

88 يتكون هذا الاختبار من (100) سؤال موضوعي من نوع الاختيار من متعدد، الإجابة عنها إجبارية. ظلل بقلم الرصاص بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى الإجابة الصحيحة في المكان المخصص لذلك في نموذج الإجابة المرفق.

نظم التدفئة

1. تصنع انابيب الفولاذ الذي لا يصدأ من:
 - ا- الحديد مضافا اليها نسبة ضئيلة من الكربون
 - ب- الحديد مضافا اليها نسبة عالية من الكربون
 - ج- الحديد مضافا اليها نسبة عالية من القصدير
 - د- سبائك معدنية تحتوي على الكروم والنيكل ونسبة من الكبريت والفسفور
2. من اهم ميزات انابيب النحاس :-
 - ا- تكلفتها منخفضة
 - ب- مقاومتها العاليه لتآكل والصدأ
 - ج- تصنع من خليط من النحاس والقصدير بنسبة عاليه
 - د- تستخدم في مياه الشرب بنسبة عاليه
3. من اهم ميزات بويلرات السكب :-
 - ا- سطح التبادل الحراري له كبير
 - ب- عزل البويلر بمادة البولسترين
 - ج- معامل التمدد الحراري له قليل
 - د- جميع مقاطع البويلر متشابهة
4. وظيفه المضخه الموجوده على البويلر هي :-
 - ا- خلط الماء البارد مع الماء الساخن في السلندر
 - ب- تحريك وتدوير الماء داخل شبكة التدفئه
 - ج- سحب الماء من خزان التمدد وضغطه الى السلندر
 - د- رفع ضغط الوقود الداخل الى حارقة البويلر
5. تسمى المادة العازلة للبويلر بمادة :-
 - ا- البورسلان
 - ب- البولسترين
 - ج- الاسفنج
 - د- الصوف الصخري
6. تستخدم الوصله المرنه الموجوده بالحارقه ل:-
 - ا- رفع ضغط الوقود
 - ب- رفع ضغط الهواء
 - ج- وصل الحركه من المحرك الكهربائي الى مضخة الوقود
 - د- خلط الهواء مع الوقود الداخل الى غرفة الاحتراق

7. اهم طرق توصيل انابيب النحاس هي :-
- ا- اللحام
ب- التفليج
ج- التسنين
د- الفانجه
8. المضخة المستخدمه في نظام التدفئه بالماء الساخن هي المضخة:-
- ا- الكباسيه
ب- الترسيه
ج- الطارده عن المركز
د- المحوريه
9. يستخدم السخان الشمسي في تزويد:-
- ا- المرافق الصحيه بالماء الساخن
ب- خزان التمدد بالماء
ج- المشعات الحراريه بالماء الساخن
د- السلندر بالماء وضغطه الى شبكة التدفئه
10. وظيفة الصمام الكهربائي (الريست) هي :-
- ا- فصل الخلية الضوئيه عن العمل
ب- معايرة ضغط شبكة التدفئه
ج- فصل الحارقه عن العمل عند زيادة ضغط الوقود
د- فصل التيار الكهربائي عن الحارقه إذا ما فصل التيرموستات على درجة الحرارة المطلوبة
11. وظيفة خانق الهواء في الحارقه هو :-
- ا- ادخال الهواء على شكل لولبي لخلطه مع الوقود
ب- زيادة نسبة خلط الهواء مع الوقود لدرجة عالية
ج- سحب الهواء من الحيز الخارجي وادخاله الى غرفة الاحتراق
د- منظم لكمية الهواء الداخلة الى غرفة الاحتراق
12. وظيفة المحول في حارقة الوقود هو رفع الجهد الكهربائي:-
- ا- من 220 V او 380 V الى 1500 V
ب- من 220 V او 380 V الى 2500 V
ج- من 380 V او 1100 V الى 5100 V
د- من 220 V او 380 V الى 12000 V
13. تسلل عملية الاحتراق في الحارقه هو :-
- ا- وقود مع شرارة ومن ثم الهواء
ب- شرارة مع الهواء ومن ثم الوقود
ج- وقود مع الهواء ومن ثم الشرارة
د- وقود مع الشرارة والهواء بنفس الوقت

