

اسم الطالب: ..... رقم الطالب : .....

(15 درجة)

السؤال الاول

- 1 - اذكر خصائص الشمع المستخدم في عملية السباكة؟
- 2 - ينوب شمع البرافين في زيت الزيتون وتقدر درجة حرارة انصهاره بحوالي 84.64 درجة مئوية (نعم ، لا).
- 3 - ضع نعم أو لا  
أ- يمتاز الشمع البلوري بلزوجة عالية.  
ب- شمع الهالة من عيوبها انها تصيب الجلد بالتهاب.  
ج- يمتاز الشمع الحيواني بمقاومة للأجواء الحارة.  
د- يمتاز الشمع الحيواني بقابليته للذوبان في الأسيوتون.  
هـ- شمع الكارنوبا من عيوبه انكماشه بدرجة ملحوظة بعد تجمده.
- 4 - اذكر المصطلح الخاص بالمسميات الاتية  
الشمع البلوري - الفازلين - الودك - القالب - الشمع المعدني.
- 5 - يتم اضافة تربنتين فنيشيا في تركيب شمع السباكة لتعطيها قابلية للمط (نعم ، لا).

السؤال الثاني

(15 درجة)

- 1 - تستخلص مادة (Tallow) من الدهن العضوي الصلب (نعم ، لا).
- 2 - تضاف مادة (KEM) كعامل مساعد لتصلب البولوي استر (نعم ، لا).
- 3 - اذكر طريقة عمل قالب لمجسم من البولوي استر؟
- 4 - يمكن تخزين قوالب الجلاتين أما في الهواء الطبيعي أو درجة حرارة الغرفة (نعم ، لا).
- 5 - علل توجد فقعات هواء في قالب مطاط السيلكون احيانا؟

السؤال الثالث

(15 درجة)

- 1 - احسب كمية الوقود (الديزل) اذا كان وزن المعدن المطلوب صهرة 100 كجم ووزن البوتقة 70 كجم .
- 2 - اذكر أنواع وصلات اللحام مع ضرورة ذكر المصطلح العلمي لكل واحد منها ؟
- 3 - اذكر أنواع اللحام مع ضرورة ذكر المصطلح العلمي لكل واحد منها ؟
- 4 - اذكر أنواع اللحام بالكترود تحت حماية المساحيق مع ذكر المصطلح العلمي لكل نوع مع ذكر طرق تنفيذ كل منها ؟

5 - أذكر وظائف المواد التالية في مساحيق اللحام

\* - أكسيد التيتانيوم

\* - سيليلوز

\* - كربونات الكالسيوم

\* - أكسيد الحديد

\* - فيرو سيلكون

\* - السيليكا

\* - فيرو كروم

\* - مسحوق الحديد

\* - أكسيد الصوديوم

السؤال الرابع

(15 درجة)

1 - تكلم باختصار عن انتاج غاز الاسيتيلين من الماء وكذلك انتاج الاكسجين ؟

2 - الشقوق هي احد عيوب اللحام أذكر تصنيفات شقوق وصلات اللحام مع ذكر كيفية تجنبها؟

- 3

أ- أذكر المصطلحات الآتية

الاختبار الغير اتلافي - الفحص البصري - الفحص باستخدام السائل النفاذ .

ب- يعمل السائل النفاذ على مبداء الخاصية الشعرية وهي خاصية فزيائية (السائل ينتقل من الاسفل الى الاعلى) (نعم ، لا).

- 4

أ - اذكر اسماء المصطلحات الآتية:

DPT - MT - UT - DT - RT

ب - يعتمد اختبار الجسيمات المغناطيسية على تدفق خطوط القوة المغناطيسية من القطب الجنوبي للقطب الشمالي للمغناطيس (نعم ، لا) .

- 5

أ - اختبار الموجات فوق الصوتية يعتبر اقل كلفة مقارنة ببقية الاختبارات الغير هدامة (نعم ، لا)

ب - هل يستخدم (محول طاقة - حساس - كليهما) في اختبار الموجات فوق الصوتية ؟

ج - هل اشعة جاما اخطر من اشعة اكس ؟ علل؟

انتهت الاسئلة

بالتوفيق للجميع

الصفحة 2 من 2