذراع الغراب المتحرك

(ب) مركزة القطع الميكانيكية مع بعضها بسهولة

(ج) تدوير الراسمة

(د) زيادة السرعة الإضافية في المخرطة

٢- تُعد سلبات ريش الثقب من أنواع سلبات:

(أ) الموجّهات

(ب) دليل التشغيل

(ج) المسطرة المتداخلة

(د) مورس

٣- يُراد خراطة سلبة طولها (٢٥٠مم)، قطرها الأصغر (٤٥ مم)، وقطرها الأكبر (٥٥ مم)، ومقدار تدوير راسمة المخرطة

(٢مم)، فإن قطر قاعدة راسمة المخرطة يساوي:

(أ) ٢٠٠ مم

(ب) ٢٥٠ مم

(ج) ٣٠٠ مم

(د) ٢٧٥ مم

٤- عند تنفيذ عملية الخراطة لسلبة بواسطة تدريج الراسمة بالدرجات، فإن التغذية تكون بواسطة:

(أ) ذراع مرفق الراسمة

(ب) ذراع العمود الرئيس

(ج) إمالة الراسمة الأفقية

(د) تحريك سكين القطع بسرعة عالية

٥- طريقة خراطة السلبات التي لا يمكنك استخدامها لخراطة السلبات الداخلية هي:

(أ) إزاحة الغراب الثابت

(ب) جهاز خراطة السلبات

(ج) إزاحة الغراب المتحرك

(د) التدريج بالمليمترات

٦- يُراد خراطة سلبة طولها (٢٥٠مم)، قطرها الأصغر (٥٠ مم)، وقطرها الأكبر (٦٠ مم)، والطول الكلي لقطعة العمل

(٣٥٠مم)، فإن مقدار إزاحة الغراب المتحرك يساوي:

(أ) ٣,٥ مم

(ب) ٤,٥ مم

(ج) ٥ مم

(د) ٧ مم

٧- عندما يُراد خراطة سلبة بطريقة إزاحة الغراب المتحرك، فإنه يجب التأكد من مقدار الإزاحة باستخدام:

(أ) المنقلة

(ب) المسطرة

(ج) شريط القياس

(د) الميكروميتر

٨- يُراد خراطة سلبة بواسطة جهاز المسطرة الموجهة، طولها (٢٠٠مم)، وقطرها الأكبر (٣٥٠ مم)، وقطرها الأصغر

(٣٠٠ مم)، فإن ظا زاوية ميل السلبة (ظا أ/٢) يساوي:

(أ) ٠,٢

(ب) ١,٧٥

(ج) ١,٢٥

(د) ٠,١٢٥

الصفحة الثانية

٩- عند استعمال جهاز خراطة السلبات وإعطاء الراسمة تغذية طولية، فإن المنزلق يتزحزح على:

أ) المسطرة الموجهة (ب) راسمة المخرطة (ج) الراسمة العليا (د) عربة الفرش

١٠- في أثناء خراطة السلبات بواسطة الأقلام العريضة، فإن زاوية ميل الحد القاطع تكون:

أ) ضعفي زاوية السلبة (ب) مساوية لزاوية السلبة (ج) نصف طول السلبة (د) مساوية لطول السلبة

١١- تُصنع أدوات التكملة المستعملة في خراطة السلبات من:

أ) سبائك القصدير (ب) سبائك المغنيسيوم (ج) فولاذ منخفض الكربون (د) فولاذ السرعات العالية

١٢- من الأجزاء الرئيسة لمقياس الزوايا العام المستخدم في قياس السلبات هو:

أ) راسمة المسطرة (ب) ماسك المسطرة (ج) المنزلق (د) اللولب الحلزوني

١٣- لقياس زاوية السلبة بواسطة مقياس الزوايا العام ضمن المجال ($140^\circ - 230^\circ$) ، فإنه يتم حصر الزاوية المطلوب قياسها بين قائم:

أ) القياس والمسطرة (ب) القياس وقائم الورنية

ج) الزاوية وقائم القياس (د) الورنية والمسطرة

١٤- يتكوّن قالب القياس ذو الزوايا من جزأين قابلين للحركة عند نقطة الوصل هما:

