إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامّة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٢/١التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (اللّحام وتشكيل المعادن)/الورقة الأولى/ف١/م٣ — مدّة الامتحان: د ٣٠ : س ١

الفرع: الصّناعي — رقم المبحث: 352 — اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢٣/١/١٤م

اسم الطالب: — رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا أنّ عدد الفقرات (٤٠)، وعدد الصفحات (٤).

١- كل مما يأتي من أصناف الحلقات (الروونديلات) حسب طبيعة الاستخدام **ما عدا**:

أ) منع الاحتكاك بين القطع — ب) التثبيت المحكم

ج) لارتخاء البراغي وتحريك القطع المثبتة — د) مانع تسرب السوائل

٢- أنسب أداة لفك البرغي ذي الرأس الموضح في الشكل هو:

أ) المفك المصلب — ب) المفك المستوي (العادي)

ج) مفتاح شق أو رنق — د) مفك (مفتاح) سداسي

٣- أنسب أداة لفك البرغي ذي الرأس الموضح في الشكل هو:

أ) المفك المصلب — ب) المفك المستوي (العادي)

ج) مفك فيليبس — د) مفتاح شق أو رنق

٤- تتكون الوصلة التطابقية للربط بالبراغي والصواميل من:

أ) صفيحتين وبراغي وصواميل — ب) ثلاث صفائح وبرغي وصامولة

ج) صفيحتين وبرغيين — د) ثلاث صفائح وصامولة

٥- تتكون الوصلة التناكبية المفردة للبراغي والصواميل، من:

أ) ثلاث صفائح وبراغي وصواميل — ب) صفيحتين وبراغي وصواميل

ج) صفيحتين وبرغيين وصامولة — د) ثلاث صفائح وصامولة

٦- يبين الشكل المجاور مسمار برشمة مصمت ذا رأس:

أ) مستوٍ ب) غاطس ج) مخروطي د) كروي

٧- يبين الشكل المجاور مسمار برشمة:

أ) كروي ب) مخفي ج) مبسط د) أنبوبي

٨- تسمى الأداة التي يدخل في ثقبها ساق شد مسمار البرشمة، فيسحب، ثم يقطع:

أ) قالب التشكيل — ب) زرادية البرشمة

ج) مسند البرشمة — د) جهاز الرشمة الهيدرولية

يتبع الصفحة الثانية ....

الصفحة الثانية

٩- الشكل المجاور يمثل وصلة برشمة:

أ) تطابقية ذات صف واحد ب) تطابقية ذات صفين متعرجة

ج) تناكبية مزدوجة د) تناكبية مفردة

١٠- الربط بالثني والتداخل يعني:

أ) تقريب حواف قطع العمل، ثم ثقبها لإغلاق الوصلة بإحكام دون استعمال الحرارة

ب) تشابك حواف قطع العمل وتداخلها، ثم طرقها لإغلاق الوصلة بإحكام دون استعمال الحرارة

ج) تقريب حواف قطع العمل من بعضها، ثم صهرها لإغلاقها بإحكام باستعمال الحرارة

د) تشابك حواف قطع العمل وتداخلها، ثم ثقبها لإغلاق الوصلة بإحكام باستعمال الحرارة

١١- الشكل المجاور يمثل إحدى أدوات الربط بالثني والتداخل وتسمى:

أ) إزميل الحرف ب) مسند التبكيل ج) سندان د) قالب التبكيل

١٢- وظيفة مسند التبكيل في عملية الربط بالثني والتداخل، هي:

أ) أداة مساعدة ب) غلق الوصلة وتسويتها والسماح لها بالإفلات

ج) غلق الوصلة وتسويتها ومنعها من الإفلات د) فتح الوصلة وتسويتها ومنعها من الإفلات

١٣- الشكل المجاور يمثل إحدى أدوات الربط بالثني والتداخل وتسمى:

أ) إزميل الجرف ب) مسند التبكيل

ج) إزميل الحرف د) قالب التبكيل

١٤- يرمز لدارة اللحام ذات القطبية المعكوسة في آلة لحام ميج بالرمز:

أ) DCEY ب) DCEP ج) DCEN د) DCEX

١٥- وظيفة جزء آلة اللحام بالقوس المعدني المحجوب(ميج)، المبين في الشكل المجاور هي:

أ) توصيل ماء التبريد إلى المشعل ب) دفع سلك اللحام عبر الكيبل إلى المشعل

ج) توصيل هواء التبريد إلى المشعل د) توصيل غاز الحجب إلى المشعل

١٦- تستخدم دارة اللحام ذات القطبية المستقيمة في آلة لحام ميج، للحام المشغولات ذات السموك:

أ) الرقيقة ب) الكبيرة ج) الكبيرة جدًا د) القليلة والكبيرة، على حد سواء

١٧- يمثل الشكل المجاور أحد أجزاء آلة اللحام بالقوس المعدني المحجوب، وهو:

أ) كيبل اللحام ب) مشعل اللحام ج) مربط تأريض د) إلكترود اللحام

١٨- يستعمل مقبض اللحام ذو التبريد الهوائي لآلات لحام ميج، عند استخدام غاز CO_2 وشدة التيار الكهربائي لغاية:

أ) ٤٠٠ A ب) ٣٠٠ A ج) ٣٥٠ A د) ٤٥٠ A

١٩- عند لحام الفولاذ المقاوم للصدأ يستخدم خليط من الأرجون والأكسجين بحيث تكون نسبة الأكسجين بين:

أ) (٩%-١٠%) ب) (٧%-٨%) ج) (١%-٥%) د) (١١%-١٥%)

٢٠- تطلى أسلاك اللحام بطبقة من النحاس في عملية اللحام ميج من أجل:

أ) تقليل مقاومة الصدأ وتحسين التوصيل الكهربائي ب) زيادة مقاومة الصدأ وتقليل التوصيل الكهربائي

ج) زيادة مقاومة الصدأ وتحسين التوصيل الكهربائي د) تقليل مقاومة الصدأ وتقليل التوصيل الكهربائي

يتبع الصفحة الثالثة ....

