



اليوم:
التاريخ: / / 2022م
مدة الامتحان: ثلاث ساعات
مجموع العلامات: (100) علامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
- للعام 2022م

الفرع: الصناعي
المبحث: علم الصناعة / اللحام وتشكيل المعادن
الورقة: --
الجلسة: الثانوية العامة والكفاءة المهنية

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

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

السؤال الأول: (30 علامة)

يتكون هذا السؤال من (15) فقرة من نوع اختيار من متعدد، من أربعة بدائل، اختر رمز الإجابة الصحيحة، ثم ضع إشارة (x) في المكان المخصص في دفتر الإجابة:

1. ما مفهوم لحام الميخ؟
(أ) لحام بقطب مستهلك بحماية الغاز.
(ب) لحام بقطب مستهلك بحماية المياه.
(ج) لحام بقطب غير مستهلك بحماية الغاز.
(د) لحام بقطب غير مستهلك بحماية المياه.
2. عند استخدام القطبية المعكوسة في لحام الميخ، كيف يكون شكل خط اللحام؟
(أ) رفيعاً وتغلغلاً (نفاذاً) جيداً.
(ب) عريضاً وتغلغلاً (نفاذاً) قليلاً.
(ج) رفيعاً وتغلغلاً (نفاذاً) قليلاً.
(د) عريضاً وتغلغلاً (نفاذاً) جيداً.
3. كيف تتناسب شدة التيار في لحام الميخ مع قطر سلك اللحام؟
(أ) عكسياً.
(ب) طردياً.
(ج) المساواة.
(د) لا يوجد علاقة.
4. أي الآتية ليس من أجزاء وحدة اللحام بالقوس المعدني والغاز (ميخ)؟
(أ) آلة اللحام.
(ب) الناشر.
(ج) مقبض اللحام.
(د) وحدة التغذية.
5. من أصعب وضعيات اللحام بسبب الجاذبية الأرضية وتعرضه للشرر المتساقط، الوضع:
(أ) الأرضي.
(ب) التصاعدي.
(ج) الأفقي.
(د) فوق الرأس.
6. ما الهدف من تركيب درابزين الدرج؟
(أ) لحماية الكبار والصغار من السقوط والانزلاق.
(ب) لتقوية الدرج.
(ج) لزيادة الراحة في المنزل.
(د) لزيادة وزن الدرج.
7. متى يتم إعداد جدول الكميات لتحديد كلفة الأعمال، والتسعيرة؟
(أ) بعد المباشرة في الانتاج.
(ب) قبل المباشرة في عملية الانتاج.
(ج) لا يهم ذلك.
(د) بالتوازي.
8. عند تشكيل الابواب والشبابيك يتم أخذ قياس الفتحات في الجدران الإسمنتية والحجرية:
(أ) على الواقع في الميدان بعد اكتمال الاعمال الانشائية.
(ب) على المخطط قبل اكتمال الاعمال الانشائية.
(ج) على الواقع في الميدان قبل اكتمال الاعمال الانشائية.
(د) على المخطط فقط.
9. هناك مجموعة من المقاطع الفولاذية المصممة يطلق عليها اسم مقاطع :
(أ) الحلق.
(ب) الدرفة.
(ج) الباب.
(د) التكميلية.
10. أي الآتية ليست من وظيفة مشعل اللحام بقوس التنغستون؟
(أ) إيصال التيار الكهربائي.
(ب) إيصال سلك اللحام.
(ج) إيصال سائل التبريد.
(د) إيصال غاز الحماية.
11. من أجزاء المشعل بقوس التنغستون الفوهة، ومهمتها هي توصيل :
(أ) غاز الحماية للمنطقة المنصهرة.
(ب) سلك اللحام.
(ج) التيار الكهربائي.
(د) الماء البارد.
12. ينصهر أكسيد الألمنيوم عند درجة حرارة درجة مئوية:
(أ) 500
(ب) 1926
(ج) 482
(د) 648

13. في لحام التيغ، للحام الألمنيوم يتم جلق إلكترود التنغستون النقي بشكل الرأس:

- (أ) محدب. (ب) مقعر. (ج) كروياً. (د) مخروطي.
14. لمعرفة كمية الكربون في سبيكة الفولاذ المقاوم للصدأ ، يرمز له (L 308) نغني بالحرف (L) كمية كربون :
(أ) منخفضة. (ب) مرتفعة. (ج) متساوية. (د) غير موجوده.
15. من مشاكل وعيوب اللحام عدم الانصهار الجيد لقطعة العمل بسبب:
(أ) تتابع غير مناسب. (ب) حركة السلك أو المشعل غير منتظمة.
(ج) شدة التيار مرتفعة . (د) شدة التيار منخفضة .

السؤال الثاني: (20 علامة)

- (أ) ما هي العوامل التي على أساسها يتم اختيار سلك اللحام؟ اذكر أربعة منها. (6 علامات)
- (ب) ما هي العناصر المؤثرة على اختيار نوع الغاز الحاجب. (6 علامات)
- (ج) فسر هذه العبارة: (ER 70 T 2:6). (8 علامات)

السؤال الثالث: (20 علامة)

- (أ) أذكر أربعة من أنواع عيوب خط اللحام ومشاكله. (6 علامات)
- (ب) اذكر فوائد استخدام الحركة التموجية في خطوط اللحام. (6 علامات)
- (ج) لتجنب حدوث العيوب في اللحام التنازلي (أي من أعلى الى أسفل) يراعى عدة أمور، أذكرها. (8 علامات)

القسم الثاني: يتكون هذا القسم من أربعة أسئلة وعلى المشترك أن يجيب عن سؤالين منها فقط.

السؤال الرابع: (15 علامة)

- (أ) اذكر أنواع أبواب الفولاذ الرئيسية. (4 علامات)
- (ب) عدد خطوات تشكيل الباب الجرار (6 علامات)
- (ج) هناك خطوات لعمل درايزين الدرج، أذكر خمسة منها. (5 علامات)

السؤال الخامس: (15 علامة)

- (أ) ما هو مبدأ اللحام بالتيغ (مفهوم اللحام)؟ (3 علامات)
- (ب) تنقسم المشاعل صناعياً الى ثلاثة أنواع، أذكرها. (6 علامات)
- (ج) تستخدم أثناء عملية لحام التيغ (TIG) غازات خاملة، أذكرها. (6 علامات)

السؤال السادس: (15 علامة)

- (أ) ما هي شروط اللحام الجيد في لحام قوس التنغستون، أذكر خمسة منها. (5 علامات)
- (ب) تصنف سبائك الألمنيوم الى مجموعتين رئيسيتين، أذكرها. (4 علامات)
- (ج) يصنف الفولاذ المقاوم للصدأ الى اربعة تصنيفات عامة، أذكرها (6 علامات)

السؤال السابع: (15 علامة)

- (أ) يجب ان يتحقق بعض المزايا في شبابيك الألمنيوم، اذكرها. (5 علامات)
- (ب) من خطوات عمل شباك سحاب 3 مجاري نظام 7700 ، (تفصيل الدفة)، أذكرها. (6 علامات)
- (ج) وضح المقصود بنظام مقاطع 7700. (4 علامات)

انتهت الأسئلة