أ) زاوية قائمة وقائم القياس (ب) المنقلة وقائم الورنية

ج) المسطرة والمنقلة (د) زاوية ثابتة ومسطرة

١٥- في أسنان اللولب، فإن الزاوية المحصورة بين جانبي السن القطري مقيسة بالدرجات تُسمى زاوية:

أ) الحلزون (ب) الجذر (ج) السن (د) الجرف

١٦- في لولب وايتورث، فإن خطوات اللولب تساوي:

أ) $1 +$ عدد الأسنان (ب) عدد الأسنان/٦٠ (ج) $60 /$ عدد الأسنان (د) $1 /$ عدد الأسنان

١٧- زاوية السن (رأس المثلث) في اللولب المترية تساوي:

أ) 30° (ب) 60° (ج) 55° (د) 90°

١٨- يتميز السن الأكم في اللولب المترية بأنه:

أ) يمكن تشكيله بالمخرطة (ب) لا يمكن تشكيله بالفريزا

ج) يصعب تشكيله بالمخرطة (د) لا ينقل العزوم الكبيرة

١٩- عند تعشيق لولب داخلي وآخر خارجي، فإن أحدهما يتحرك عند تثبيت الآخر حركة قطرية، فإذا كان مقدار الحركة صغيراً جداً ، فإن ذلك يدل على أن:

أ) درجة التلاؤم منخفضة (ب) الحركة النسبية كبيرة (ج) درجة التلاؤم عالية (د) الحركة الخطية والإزاحة عالية

٢٠- لولب رمزه (م $10 \times 2 - 6$ ج - يميني):

أ) خطوته ١٠ مم (ب) خطوته ٦ مم (ج) قطره الخارجي ٦ مم (د) درجة تلاؤمه متوسطة

يتبع الصفحة الثالثة

الصفحة الثالثة

٢١- لولب رمزه (٢ - ١٨ - ن موحد - ٣ - يمين):

- (أ) قطره الخارجي ١٨ مم
(ب) خطوته ٢" في كل بوصة
(ج) خطوته ١٨ سناً في كل بوصة
(د) درجة تلاؤمه عالية

٢٢- لإجراء عملية اللولبة، فإن أول خطوة تكون عند تجهيز المخرطة هي:

- (أ) تجهيز قطعة العمل على القطر المطلوب
(ب) قطع مجرى عند نهاية اللولب
(ج) خراطة مجرى متوازٍ في بداية اللولب
(د) اختيار السرعة العالية لعملية اللولبة

٢٣- عند عدم نفاذ الضوء من خط الانطباق بين صفيحة معيار اللولبة واللولب، فإن ذلك يدل على أن:

- (أ) اللولب مقطوع بدقة عالية
(ب) اختيار الصفيحة غير مناسب
(ج) قياس طول اللولب غير دقيق
(د) قطر اللولب غير مناسب

٢٤- اللحام بالقوس الكهربائي في الوضع الأفقي هو الذي تكون فيه قطعة العمل موازية للمستوى:

- (أ) الأفقي (ب) الأرضي (ج) السطحي والأفقي (د) الرأسي

٢٥- للتغلب على تأثير الجاذبية الأرضية في أثناء اللحام بالقوس الكهربائي في الوضع الأفقي، فإنه يتم استخدام:

- (أ) قوس لحام عالٍ
(ب) زوايا ميل صحيحة للإكترود اللحام
(ج) شدة تيار عالٍ
(د) بركة لحام كبيرة

٢٦- عند تحضير حواف الوصلة التناكبية (٧) للحامها بالقوس الكهربائي في الوضع الأفقي، تشطف القطعة السفلية بزاوية:

- (أ) ١٥° (ب) ٣٠° (ج) ٤٥° (د) ٦٠°

٢٧- عند تحضير الوصلة التناكبية (٧) للحام بالقوس الكهربائي في الوضع الأفقي، فإن القطعة السفلية تشطف بزاوية:

ليترسب عليه معدن اللحام وتسمى هذه الزاوية:

- (أ) الجذر (ب) العصب (ج) النقوية (د) الكتف

٢٨- في أثناء اللحام بالقوس الكهربائي في الوضع الأفقي، فإن سبب حدوث التحفير في خط اللحام هو:

- (أ) انتظام خط اللحام
(ب) تأثير الجاذبية الأرضية

(ج) التغلغل الكافي في منطقة الانصهار
(د) ثبات بركة اللحام

٢٩- عند لحام الخط الثاني لوصلة تناكبية (٧) مفردة بالقوس الكهربائي في الوضع الأفقي، فإن زاوية ميل الإلكتروود مع