14. وظيفة الفالة في حارقة الوقود هي :-

- ا- مزج الهواء مع الوقود
- ب- اخراج الهواء على شكل مخروطي لمزجه مع الوقود
- ج- اخراج الوقود على شكل رذاذ لمزجه مع الهواء
- د- رفع ضغط الوقود لاجراجه بخط مستقيم لانتاج الاحتراق

15. ان وجود دخان اسود خارج من المدفئة يعني :-

- ا- كمية الهواء الداخلة الى غرفة الاحتراق عالية
- ب- كمية الوقود الداخلة الى غرفة الاحتراق عاليه
- ج- كمية الوقود والهواء الداخلة الى غرفة الاحتراق قليله
- د- كمية الوقود الداخلة الى غرفة الاحتراق قليله

16. يستخدم خزان التمدد المفتوح من اجل :-

- ا- تزويد شبكه المرافق الصحية بالماء
- ب- خلط الماء والهواء لتزويد شبكة التدفئة
- ج- تزويد شبكة التدفئه بالماء وتعويضه اذا نقص
- د- زيادة ضغط الماء الموجود في شبكة التدفئة

17. المسافه المطلوبة بين قضبان الشراره هي ما بين :-

- ا- 1mm – 10 mm
- ب- 1.5 mm – 4 mm
- ج- 1.5 mm – 7 mm
- د- 2.5 mm – 8 mm

18. الاحتراق الافضل في مراحل الغاز يعطي اللهب بلون :-

- ا- ذهبي
- ب- احمر فاتح
- ج- برتقالي
- د- ازرق

19. تقاس قدرة البولير ب:-

- ا- بالكيلو غرام لكل ساعة
- ب- الفولت الكهربائي
- ج- بالكيلو كالوري لكل ساعة
- د- بالمتر المربع على المساحه الموجوده

20. يستعمل الرايمر في :-

- ا- إزالة الرايش في انابيب الحديد
- ب- عمل تغليح لانايبب النحاس
- ج- توسيع انابيب النحاس
- د- إزالة نواتج اللحام في انابيب الحديد

النجارة والديكور

21. الخشب الذي يتميز بلونه الأصفر المائل إلى الاحمرار ، و يحوي كمية من المواد الراتنجية هو :
- أ- الماهوجني ب- الصنوبر الأصفر
ج- البلوط د- الزان
22. مواد التنجيد التي تصنع من الجوت أو المطاط ، وتثبت على شكل خطوط متقاطعة هي :
- أ- الزنبركات اللولبية ب- الزنبركات المتعرجة
ج- الأقفسة د- الموسلين
23. الدرفة التي تتكون من قطعة واحدة وتتحرك إلى الجانبين دون أن تشغل مساحة خارج قطعة الأثاث تسمى درفة :
- أ- عادية ب- منزلقة
ج- حصيرة د- قلابية
24. أكثر الأخشاب استعمالاً لصناعة الهيكل الداخلي للقواطع :
- أ- خشب الزان ب- ألواح الخشب المكبوس
ج- ألواح الخشب المضغوط د- الخشب الأبيض
25. لتحديد مقياس الدرج (القائمة والنائمة) فإن مقدار ٢ق + ن يكون مساوياً بالسنتيمترات :
- أ- (56 - 52) cm ب- (62 - 55) cm
ج- (62 - 60) cm د- (72 - 65) cm
26. المذيب الذي يستعمل لحل الدهان الزيتي هو :
- أ- الماء ب- الكاز
ج- التتر د- الترينتين
27. الأرضية الزخرفية التي يلزم لصقها هي :
- أ- الباركيه ب- اللينوليوم
ج- السجاد د- السيلوتكس
28. الطبقة التي تحدد لون أرضية الفينيل وشكلها هي :
- أ- الوجه ب- الخلفية
ج- طبقة الحشو د- طبقة الزخرفة
29. يعد اللون البرتقالي من الألوان :
- أ- الأساسية ب- الثانوية
ج- الثلاثية د- الباردة

