



اليوم: الأربعاء
التاريخ: 2022/06/22م
مدة الامتحان: ثلاث ساعات
مجموع العلامات: (100) علامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة
الدورة الأولى - 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 وظيفة الغاز الخامل في لحام القوس المعدني المحجوب بالغاز (ميج):
(أ) توصيل التيار الكهربائي. (ب) عزل منطقة اللحام. (ج) تأين منطقة الغاز. (د) تغذية سلك اللحام.
2. يتم تركيب قبل منظم الغاز مبخر (مقاومة كهربائية) وظيفة هذا الجهاز :
(أ) تجمد الغاز. (ب) تدفق الغاز. (ج) منع تدفق الغاز. (د) تبخير الغاز السائل فيمنع التجمد.
3. من شروط تخزين أسلاك اللحام أن يكون المكان:
(أ) رطباً. (ب) مشبع بالماء. (ج) قريب من الحائط. (د) جيد التهوية.
4. كيف يتم إشعال القوس الكهربائي المعدني المحجوب بالغاز (الميج):
(أ) الضغط على الزناد. (ب) الخدش. (ج) الطرق. (د) القفز.
5. تتميز الوصلة التناكبية ذات الشطفة حرف (V) ويتم تحضير حوافها وشطف القطعه العلوية بزاوية درجة :
(أ) 30. (ب) 20. (ج) 45. (د) 10.
6. تستخدم الأبواب السحابة الكبيرة :
(أ) المطابخ. (ب) المشاغل والمستودعات. (ج) الشقق الداخلية. (د) الغرف الداخلية.
7. ما هو الاتجاه الصحيحة لفتح وإغلاق الابواب الجذارة من :
(أ) الأعلى والأسفل. (ب) اليمين. (ج) اليسار. (د) الوسط.
8. ما الهدف من تركيب شبّاك الحماية على البناية؟
(أ) لمنع سقوط الأطفال من الارتفاعات. (ب) للتأكد من الفتح والإغلاق للشبّاك. (ج) لتسهيل الدخول والخروج. (د) لإرضاء صاحب المنزل.
9. في عملية لحام الفولاذ الكربوني يستخدم إلكترود تنغستون ثوريوم في لحام التيغ TIG يتم تحضير الإلكترود بالرأس :
(أ) المحذب. (ب) المخروطي. (ج) المقعر. (د) الكروي.
10. تتمثل وظيفة الدواسة في لحام التيغ:
(أ) التحكم في سرعة اللحام. (ب) التحكم في شدة التيار. (ج) التحكم بعمق اللحام. (د) التحكم بعرض اللحام.
11. ينصهر معدن الألمنيوم النقي على درجة سلسيوس:
(أ) 1920. (ب) 3000. (ج) 648. (د) 800.
12. أي الآتية من أجزاء مشعل اللحام بقوس التنغستون:
(أ) صمام التحكم. (ب) الفوهة. (ج) سلك اللحام. (د) الرافعة.
13. أي الآتية ليست من مميزات معدن الألمنيوم؟
(أ) خفيف الوزن. (ب) مقاوم للصدأ. (ج) مقاوم للعوامل الجوية. (د) ثقيل الوزن.
14. أي الآتية من أنواع شبّابيك السحاب:
(أ) شبّاك 300. (ب) شبّاك 7700. (ج) شبّاك دفة واحدة. (د) شبّاك 2000.
15. تعادل كثافة الألمنيوم كثافة الحديد :
(أ) ثلث. (ب) نصف. (ج) ربع. (د) ضعف.

السؤال الثاني: (20 علامة)

- (أ) اذكر عيوب لحام الميج . (8 علامات)
- (ب) اذكر أنواع الغازات المستخدمة في عملية اللحام. (6 علامات)
- (ج) اذكر ميزات غاز الهيليوم. (6 علامات)

السؤال الثالث: (20 علامة)

- (أ) اذكر طرق انتقال معدن سلك اللحام إلى قطعة العمل أثناء إجراء عملية اللحام . (6 علامات)
- (ب) هناك أربعة أنواع رئيسية لوصلات اللحام، اذكرها. (8 علامات)
- (ج) اذكر فوائد استخدام الحركة التمرجية. (6 علامات)

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

السؤال الرابع: (15 علامة)

- (أ) ما الفرق بين أخذ قياس الفتحات في الجدران الإسمنتية والحجرية؟ أذكرها. (5 علامات)
- (ب) عدد مقاطع الفاصون المصمت، وبين استخدام كل مقطع. (6 علامات)
- (ج) المقاطع الفولاذية المصمتة يطلق عليها اسم تكميلية للأبواب، اذكر أربعة منها. (4 علامات)

السؤال الخامس: (15 علامة)

- (أ) اذكر خطوات تشكيل الباب الجزار. (6 علامات)
- (ب) اذكر عيوب لحام التيغ (TIG). (4 علامات)
- (ج) هناك نوعان من مشاعل التبريد يمكن استخدامهما، أذكرهما مع الشرح. (5 علامات)

السؤال السادس: (15 علامة)

- (أ) عدد ميزات استخدام أقطاب التنغستون. (3 علامات)
- (ب) في لحام قوس التنغستون تنقسم زوايا اللحام إلى ثلاثة أقسام، أذكرها. (6 علامات)
- (ج) أذكر مواصفات اللحام الجيد بلحام التيغ. (6 علامات)

السؤال السابع: (15 علامة)

- (أ) ما نوع التيار الكهربائي والغازات المستخدمة للحجب في لحام الألمنيوم؟ (4 علامات)
- (ب) ما المتطلبات التي يجب توافرها في الفتحة الإنشائية قبل أخذ القياسات؟ (5 علامات)
- (ج) اذكر مقاطع الألمنيوم المستخدمة لعمل شبك 7700 سحب. (6 علامات)

انتهت الأسئلة