勞動部勞動力發展署桃竹苗分署113年度自辦在職訓練甄試考卷

CNC 車床實務班　試卷編號-■01□02

(113 年 9 月 14 日□上午■下午)

專業科目選擇題50題（單選題，1題2分）考試不得使用計算機。

題號	試　　題

01. 切削完成，關閉冷卻液，可用(A)M17(B)M18(C)M08(D)M09　指令。
02. 下列語碼，何者不可使用小數點？(A)X(B)J(C)Z(D)N。
03. 刀具補正值啟用後，下列何一指令碼，將不宜同時使用？(A)G00(B)G01(C)G02(D)G50。
04. 下列何種指令碼與刀尖補正值無直接關連？(A)G40(B)G41(C)G42(D)G43。
05. G96 S120；單節中 S 係指(A)切削速度(B)主軸每分鐘迴轉數(C)進給速率(D)時間。
06. 下列何者為原點復歸程式？(A)G00 X50.0 Z50.0；(B)G50 X50.0 Z50.0；(C)G01 X50.0 Z50.0；(D)G28 X50.0 Z50.0；。
07. 使用鑽孔之循環指令"G74"，主要目的之一為(A)可增加加工深度(B)可節省程式製作時間(C)可得較慢的進刀速度(D)可避免刮傷加工面。
08. 若內孔的尺度為 30±0.05mm，則程式中的直徑最好寫為(A)X29.95(B)X30.05(C)X30.0(D)X31.0。
09. G92 螺紋車削單循環指令，車削螺紋之方法為(A)直進法(B)斜進刀單邊車削(C)斜進刀雙邊車削(D)直、斜進刀均可。
10. 下列何者不是車削多頭螺紋之注意事項？(A)不可中途改變主軸轉數(B)使用特殊螺紋刀具(C)退刀槽寬宜以導程為計算依據(D)多頭螺紋不宜再有可變導程螺紋的車削。
11. 下列何者為端面(縱面)車削複循環機能？(A)G70(B)G71(C)G72(D)G76。
12. M98 P_ L_；中之"P"值表示(A)主程式號碼(B)副程式號碼(C)副程式被呼叫次數(D)刀具補正量。
13. G97 S150；中之"S"指令值係表示(A)主軸最高轉數(B)主軸最低轉數(C)切削線速度(D)主軸每分鐘轉數。
14. "G04"暫停指令之設定值，下列何者為錯誤？(A)X1.5(B)U1.5(C)P1.5(D)P1500。
15. 在電腦數值控制車床中與主軸垂直的軸是(A)A(B)B(C)X(D)Z　軸。
16. 車削鍛造成型工件宜使用(A)G71(B)G72(C)G73(D)G74　指令。
17. G71 P100 Q200 U0.3 W0.1 F0.2；N100 G01 X0 Z0 F0.1；以上程式於 G70 P100 Q200；執行精車削時，進給率為(A)0.1(B)0.15(C)0.2(D)0.3　mm。
18. 下列何種機能指令，可以使用小數點表示其值？(A)輔助機能(B)進給機能(C)刀具機能(D)轉速機能。
19. 鋼質工件直徑為 300mm，切削速度設定為 150mm/min，其主軸迴轉數每分鐘應選(A)100(B)160(C)1,000(D)1,600 轉。
20. 在直徑 400mm 的工件上車削溝槽，若車削速度設定為每分鐘 100 公尺，則主軸轉數，應選(A)80(B)100(C)200(D)400　轉。
21. 選用切削劑，是以下列何者為主要考慮因素？(A)車削深度(B)工件大、小(C)工件材質(D)進給量。
22. 一般常用之鑽頭直徑為 20mm 時，其鑽柄之錐度規格為(A)莫斯 1 號(B)莫斯 2 號(C)莫斯 3 號(D)莫斯 4 號。
23. 切削性較不受切削劑影響之材料為(A)快削黃銅(B)低碳鋼(C)不銹鋼(D)高碳鋼。
24. 下列刀具材料何者較不適於斷續車削？(A)被覆碳化鈦之碳化物(B)碳化物(C)陶瓷(D)高速鋼。
25. 增加刀具邊斜角和後斜角，則切削產生熱量將(A)增加(B)減少(C)漸增再漸減(D)不變。
26. 捨棄式碳化物車削刀具，其耐熱溫度可達攝氏(A)1,500(B)1,000(C)500(D)300 度。
27. 採用切削速度一定機能"G96"，最理想的切削工作是(A)鑽孔(B)端面車削(C)圓弧車削(D)螺紋車削。