- 30 يطلق على التلف الذي يحدث للأخشاب نتيجة سوء التهوية :
- أ- التعفن الرطب ب- التعفن الجاف
ج- ارتخاء الوصلات د- تقشر الدهان
- 31 الدهان الذي يفضل إزالته باستعمال الحرارة هو الدهان :
- أ- اللاكر ب- الكمالিকা
ج- الزيتي د- المائي
- 32 المادة المتممة التي تباع بالزوج هي :
- أ- المقابض ب- الأقفال
ج- مفصلات الزنبرك د- العجلات
- 33 يكون عمق السحابات العلوية للدرف المنزلة نسبة إلى عمق السحابات السفلية :
- أ- مساويا لها ب- السفلي أكثر عمقا
ج- العلوي أكثر عمقا د- لا أهمية لنسبة العمق بينهما
- 34 الزاوية التي في جناحها مجرى نافذ يتحرك مع اليد بزوايا ميل مختلفة هي الزاوية :
- أ- القائمة ب- المركبة
ج- المتحركة د- المائلة
- 35 الوصلة المزدوجة هي إحدى وصلات :
- أ- النقر واللسان ب- اللحامات
ج- الاستطالة د- الخدش
- 36 المادة التي تتكون من إذابة المطاط الاصطناعي في المذيبات هو الغراء :
- أ- متعدد الفينيل ب- الأنيلين فورمالدهيد
ج- التماس د- ميلامين فورمالدهيد
- 37 لتجميع الوصلات بالخوابير الخشبية يوضع الغراء على :
- أ- الخوابير فقط ب- القطعتين فقط
ج- الخوابير والقطعتين معاً د- بعض الخوابير وإحدى القطعتين
- 38 يجب أن لا يزيد بروز أسنان المنشار الدائري المحمول عن سمك الخشب على :
- أ- 35 mm ب- 0.5 mm
ج- 50 mm د- 5 mm
- 39 يستخدم السيكر أساسا (دهان أساس) لدهان :
- أ- الزيت ب- الكمالিকা
ج- اللاكر د- الميناء

40 الآلة التي يفضل تركيبها قرب الجدار وليس في منتصف المشغل هي آلة :

- أ- التسوية
ب- المنشار الدائري
ج- التقوير
د- التسميك

إدارة المشاريع الصغيرة

41 من العلاقات الفارقة بين الريادة والأعمال الصغيرة :-

- أ- حجم الأعمال
ب- الأهداف الإستراتيجية والإبداع
ج- الأهداف قصيرة المدى
د- الإبداع

42 يُعد العصف الذهني أحد طرق إختيار الأفكار الجديدة ويعتمد على :-

- أ- وجود وسيط للجلسة
ب- التقليل من الأفكار
ج- طرح الأفكار بكل حرية
د- تأييد ونقد الافكار المطروحة

43 تتميز الريادة الدولية بأنها :-

- أ- أكثر بساطة وسهولة
ب- أكثر تعقيدا
ج- لا تتسم بالمخاطر العالية
د- حكر على منظمات الاعمال الكبيرة

44 تسمى الأعمال التي لا يقل حجم الإستثمار فيها عن (1000) دينار اردني ولا يزيد عدد عمالها عن خمسة عمال بالأعمال :-

