

أجب عن جميع الأسئلة التالية في نفس هذه الورقات

السؤال الأول (9 درجات) أكتب كلمة (صح) أمام الجملة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام الجملة الخاطئة

1. يعتبر خام الجالينا من أهم خامات الرصاص وجودا في الطبيعة ()

2. لا يستخرج الحديد من خام البوكسيت ()

3. يعتبر الحديد جيد القابلية للتشكيل ()

4. يفضل استخدام الحديد بشكله النقي في أعمال الإنشاءات المعمارية ()

5. يمكن معالجة الصلب متوسط الكربون بالتسخين والتقسية لإكسابه خواص ذات مجال أوسع ()

6. سبائك الألومنيوم التي تحتوي على النحاس والمغنسيوم والمنجنيز تستخدم في صناعة محركات السيارات ()

7. يستخدم التصدير في طلاء للزجاج المستخدم في صناعة المرايا ()

8. يحدث النحر في اللحام نتيجة التيار المنخفض جداً ()

9. يجب أي يكون الإلكترود جافاً عند استخدامه في اللحام ()

10. لا يمكن لحام ألواح الصلب التي يزيد سمكها على نصف متر ()

11. يستخدم اللحام بالقوس المغمور في لحام الأنابيب ذات الأقطار الكبيرة ()

12. تعتبر طرق اللحام بالضغط هي الأكثر شيوعاً في عمليات وصل المعادن ()

13. من مسؤوليات العاملين والمهندسين بالورش المشاركة في تنفيذ برامج الصيانة الوقائية ()

14. من مسؤوليات الإدارة العليا بالمؤسسات مراقبة كفاءة الإنتاج ومراقبة المعدات والآلات ()

15. يقصد بنسبة البثق هي نسبة مساحة المقطع النهائي إلى مساحة المقطع الابتدائي للمادة ()

16. يتم التشكيل على البارد في درجة حرارة أقل من درجة حرارة التبلور ()

17. تكون درجات الحرارة في عمليات التشكيل الدافئ ما بين (0.3 - 0.6) من درجة حرارة غليان المعدن المشكل ()

18. عند تسخين الألومنيوم حتى درجة حرارة 180°C ثم تشكيله تسمى هذه العملية بالتشكيل على الساخن ()

السؤال الثاني (6 درجات) أكمل بيانات الجدولين التاليين:

اسم المعدن	درجة الانصهار	درجة الغليان	صورة وجوده الأعظم	أهم خامات
الحديد	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$		
النحاس	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$		=====
الألومنيوم	$^{\circ}\text{C}$	=====		

اسم المعدن	مكونات السبيكة	نسبة الكربون	أنواعه
الحديد الزهر			
الحديد الصلب			

السؤال الثالث (6 درجات) وضح كيف يتم التغلب على كل نوع من التصدعات المختلفة التي تحدث بوصلات اللحام التالية:

1. التصدع الناتج عن الوصلات الجاسئة:
2. التصدع الناتج عن الشكل النهائي للمعدن المترسب:
3. التصدع الناتج عن المعدل الكبير للتبريد بعد انتهاء عملية اللحام:

السؤال الرابع (3 درجات) أذكر استخدام واحد لكل من:

م	المادة أو العملية	الاستخدام
1	اليورانيوم	
2	سبائك الألومنيوم الغنية بالسليكون	
3	لحام النقطة	
4	لحام الثرميت	
5	لحام المقاومة التتاكبي	
6	البثق الصنمي	

السؤال الخامس (6 درجات) أكمل ما يلي بكلمات مناسبة حتى تصبح الجمل صحيحة:

1. يمكن تصنيف أنواع النباتات الخشبية والأخشاب كما يأتي:
2. أهم طرق تشكيل البلاستيك هي:
3. يمكن تقسيم اللحام لمجموعة طرق مختلفة هي:
4. يمكن تقسيم اللحام بالقوس الكهربى بالاكترودات الغير مستهلكة إلى الأنواع التالية:
5. الدور الذي يقوم به الخبث في اللحام هو:
6. من أهم العمليات الإنتاجية لتشكيل المعادن :

السؤال السادس (10 درجات) أذكر أربع نقاط لكل من:

أ. أهم إجراءات واحتياطات السلامة من الحريق:

1.
2.
3.
4.

ب. أهم الآثار المترتبة على الحوادث الصناعية :

1.
2.
3.
4.

ج. أهم الأسباب التي تؤدي إلى حدوث التغفل الناقص لجذر اللحام بوصلة اللحام:

1.
2.
3.
4.

د. أسباب حدوث حوادث صناعية بالورش والمصانع:

1.
2.
3.
4.

انتهت الأسئلة