



طلبة الدراسة الخاصة



إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٠ / التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)
المبحث: العلوم الصناعية الخاصة / اللحام وتشكيل المعادن / ورقة (١) + ف١ + م٣
الفرع: الصناعي
اسم الطالب:
مدة الامتحان: ١٠٠ د
اليوم والتاريخ: الاثنين ٢٠٢١/١/٤
رقم المبحث: 375
رقم الجلوس:

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 (٢٥)، وعدد الصفحات (٣).

١- فولطية دارة اللحام المفتوحة هي الفولطية التي تولدها آلة اللحام في حالة اللاحمل وتتراوح عادةً بين:

(أ) (١٥٠-١٠٠) فولط (ب) (١٠٠-٥٠) فولط (ج) (٢٠٠-١٥٠) فولط (د) (٢٤٠-٢٢٠) فولط

٢- في لحام الميج عند استخدام تيار لحام منخفض فإن كمية تدفق الغاز الخامل تكون:

(أ) (١٠) لتر/ دقيقة (ب) (٢٠) لتر/ دقيقة (ج) (٢٥) لتر/ دقيقة (د) أكثر من (٢٥) لتر/ دقيقة

٣- من مزايا اللحام بالقوس المعدني المحجوب بالغاز:

(أ) اللحام متصل على طول خط اللحام (ب) كثرة الشرر المتطاير

(ج) يتطلب مهارة عالية (د) كثرة البودرة المستخدمة في اللحام

٤- وظيفة وحدة التغذية في آلة لحام ميج هي دفع وإيصال:

(أ) الغاز الحاجب إلى منطقة اللحام (ب) التيار الكهربائي إلى مشعل اللحام

(ج) سلك اللحام إلى منطقة اللحام (د) مياه التبريد إلى مشعل اللحام

٥- تُستخدم آلات لحام ميج ذات التيار المباشر ذي القطبية المعكوسة في لحام:

(أ) الصفائح الرقيقة (ب) المشغولات التي تحتاج إلى جذر لحام ضحل

(ج) المعادن ذات السمك الكبير (د) المعادن ذات السمك الصغير

٦- الغاز المستخدم في لحام ميج للفولاذ المقاوم للصدأ الأوستينويدي هو:

(أ) CO₂ (ب) Ar + الهيليوم + CO₂ (ج) Ar + الأوكسجين (د) CO₂ + Ar

٧- معدن سلك لحام ميج ذي الرمز (ERXX 3081) هو:

(أ) الفولاذ الكربوني (ب) الألمنيوم (ج) الفولاذ المقاوم للصدأ (د) النحاس

٨- من عيوب لحام ميج (المسامية الكثيفة) ومن أسباب حدوثها:

(أ) سرعة لحام عالية (ب) فولطية منخفضة (ج) غاز حاجب غير كاف (د) سرعة لحام بطيئة

يتبع الصفحة الثانية

الصفحة الثانية

- ٩- يُبرّد فرد لحام التيج باستخدام الهواء عندما تكون شدة تيار اللحام:
- (أ) أقل من ٢٠٠ أمبير (ب) ٣٠٠ أمبير (ج) ٥٠٠ أمبير (د) ٧٠٠ أمبير
- ١٠- تستخدم الفالات المعدنية في لحام التيج عندما يكون التيار المستخدم:
- (أ) أقل من ٥٠٠ أمبير (ب) ٦٠٠ أمبير (ج) ٧٠٠ أمبير (د) أكثر من ٧٥٠ أمبير
- ١١- كمية الحرارة المتولدة على إلكترود آلة لحام تيج ذات التيار المتناوب تساوي:
- (أ) النصف (ب) الربع (ج) الثلث (د) الثلثين
- ١٢- عند استخدام آلات لحام تيج ذات التيار المتناوب، يكون خط اللحام الناتج:
- (أ) عريضاً وعميق التغلغل (ب) متوسط العرض والتغلغل (ج) متوسط العرض وعميق التغلغل (د) عريضاً ومتوسط التغلغل
- ١٣- إذا كان قطر إلكترود التنجستون ذي الشكل المخروطي (٢) مم، فإن طول الجزء الذي يجلخ يساوي:
- (أ) (٢,٥) مم (ب) (٦) مم (ج) (١) مم (د) (٤) مم
- ١٤- من ميزات إلكترود تنجستون زركونيوم عند استخدامه في درجات الحرارة العالية:
- (أ) سرعة تبخره (ب) مقاومته العالية (ج) سرعة ذوبانه (د) فقدان مواصفاته
- ١٥- معدن سلك التعبئة المستخدم في عمليات لحام تيج ذي الرمز ((ER 70S - (2...6)) هو:
- (أ) الألمنيوم (ب) الفولاذ المقاوم للصدأ (ج) الفولاذ الكربوني (د) النحاس
- ١٦- في عملية لحام تيج للمعادن الحديدية، يستخدم وجه لحام تكون درجة تعتيمة:
- (أ) ٦ (ب) ١٢ (ج) ٨ (د) ١٠
- ١٧- المرحلة الثانية في دوره لحام النقطة بالترتيب هي مرحلة:
- (أ) اللحام (ب) الضغط (ج) التوقف (د) الإنهاء
- ١٨- أقل مرحلة من حيث الزمن في دورة لحام النقطة هي مرحلة:
- (أ) الضغط (ب) اللحام (ج) الفصل (د) التوقف
- ١٩- في اللحام الومضي المرحلة التي تصبح فيها جبهة القطعتين في الحالة العجينية هي مرحلة:
- (أ) الضغط واللحام (ب) التلامس (ج) الوميض (د) تركيب القطع على الآلة
- ٢٠- يكون الأنبوب في وضع اللحام (6G):
- (أ) مائلاً بزاوية (٧٥)° (ب) مائلاً بزاوية (٤٥)° (ج) مائلاً بزاوية (٦٠)° (د) مائلاً بزاوية (٣٠)°

يتبع الصفحة الثالثة

الصفحة الثالثة

٢١- عند لحام الأنابيب يستخدم الإلكترود (E7018) في لحام:

- (أ) خط الجذر (ب) خط الجذر والتعبئة (ج) غلاف اللحام (د) غلاف اللحام ثم التعبئة

٢٢- محاور الثني في عملية ثني الأنابيب هي:

- (أ) الداخلية والخارجية (ب) الداخلية والتعادل (ج) الداخلية والخارجية والتعادل (د) الخارجية والتعادل

٢٣- يراد ثني أنبوب معدني، فإذا علم أن نصف قطر الثني هو (٣٥) مم، وأن زاوية الثني (٩٠°) وطول الأجزاء غير المثنية

هي ل ١ = (٥٥) مم، ل ٢ = (٥٥) مم، فإن طول الأنبوب قبل الثني يساوي:

- (أ) ٩٠ مم (ب) ٥٥ مم (ج) ١١٠ مم (د) ١٦٥ مم

٢٤- قطب التجستون في آلة القطع بالبلازما يكون:

- (أ) موصولاً بالقطب السالب (ب) غير موصول بأي من القطبين

- (ج) موصولاً بالقطب الموجب (د) موصولاً بالقطبين معاً

٢٥- من ميزات القطع بالبلازما:

- (أ) لا يقطع كل المعادن (ب) يحتاج القطع إلى تسخين مسبق

- (ج) يتضمن استخدام غازات مشتعلة (د) قطع القطع الصغيرة والدقيقة دون تشوهات

﴿ انتهت الأسئلة ﴾