- أ- الصغرى
ب- العائلية
ج- المنزلية
د- الريادية

45 أكثر المعايير الكمية المستخدمة في تصنيف المنظمات الصغيرة إنتشارا هي :-

- أ- رأس المال
ب- قيمة الإنتاج
ج- قيمة الأصول
د- عدد العاملين

46 قيمة شراء الموجودات المختلفة في المنشأة هي القيمة :-

- أ- الدفترية
ب- الإحلل
ج- التصفية
د- السوقية

47 العامل الأساسي في إختيار موقع المشروع الصغير هو :-

- أ- القرب من مصادر المواد الأولية
ب- وسائط النقل
ج- توزيع المشروعات
د- توزيع القوى العاملة

48 من العوامل التي تستخدم في مؤشر درجة القياس :-

- أ- المناخ
ب- قيمة الإيجار
ج- المناخ ووفرة الوقود
د- مركز الجاذبية

- 49 المعادلة المستخدمة في إحتساب الكلفة الكلية هي:-
- أ- $TC = FC + VC(Q)$ ب- $TC = FC(Q) + VC$
- ج- $TC = FC - VC(Q)$ د- $TC = FC + VC$
- 50 الجهة التي تقوم بالشراء لغرض البيع هي :-
- أ- المؤسسات الصناعية ب- المستهلك
- ج- المؤسسات التجارية د- ورشات الصيانة
- 51 تقوم طريقة المراقبة على المخزون عن طريق القيمة بمراقبة :-
- أ- كمية المخزون ب- قيمة المخزون
- ج- قيمة وتقارير المخزون د- عدد الوحدات
- 52 إذا كانت فترة التوريد 5 أيام ، والحد الأقصى للإستخدام اليومي 60 قطعة ، فإن الحد الأقصى للإستخدام خلال فترة التوريد يساوي :
- أ- 12 ب- 30
- ج- 300 د- 120
- 53 من قنوات الإتصال غير الشخصية ، الإتصال من خلال :-
- أ- التلفون ب- البريد
- ج- وسائط الإعلام د- الكلام أمام جماعة
- 54 يُعد التسويق الإلكتروني أحد صور :-
- أ- التسويق المباشر ب- الإعلان
- ج- ترويج المبيعات د- الدعاية
- 55 النظم المسؤولة عن نقل المواد الى المناطق التي تحتاجها هي نظم :-
- أ- نقاط البيع ب- أتمتة القوى العاملة
- ج- خدمات الزبائن د- التوريد
- 56 من الأمثلة على رأي المال الثابت :-
- أ- أوراق القبض ب- الأراضي والتجهيزات
- ج- الحسابات المدينة د- المخزون
- 57 مصدر التمويل الداخلي الأكثر انتشارا في المشروعات الصغيرة هو :-
- أ- القروض الشخصية ب- المخزون
- ج- المدخرات الشخصية للمالكين د- الأرباح

58. من المؤسسات التمويلية غير المصرفية وغير الحكومية في الاردن :-
- ا- مؤسسة نور الحسين ب- صندوق المعونة الوطنية
ج- مؤسسة الاقراض الزراعي د- صندوق الحرفيين
59. الإئتمان الذي يمنح عادة من المصنع الى التاجر او من المصنع والموزع الى المستهلك هو :-
- ا- الإئتمان التجاري ب- الإئتمان الدوار
ج- رهن المتاع د- الحسابات الجارية
60. يسمى مبدأ التأمين الذي يلزم المؤمن بدفع التعويضات إذا كان الخطر المؤمن ضده هو سبب الخسارة بمبدأ :-
- ا- التعويض ب- حسن النية
ج- المشاركة د- السبب القريب