٢١- الرمز الآتي يمثل إلكترود لحام ER 4043 مصنع من:

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

٢٢- من طرق انتقال معدن إلكترود اللحام إلى قطع العمل في عملية اللحام ميج:

أ) بالحمل ب) بطول الدارة ج) بالقطرات د) بالإشعاع

٢٣- تكون كمية الحرارة الناتجة على القطب الموجب في آلات لحام تيج ذات التيار المباشر قطبية مستقيمة:

أ) ضعف حرارة القطب السالب ب) مساوية للحرارة على القطب السالب

ج) ثلث حرارة القطب السالب د) ثلثي حرارة القطب السالب

٢٤- يرمز لدارة اللحام ذات القطبية المعكوسة في آلة لحام تيج بالرمز:

أ) DCSP ب) DCRP ج) DCRX د) DCCY

٢٥- تكون كمية الحرارة الناتجة على القطب الموجب في آلات لحام تيج ذات التيار المتناوب:

أ) ضعف حرارة القطب السالب ب) مساوية للحرارة على القطب السالب

ج) ثلث حرارة القطب السالب د) ثلثي حرارة القطب السالب

٢٦- يستخدم غاز الهيليوم للحام المعادن بعملية لحام تيج عند:

أ) لحام المعادن ذات السموك الكبيرة ب) لحام المعادن ذات السموك الرقيقة

ج) الحاجة إلى سرعات لحام متدنية د) لحام المعادن ذات الموصلية الضعيفة

٢٧- يستعمل خليط غازي الأرجون والهيليوم عادة في عملية لحام تيج، عند لحام المعادن التي تحتاج إلى:

أ) لحام على البارد ب) تسخين قليل ج) تسخين متوسط د) تسخين عال

٢٨- قطب التنجستون ذو اللون الرمادي يتكون من التنجستون وأكسيد:

أ) الزركونيوم ب) السيريوم ج) الألمنيوم د) الثوريوم

٢٩- يكون طول الجزء المراد جلخه من قطب التنجستون(ل)، إذا كان قطره (ق)، يساوي (٢,٤ mm) أو أقل:

أ) ل= ق ب) ل= ٢ ق ج) ل= ٣ ق د) ل= ٤ ق

٣٠- الرمز الآتي يمثل إلكترود لحام تيج ER 70 S-(2 ... 6) مصنعًا من:

أ) الفولاذ الكربوني ب) الألمنيوم

ج) الفولاذ المقاوم للصدأ د) النحاس

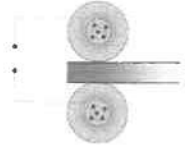
٣١- يمثل الشكل المجاور آلة لحام:

أ) نقطة محمولة ب) نقطة ثابتة ج) وميضي د) درزة

٣٢- المرحلة الثالثة من مراحل لحام النقطة هي:

أ) اللحام ب) التوقف ج) الضغط د) الإنهاء

٣٣- يمثل الشكل المجاور آلة:

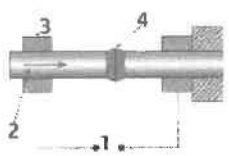


أ) لحام النقطة المحمولة ب) لحام النقطة الثابتة

ج) اللحام الوميضي د) اللحام الدرزي

يتبع الصفحة الرابعة ....

٣٤- تشير الأرقام الموجودة على الشكل المجاور، من (١-٤) بالترتيب إلى:



أ) لحام القطعتين، مصدر كهربائي، قوة ضغط، لاقط متحرك

ب) مصدر كهربائي، قوة ضغط، لاقط متحرك، لحام القطعتين

ج) قوة ضغط، لحام القطعتين، مصدر كهربائي، لاقط متحرك

د) لاقط متحرك، قوة ضغط، لحام القطعتين، مصدر كهربائي

٣٥- كل مما يأتي من استعمالات اللحام الوميضي، **ما عدا** لحام:

أ) القضبان المعدنية ب) الأنابيب المفرغة

ج) الأنابيب المصمتة د) الصفائح الرقيقة

٣٦- يرمز للوضع الثالث للحام الأنابيب بالرمز:

أ) 5G ب) 1G ج) 2G د) 6G

٣٧- في وضع اللحام (6G) يكون الأنبوب:

أ) مائلًا بزاوية 30° وثابتًا من دون حركة ب) مائلًا بزاوية 45° وثابتًا ومتحركًا

ج) قائمًا بزاوية 90° وثابتًا من دون حركة د) مائلًا بزاوية 45° وثابتًا من دون حركة

٣٨- حسب المواصفات البريطانية للأنابيب، سمك جدار الصنف (Class C) يكون:

أ) أقل من الخفيف قليلا ب) أقل ما يمكن

ج) أكبر من الخفيف قليلا د) أكبر ما يمكن

٣٩- مجموع زاويتي شطف حافتي الأنبوبين قبل لحامهما، يكون:

أ) 15° ب) 37.5° ج) 22.5° د) 75°

٤٠- ضبط مسافة فتحة الجذر بين الأنبوبين المراد لحمهما متساوية في كل نقطة بينهما، يكون باستعمال:

أ) قياس المسافة بالمسطرة ب) قياس المسافة بالمتر الشريطي

ج) سلك ذي قطر مساو لمسافة فتحة الجذر د) قياس المسافة بالنظر تقريبيًا

﴿ انتهت الأسئلة ﴾