القطعة السفلية تكون:

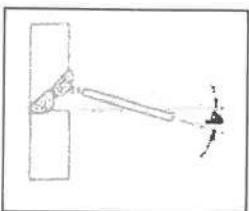
- (أ) ٦٥° - ٧٥° (ب) ٨٠° - ٨٥° (ج) ١٠٠° - ١٠٥° (د) ٤٥° - ٥٥°

٣٠- عند لحام الخط الثالث لوصلة تناكبية (٧) بالقوس الكهربائي في الوضع الأفقي، فإن حركة الإلكتروود تكون:

- (أ) تموجية (ب) مثلثية (ج) دائرية (د) مستقيمة

٣١- في الشكل المجاور لحام وصلة بشطفة مفردة بالقوس الكهربائي، فإن الزاوية (هـ) تساوي:

- (أ) ٢° - ٤° (ب) ١٨° - ٢٠° (ج) ١٢° - ١٥° (د) ٥° - ١٠°



الصفحة الرابعة

٣٢- في أثناء لحام وصلة ركنية خارجية بالقوس الكهربائي في الوضع الأفقي، يوجه الإلكترود بحيث يصنع زاوية مع كلتا القطعتين مقدارها:

- (أ) ٨٠° - ١٠٠° (ب) ١٣٠° - ١٤٠° (ج) ١٤٥° - ١٦٠° (د) ٦٥° - ٧٥°

٣٣- عند لحام وصلة (T) بالقوس الكهربائي في الوضع الأفقي، تكون زاوية الإلكترود مع قطعة العمل السفلية مقدارها (٥٥° - ٦٠°) في أثناء لحام الخط:

- (أ) الأول (ب) الثاني (ج) الثالث (د) الجذر

٣٤- عند لحام وصلة انطباقية بالقوس الكهربائي في الوضع الأفقي، فإنه حركة الإلكترود في أثناء لحام الخط الأول تكون:

- (أ) مستقيمة (ب) مثلثية (ج) عرضية بسيطة (د) دائرية

٣٥- تتيح طريقة اللحام بالقوس الكهربائي من أسفل إلى أعلى استخدام:

- (أ) إلكترودات بأقطار صغيرة (ب) شدة تيار منخفضة

- (ج) سرعة لحام بطيئة (د) سرعة لحام مرتفعة

٣٦- عند لحام وصلة تناكبية (V) بالقوس الكهربائي من أسفل إلى أعلى، فإن خط اللحام الثاني يُسمى:

- (أ) التقوية (ب) الغلاف (ج) الجذر (د) التعبئة

٣٧- لمتانة وتقليل التشوهات في وصلات اللحام بالقوس الكهربائي في الوضع العمودي، فإنه يعتمد اختيار ترتيب خطوط اللحام على نوع:

- (أ) ماكينة اللحام (ب) إلكترودات اللحام (ج) وصلة اللحام (د) التيار المستعمل للحام

٣٨- في أثناء اللحام بالأوكسي أستيلين في وضع فوق الرأس، ولتقليل تأثير الجاذبية يجب المحافظة على:

- (أ) بركة الصهر صغيرة (ب) زيادة نسبة الأستيلين

- (ج) إبعاد مشعل اللحام عن قطعة العمل مسافة ٣ مم (د) إبعاد سلك اللحام عن قطعة العمل مسافة ٣ مم

٣٩- تستخدم طريقة اللحام التقدمية عند اللحام بالأوكسي أستيلين في وضع فوق الرأس، وذلك بهدف:

- (أ) زيادة حرارة اللهب المستعملة في اللحام (ب) السيطرة على زاوية ميلان سلك اللحام

- (ج) تقليل الحرارة المؤثرة في بركة الصهر (د) تقليل سُمك خط اللحام والصهر

٤٠- في أثناء لحام وصلة تناكبية قائمة مفتوحة بالأوكسي أستيلين في وضع فوق الرأس، فإن زاوية سلك اللحام باتجاه خط اللحام تكون:

- (أ) ٤٥° - ٥٥° (ب) ٦٥° - ٧٥° (ج) ٣٠° - ٣٥° (د) ١٠° - ١٥°

﴿ انتهت الأسئلة ﴾