تكنولوجيا اللحام

61. تتم عملية اللحام للحصول على وصلة غير قابلة للفك باستخدام :-
- ا- الحرارة (التسخين) ب- الضغط
ج- كلاهما معا د- جميع ما ذكر صحيح
62. يعتمد تحديد الوصلة (شكل مقطع درزة اللحام) على :-
- ا- سمك المعدن الأساسي ب- قطر سلك اللحام
ج- نوع الفلكس المستخدم د- الخواص الميكانيكية للمعدن
63. إن قيمة شدة التيار المناسب لسلك لحام قطره (3mm) هو :-
- ا- 40 A ب- 80 A
ج- 120 A د- 160 A
64. يعتبر اللحام ذو جودة عالية عندما يكون :-
- ا- خط اللحام على إستقامة واحدة ب- ذو مقاومة عالية وخالي من العيوب
ج- خالي من القشور السطحية د- سمك وعرض درزة اللحام متساوي
65. تسمى المسافة الفاصلة بين سطحي القطعتين المطلوب توصيلهما في الوصلة التناكبية :-
- ا- خط الاغلاق ب- الثغرة
ج- الجذر د- خط الجذر
66. يتم الحصول على الحرارة اللازمة للحام بواسطة :-
- ا- ماكينة لحام التيار المتناوب ب- ماكينة لحام التيار المستمر
ج- إشعال خليط من الغازات (الأكسجين + الأستلين) د- جميع ما ذكر صحيح

67. يعتمد إختيار شدة التيار للحام على :-

- ا- سمك المعدن المطلوب لحمه
ب- نوع المعدن المطلوب لحمه
ج- قطر سلك اللحام
د- قياسات قطعة العمل

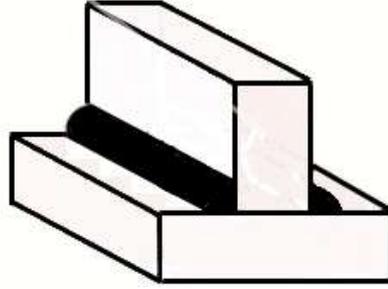
68. تغطي اسلاك اللحام المستخدمة في القوس الكهربائي بطبقة من البودرة ل :-

- ا- ضمان التبريد
ب- إستمرار اللحام ومنع الأكسدة
ج- زيادة سرعة اللحام
د- تلافى اللإعوجاج

69. المعدن الأقل قابلية للحام من المعادن الآتية هو :-

- ا- الفولاذ الكربوني
ب- الحديد
ج- الفولاذ غير القابل للصدأ
د- حديد الزهر

70. يبين الشكل المرسوم أدناه شكل وصلة لحام :-



- ا- تناكبية
ب- تراكبية
ج- ركنية
د- حرف T

71. عند مقارنة الوصلات التناكبية التي على شكل حرف (V) وحرف (U) نجد ان الأخيرة

تتطلب إستطاعة كهربائية وسلك لحام :-

- ا- أقل
ب- أكبر
ج- متساوية
د- بمقدار الضعف تقريبا

72. بزيادة سرعة اللحام في لحام الدرزة (القوس الكهربائي) فإن درجة الحرارة سوف :-

- ا- تقل
ب- تزداد
ج- تقل ثم تزداد
د- تزداد ثم تقل

73. يجب أن تكون حركة سلك اللحام المغطي حركة تموجية وذلك من اجل :-

- ا- الحصول على خط لحام رفيع
ب- الحصول على عمق لحام قليل
ج- الحصول على سماكة لحام قليلة
د- السماح بخروج الغازات من الابخرة

74. ينتج اللهب المكربن في اللحام الغازي من جراء استخدام :-

- أ- زيادة تدفق الأكسجين بالنسبة للأستلين
- ب- نقصان تدفق الأكسجين والأستلين
- ج- كميات من الأستلين أكثر من الأكسجين
- د- كميات متساوية من الأستلين والأكسجين

75. تستخدم أقطاب اللحام المصنوعة من حديد السكب في لحام :-

- أ- النحاس الأصفر
- ب- حديد الزهر
- ج- الفولاذ الغير قابل للصدأ
- د- صلب العدة

76. من عيوب استخدام اللحام الأكسي استلين هو :-

- أ- خطورة عالية بسبب تسرب الغاز
- ب- لا يصلح للحام السماكات الكبيرة
- ج- تعرض وصلة اللحام لإجهادات حرارية
- د- خطورة عالية جدا على بيئة العمل

