

選擇題：

1. (1) 鋸切工作中鋸條磨損，換新鋸條後，宜由另一端重行鋸切，主要原因是①原鋸路較窄②原鋸路太熱③新鋸條太尖銳④原鋸路較寬。
2. (3) 錐柄鑽頭其柄部為何種錐度①NT②B & S③MT④JT。
3. (4) 計算攻螺紋前的鑽孔直徑公式為①大徑減小徑②大徑減節徑③小徑減螺距④大徑減螺距。
4. (2) 一般淬火會使鋼料①變韌且強度增加②變硬且強度增加③變軟且延性增加④變硬且延性增加。
5. (3) 薄紙沾油法求中心時，當薄紙被銑刀刮走後，應即刻停止進給，接著應優先作下列何種動作①將銑刀退出工件②加切削劑準備銑削③刻度環歸零④切斷電源。
6. (1) 使用旋轉刀具在已有孔的位置上，將孔擴大至精確尺寸的方法是①搪孔②鑽魚眼③鑽孔④鑽錐坑。
7. (3) 砂輪記號 WA-80-K-7-V 其中 WA 代表①組織②粒度③磨料④結合度。
8. (3) 所謂 18 齒鋸條是指多少長度內有 18 齒①20 mm②100 mm③25.4 mm④10 mm。
9. (2) 模具組立時，何種動作是正確的①同時安裝固定銷及螺絲②先以螺絲輕鎖，裝入固定銷再鎖緊螺絲③先裝固定銷④先將螺絲鎖緊。
10. (2) 依法令規定，作業場所夜間自然採光不足，以人工照明補足，鍋爐房、升降機、更衣室、廁所等照明至少應達①300 米燭光②100 米燭光③50 米燭光④20 米燭光。
11. (1) 外徑分厘卡之兩個砧座面是否磨損或平行，可用何種量具檢驗①光學平面鏡②工具顯微鏡③精測塊規④表面粗度儀。
12. (4) 易於裝卸之鍵為①平鍵②圓鍵③方鍵④帶頭斜鍵。
13. (1) 通常桌上鑽床主軸傳動的皮帶為①三角皮帶②圓形皮帶③平皮帶④時規皮帶。
14. (1) 閱讀工作圖的第一步驟是瞭解圖面的①投影法②材料③加工法④比例。
15. (4) 在工件上劃線後擬留下記號，宜使用①中心沖②銷沖③空心沖④刺沖。
16. (4) 車床主軸軸承過熱磨耗的原因為①反向重車削②進刀速度太快③軸承太鬆④未按時更換機油。
17. (1) 處理銑床切屑時，最好使用①毛刷子②報紙③徒手④抹布。
18. (2) 砂輪迴轉數為 3,500R.P.M.，直徑為 150 mm，則周速度約為每分鐘多少公尺①1,850②1,600③950④2,800。
19. (2) $1\ \mu\text{m}$ 等於①0.01 mm②0.001 mm③0.0001 mm④0.1 mm。
20. (4) 沖壓下料加工時加沖壓油，那一項敘述不正確①剪斷阻力可減小②能延長模具壽命③可冷卻模具刀口④容易引起燒焦現象。
21. (1) 注道襯套上灌嘴的球面半徑為 R_1 ，射出機上噴嘴的球面半徑為 R_2 ，兩者的關係為何① $R_1 > R_2$ ② $R_1 = R_2$ ③無所謂④ $R_1 < R_2$ 。
22. (3) 傳統高速車床的導螺桿是採用①鋸齒螺紋②圓形螺紋③梯形螺紋④三角螺紋。
23. (1) 何種銑刀振動小、銑削效率高、適合重銑削及深溝銑削①交錯刃形側銑刀②直刃形平銑刀③螺旋刃形側銑刀④直刃形側銑刀。
24. (1) 下列有關品質管制的概念何者正確①應由製品之設計至銷售為止②檢驗產品即可③屬於品管課的工作④增加許多成本。
25. (1) 車床規格之表示，一般係為①二頂心間之最長②複式刀座移動③橫向進刀移動④刀具溜座移動距離。

26. (3) 在已加工之金屬面上劃線，最好使用的塗料為①白板筆②粉筆③奇異墨水④紅丹。
