

## السؤال الأول

- 1- اذكر أنواع الأفران التي تستعمل في عمليات الصهر في المسابك ؟ (2 درجات)
- 2- مسحوق الزفت (القار) هو مستخرج ثانوي من صناعة فحم الكوك ويقطر الفحم الخشن عند درجة حرارة 30 ف وتتراوح درجة انصهاره من 250-500 ف. (نعم ، لا) (2 درجات)
- 3- تحتاج المسبوكات إلى إجراء بعض المعالجات الحرارية بعد عملية التنظيف والفحص وخاصة مسبوكات الصلب. علل ؟ (2 درجات)
- 4- يعتبر الاسمنت من المواد الهيدروولية. علل؟ (2درجات)
- 5- يعرف شمع الهالة انه شمع صناعي مركب له درجة انصهار منخفضة. (نعم ، لا) (2درجات)
- 6- هناك نوعان من راتنج القلونية (طبيعي ، صناعي) وضح كيفية التمييز بينهما ؟ (2 درجات)
- 7- لا يستخدم الزيت أو الشحم في عزل القالب عن طبقة الشمع. علل ؟ (2 درجات)
- 8- مصبات التغذية هي المتفرعة من المصببات الرئيسية ويكون عددها اقل من المصببات الفرعية (نعم ، لا). (2 درجات)

## السؤال الثاني

- 1- اذكر المواد والإضافات التي تدخل في تركيب شمع السباكة ؟ (2 درجات)
- 2- تعتبر طريقة التغذية المباشرة للمصببات أفضل من الطريقة الغير مباشرة كونها تظهر أدق التفاصيل وتحافظ عليها مما يتيح إنتاج مسبوكات خالية من العيوب. (نعم ، لا) (2 درجات)
- 3- يدخل جيس باريس ( الجيس الطبي ) في تركيب القالب الحراري. علل؟ (2 درجات)
- 4- يستخدم مسحوق طرابلس في تلميع المعادن. (نعم ، لا) (2 درجات)

## السؤال الثالث

- 1- اذكر الفرق بين القلب الحراري والقالب الحراري؟ (2 درجات)
- 2- تتركب مادة الكساء من سيليكات أو حبيبات الكوارتز ومادة لاصقة. (نعم ، لا) (2 درجات)
- 3- تزداد خطورة الشقوق (اللحام) مع التحميل التصادمي. (نعم ، لا). (2 درجات)
- 4- تتولد الشقوق عادة بسبب عمليات التسخين السريع لوصلة اللحام. (نعم ، لا) (2 درجات)
- 5- يعد النقص في الانصهار أو التغلغل من العيوب الخطيرة في عمليات اللحام ويجب إصلاحها. علل؟ (2 درجات)

#### السؤال الرابع

- 1- يعتبر القطع السفلي من العيوب الخطيرة لعمليات اللحام. علل؟ (2 درجات)
- 2- يعتبر اختبار كسر اللحام الزاوي هو من الاختبارات الغير هدامة. (نعم ، لا) (2 درجات)
- 3- اختبار الصبغة المتوغلة غير قادر على اكتشاف العيوب الداخلية والتي تكون تحت السطح. علل؟ (2 درجات)
- 4- اختبار الصبغة المتوغلة يتكون من ثلاث أنواع من المواد (العبوات) اذكرها؟ (2 درجات)
- 5- يستخدم اختبار الجسيمات المغناطيسية بكثرة في عمليات فحص اللحام في صناعة الطيران. علل؟ (2 درجات)
- 6- يستخدم اختبار الموجات فوق صوتية في اكتشاف التسريب في خطوط نقل النفط تحت الأرض. علل؟ (2 درجات)
- 7- محول الطاقة هو جهاز يحول الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربائية. (نعم ، لا). (2 درجات)
- 8- أشعة اكس وحامما هما أشعة مخترقة وتمتاز بان كثافة الأشعة التي تحملها لا تتغير بمرورها خلال المواد وذلك لامتناس المواد لها. (نعم ، لا). (2 درجات)
- 9- يتم تفسير الصورة الإشعاعية لخط اللحام بدون الاعتماد على مقارنة لون خط اللحام وعليه فإذا كان لون خط اللحام متغيراً دون أي تباين في درجة لونه فذلك يعني بأن خط اللحام خالي من العيوب. (نعم ، لا). (2 درجات)
- 10- عندما يقوم راسم الذبذبات برسم أي موجة بين الموجتين الرئيسيتين فيدل ذلك على عدم وجود عيب داخلي. (نعم ، لا). (2 درجات)
- 11- اذكر نوع العيب الذي تسببه الرياح على خط اللحام؟ (2 درجات)
- 12- إحدى طرق تنظيف المسبوكات الرش بالرمل، اشرح هذه الطريقة؟ (2 درجات)
- 13- يمكن تنظيف السببية البرنزية بحمض ألكليك بنسبة 25 % مضاف إليه ملح الطعام (نعم ، لا). (2 درجات)

انتهت الأسئلة