77. المعدن التي تصنع منه فالة (فوهة) مشعل اللحام الغازي هو :-

- أ- النحاس الاحمر
- ب- الالومنيوم
- ج- النحاس الأصفر
- د- الفولاذ

78. تبدأ عملية اللحام بالقوس الكهربائي عندما :-

- أ- يحدث تلامس بين سلك اللحام وقطعة العمل
- ب- يمر زمن يكفي لإحداث الشرارة الكهربائية
- ج- يتم توصيل التيار الكهربائي لماكينة اللحام
- د- تسخن قطعة العمل الى درجة حرارة $700^{\circ}C$

79. الأقطاب المستخدمة في اللحام بالقوس الكهربائي هي :-

- أ- أقطاب الحديد المطاوع
- ب- أقطاب الحديد السبائكي
- ج- أقطاب الكربون الفولاذي
- د- جميع ما ذكر صحيح

80. تحتوي أنبوبة الأستلين المشحونة على (6000) لتر من الغاز تحت ضغط :-

- أ- 5 ضغط جوي
- ب- 15 ضغط جوي
- ج- 20 ضغط جوي
- د- 25 ضغط جوي

81. تستخدم أقطاب اللحام المصنوعة من معدن الألمنيوم في لحام :-

- أ- النحاس الأصفر
ب- النحاس الأحمر
ج- الألمنيوم
د- حديد السكب

82. تصنع فوهة مشعل اللحام (بوري اللحام) من معدن :-

- أ- النحاس الأصفر
ب- النحاس الأحمر
ج- الألمنيوم
د- الفولاذ الغير قابل للصدأ

تكنولوجيا التشكيل و التشغيل

83. يستخدم الغراب المتحرك أساسا أثناء عمليات الخراطة في :-

- أ- إسناد المشغولات
ب- تشغيل الثقوب
ج- عمل السليبات الطويلة
د- تغذية عمق القطع

84. في ماكنات المقاشط الرأسية تتحرك السكين حركة رأسية ترددية لمسافات قصيرة :-

- أ- (10-20) cm
ب- (20-30) cm
ج- (25-35) cm
د- (50-100) cm

85. من العمليات التشغيلية التي يمكن تنفيذها على ماكنات التنقيب هي :-

- أ- عمل الثقب
ب- توسيع الثقب
ج- تعميم الثقب
د- جميع ما ذكر صحيح

86. كلما إزدادت سرعة التجليخ الخطية كلما تطلب الأمر إختيار مواد رابطة :-

- أ- صلدة
ب- طرية
ج- لدنة
د- مرنة

87. تنحصر مهمة ساق ريشة المقذح في :-

- أ- إخراج الريش من داخل الثقب
ب- تثبيت الريشة في الظرف
ج- ضمان إستقامة الثقب
د- تقطيت الريش

88. تستخدم المقاشط أساسا لقطع الأسطح :-

- أ- المستوية الأفقية فقط
ب- المستوية الرأسية فقط
ج- المستوية الأفقية والرأسية
د- الأسطوانية

89. تمتاز المقشطة ذات العربة (Planning machine) عن المقشطة النطاحة بأن :-

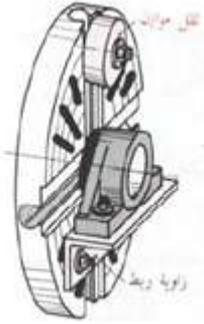
- أ- الشغلة هي التي تتحرك الحركة الترددية الرئيسية للقطع والرجوع
ب- السكين هي التي تتحرك الحركة الترددية الرئيسية للقطع والرجوع
ج- الشغلة تمارس تغذية عمق القطع والتغذية العرضية
د- طاقتها الإنتاجية عالية