27. (1) 沖壓模具中，導柱與模板的干涉現象，那襯套與模板應選用何種方式配置，可以迅速得到組立後較佳的幾何精度①黏著②不影響精度，無須理會③敲正④拆卸重新組裝。
28. (3) 洛氏 C 尺度之硬度試驗中，加於試件之重量為①60②200③150④100 kg。
29. (1) 安裝水平方向的壓縮空氣管路，宜向下傾斜①1~2%②3~5%③6~8%④9~11%。
30. (1) 傳動效率最高的螺紋為①滾珠螺紋②梯形螺紋③三角螺紋④鋸齒螺紋。
31. (1) 平面磨床操作前的注意事項，何者為錯誤①直接操作磨削②檢查油箱機油是否充足③檢查機械有無振動④檢查切削劑是否清潔、足夠。
32. (1) 車床啓動前應先①潤滑及油面檢查②夾持工件③調整④夾持刀具。
33. (1) CNS 表面粗糙度值係採用①中心線平均粗糙度 Ra②最大粗糙度 Rmax③十點平均粗糙度 Rz④最小粗糙度 Rmin。
34. (2) 用直徑 12 mm 端銑刀銑削一直形溝槽，其中心線離基準邊距 40 mm，則銑刀由基準邊移到中心線上，其移動尺寸為①34②46③40④52 mm。
35. (1) 依據 CNS 標準，應儘量使用下列何者來表示物體之形狀及尺度①正投影視圖②斜視圖③等角圖④透視圖。
36. (1) 由鐵礦、焦炭與石灰石直接熔化冶煉而成者為①生鐵②鑄鐵③熟鐵④鋼。
37. (3) "WA-46-K-6-V" 中之"46"表示①結合度②組織③粒度④製法。
38. (1) 車刀之各種刀角中，具有引導切屑排出作用的為①邊斜角②刀端角③前間隙角④邊間隙角。
39. (4) 當啓動磨床後，發現砂輪有振動現象，則何者不是造成此現象之因素①砂輪未修整②砂輪未平衡③砂輪馬達心軸平衡不良④砂輪轉數過低。
40. (2) 模具之沖剪力與何者有關①沖頭長度②料條厚度③模具長度④模具高度。
41. (2) 假設"A"表示空轉，"B"表示平衡校正，"C"表示修整砂輪，"D"表示檢查砂輪，試問換裝新砂輪之順序，下列何者為正確①A、B、C、D②D、B、A、C③B、A、C、D④A、B、D、C。
42. (4) 洛氏 C 尺度黑色刻度 0 與紅色 B 尺度何者相一致①10②30③20④40。
43. (2) 車床主軸變速齒輪係裝置於①複式刀座②車頭③刀具溜座④尾座。
44. (3) 銑削大平面之銑刀宜選用①T 型銑刀②端銑刀③面銑刀④側銑刀。
45. (3) 何種材料鑽孔時，其切屑不易捲曲①紅銅②低碳鋼③鑄鐵④鋁合金。
46. (1) 鋸切時鋸條折斷，可能的原因是①鋸切壓力太大②鋸齒太細③鋸條太短④鋸條太厚。
47. (1) 桌上鑽床的床台，何種形式適宜左右傾斜角度①方形②梯形③三角形④圓形。
48. (4) 以薄紙沾油法求中心時，若鑽頭直徑為 8 mm，薄紙厚度為 0.07 mm，欲鑽之孔其中心距離量測邊為 22 mm，則工作台移動距離應為①22.57②15.07③17.57④26.07 mm。
49. (3) 三板模又稱①大水口②中水口③小水口④三水口 模具。
50. (2) 三支組手工螺絲攻，其主要區別是①外徑②前端倒角螺紋數③牙深④柄長。
51. (2) 砂輪記號 GC-70-M-9-V 其中 V 代表①粒度②結合劑③結合度④磨料。
52. (2) 一般車床導螺桿為每 4 牙/25.4 mm，牙標上蝸輪之齒數為①24②16③20④12 齒。
53. (2) 舊鋼尺量測不易準確，最可能的原因是①長度增加②尺端成圓角③尺厚變薄④刻線改變。
54. (4) 四種刀具材料中，何者擁有最高的硬度①高速鋼②氮化硼③碳化物④鑽石。