28. 錐度的小徑為 300mm，錐度長 350mm，錐度比為 1:10，則其大徑為(A)303(B)307(C)335(D)370　mm。
29. 要車削"M20×2.5"的內螺紋，宜先車削的孔徑是(A)12.5(B)14.5(C)17.5(D)20.0　mm。
30. 車削鋼料時，理想的切屑形狀是(A)連續(B)擠斷成片片如魚鱗狀(C)捲曲成約 2/3 圈(D)長條狀　的屑片。
31. Z 軸的刀尖補正值"Z=r(1+tanθ/2)"，其中"θ"表示(A)工件錐度的錐角(B)工件錐度的半錐角(C)車刀的前置角(D) 車刀的刀尖角。
32. 下列刀具材料何者韌性最佳？(A)P05(B)K40(C)P40(D)HS 18-4-1。
33. 影響車削阻力最小的因素為(A)進給速度(B)切削深度(C)圓鼻刀口半徑(D)車床轉數。
34. 車削碳鋼圓桿時，使用適當的切削劑，能使工件增加(A)真圓(B)表面粗糙(C)圓筒(D)硬度。
35. 選擇適當切削速度，可提高刀具之(A)壽命(B)精度(C)強度(D)切削阻力。
36. 通常左旋螺紋必須於標準符號前端加註(A)A(B)B(C)LH(D)RH。
37. 螺紋的牙深約為(A)外徑＋底徑(B)外徑－底徑(C)節徑－底徑(D)節徑＋底徑　的半數。
38. 車削圓桿內孔前，必須先完成的步驟為(A)鑽孔(B)去角(C)車削外徑(D)車削螺紋。
39. 一般內孔車削，其表面粗糙度十點平均粗糙度值(Rz)是中心線平均粗糙度值(Ra)的(A)4(B)3(C)2(D)1　倍。
40. 量產車削內孔錐度時，應選用何種量具來測量？(A)游標卡尺(B)內徑分厘卡(C)塊規(D)錐度塞規。
41. 下列內徑車削工作之敘述何者正確？(A)切削速度較外徑車削大(B)車刀柄儘量伸長，以防止刀座碰到工件(C)進給量愈大，車刀之邊隙角愈大(D)孔徑愈大，主軸之轉速愈小。
42. 精車削延性材料，若切屑成長條捲狀而無法斷屑應(A)提高主軸轉數(B)提高進給量(C)加大切削深度(D)選用適當斷屑器。
43. 車削內孔時其表面刀痕成波紋狀，主要原因為(A)切屑速度太慢(B)進給量太快(C)刀桿伸出太長(D)刀鼻半徑太小。
44. 下列何者較不受刀尖積屑之影響？(A)切屑流向(B)材料強度(C)工件表面粗糙度(D)刀具壽命。
45. 精車削不通孔，若發生振動聲音，宜先(A)減少切削劑(B)增加進刀深度(C)停機(D)減低主軸轉數。
46. 切斷工件若發出吱吱聲，主因係(A)轉數過快，進刀太慢(B)工件、刀具鬆動(C)刀刃口太窄或刀具太銳利(D)轉數太慢，進刀太快。
47. 工件於車削中脫落，最可能之原因是(A)夾持壓力不足(B)工件之熱膨脹係數太低(C)主軸轉數太慢(D)機器自動潤滑系統故障。
48. 執行程式時，發現程式有少數語碼輸入錯誤宜(A)刪除此程式，重新撰寫新程式(B)在機器面板上，直接以編輯指令修正之(C)找工程師尋助處理(D)置之不理，繼續加工。
49. 定期保養電腦數值控制車床工作應(A)由經銷廠商負責(B)由程式設計員負責(C)由老闆負責(D)依機器使用說明書之規定處理。
50. 調整油壓壓力，下列敘述何者正確？(A)任意調整(B)調高(C)調低(D)依規定調整。

交卷時請連同答案卷一起繳回

CNC 車床實務班 答案卷編號-■01□02

選擇題（單選）共 50 題；每題 2 分(不倒扣)

D	D	D	D	A	D	B	C	B	B
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

C	B	D	C	C	C	A	B	B	A
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

C	B	A	C	B	B	B	C	C	C
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

B	D	D	B	A	C	B	A	A	D
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

D	D	C	B	D	A	A	B	D	D
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50