90. الميزة المهمة لعمليات التخليق هي :-

- ا- إنجاز العملية بعدة أشواط
 - ب- إمكانية تشغيل السطوح الداخلية والخارجية بأي شكل مطلوب
 - ج- إن سرعة القطع منخفضة
 - د- إن معدل التغذية لكل سن كبيرة
91. تتم عملية التخليق (Broaching process) بحركة اداة القطع :-

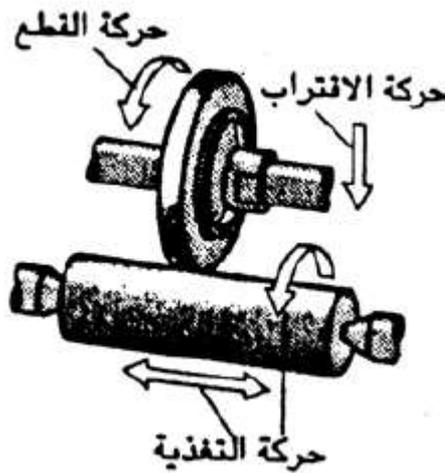
- ا- حركة ترددية متعددة المشاوير
- ب- حركة سحب بالشد وفي نادرها بالدفع
- ج- حركة دورانية مع عقارب الساعة
- د- حركة دورانية ضد عقارب الساعة

92. يبين الشكل المرسوم أدناه طريقة تثبيت المشغولات باستخدام :-



- ا- الشاقة (Mandrel)
- ب- الظرف الرباعي
- ج- التثبيت على الصينية
- د- المخانق والسنادات

93. يبين الشكل المرسوم أدناه مخططا لعملية تجليخ:



- ا- الاسطواني الداخلي
- ب- اللاتمركزي
- ج- الاسطواني الخارجي
- د- وجيهية

94. تمتاز عمليات التشغيل الغير تقليدية عن غيرها من عمليات التشغيل بان:

- ا- معدل ازالة الرايش من المواد اللدنة اسرع من الطرق التقليدية المعروفة
- ب- مبداء عملها لا يتطلب استخدام ادوات قطع مرتفع الصلادة
- ج- مبداء عملها يتطلب استخدام ادوات قطع مرتفع الصلادة
- د- تستخدم في تشغيل المواد الصلدة فقط

95. تشغل القوالب المعدنية باستخدام طريقة التشغيل:

- ا- بالتفريغ الكهربائي بالقطع بالسلك
- ب- بالتفريغ الكهربائي بمعدات الحفر
- ج- الكهروكيميائي (التجليخ الالكتروليتي)
- د- بقوس البلازما (PAM)

96. يستعمل محدد الإستواء (زهرة العلام) إذا اريد إجراء العلام:

- ا- من حافة إسناد واحدة
- ب- من حافة إسناد وخط إسناد
- ج- من سطح إسناد
- د- بإستخدام ضبعة

97. خراطة العمود المسلوب بزاوية ميل مقدارها 15° وبطول 65 cm تتم بواسطة :

- ا- الراسمة الصغرى
- ب- إنحراف ننبه الغراب المتحرك
- ج- جهاز المسطرة الموجهة
- د- اقلام التشكيل

98. يعتبر التخليق الداخلي من العمليات النادرة لأنه يهتم :-

- ا- بالإنتاج المستمر
- ب- بالإنتاج بالقطعة
- ج- بالإنتاج بالجملة
- د- بعمق القطع

99. تستخدم عمليات التجليخ من أجل إنتاج أسطح :-

- ا- خشنة
- ب- متوسطة الخشونة
- ج- ناعمة
- د- ناعمة جدا

100. عدد اسنان سلاح المنشار المطلوب إستخدامها لقطع المعادن لغايات المعادن القاسية :-

- ا- 16 teeth/25mm
- ب- 22 teeth/25mm
- ج- 32 teeth/25mm
- د- 40 teeth/25mm

انتهت الأسئلة