55. (1) 擬在工件上劃與基準面成 24°之直線，可使用①正弦桿②角板③V 形枕④直角規。
56. (2) 材料彎形時，彎形處的中立面會移向①兩側②壓縮側③中心線④拉伸側。
57. (2) 車床切斷工件，產生振動的原因是①工件夾太緊②車刀沒有夾緊③切斷部位太靠近夾頭④車刀夾太緊。
58. (3) 模具中側壁的打光方向應與開模方向①垂直②交錯③平行④無所謂。

59. (1) 沖剪模具的沖頭尺寸等於①下模孔尺寸減間隙值②下模孔尺寸加間隙值③沖孔尺寸加間隙值④成品尺寸加間隙值。
60. (2) 何著非多模穴模具應注意事項①流道平衡②單價平衡③冷卻平衡④頂出平衡。
61. (1) 鋸條鋸齒交叉排列的目的是①容易切削②耐壓力③美觀④製造方便。
62. (3) 職業道德所表現的是①學識地位②技能水準③行業精神④人際關係。
63. (4) 一般手工鉸刀的柄端形狀是①圓柱形②三角形③圓錐形④方柱形。
64. (1) $\phi 5$ 頂出銷的公差為何① $0 \sim -0.02 \text{ mm}$ ② $0 \sim -0.2 \text{ mm}$ ③ $+0.02 \sim 0 \text{ mm}$ ④ $+0.2 \sim 0 \text{ mm}$ 。
65. (2) 存取速度最慢之記憶裝置為①RAM②軟碟③光碟④硬碟。
66. (3) 粗銑削 $30 \times 60 \times 90 \text{ mm}$ 之六面體材料時，應最先銑削① $30 \times 60 \text{ mm}$ ② $30 \times 90 \text{ mm}$ ③ $60 \times 90 \text{ mm}$ ④任意面。
67. (3) 平行四邊形 ABCD 中，若 $3 \overline{AB} = 2 \overline{BC}$ ，且 \overline{AB} 和 \overline{BC} 的差為 10 cm ，則此平行四邊形的周長為① 120 cm ② 40 cm ③ 100 cm ④ 70 cm 。
68. (1) 品質是指下列何者對產品的滿意度①顧客②操作人員③高階主管④品管人員。
69. (1) 在 Windows 作業系統的檔案總管中，欲選取連續的檔案，需先點選第一個檔案，然後按住下列何種功能鍵，再點選最後一個檔案①Shift②Del③Esc④Ctrl。
70. (4) 氣壓元件符號 ，係指①3/2 方向閥②4/3 方向閥③2/2 方向閥④4/2 方向閥。
71. (3) 工廠內機器有皮帶旋轉部位應①移至工廠角落使用②遠離操作即可③安裝防護網(蓋)④設置防護區。
72. (4) 沖壓模具模座的規格，除了型式外，還有大小，其大小是指①厚度②導柱中心距③導柱大小④有效使用範圍。
73. (2) 使用往複式鋸床鋸切材料，按起動開關時，鋸條的位置宜①任意位置均可②在材料稍上方③遠離材料④接觸材料。
74. (2) 手弓鋸條標識之長度是指①兩鋸齒間長度②兩安裝孔中心距離③鋸齒部位長度④鋸條全長。
75. (4) 銑床床台上之 T 形槽的功用為①減輕重量②保持工作台面平直③作切削油通道④安裝夾具。
76. (2) 游標高度規不適用於①加裝量錶可作高度尺寸的比較②測量垂直度③劃線④量測高度。
77. (1) 拆卸銼刀柄時，應①撞擊鐵砧邊緣拆卸②夾在虎鉗用力拔③以手鉗夾住刀柄扭轉④撞擊平板邊緣拆卸。
78. (2) 碳化物車刀，刀片面上磨成一凹槽之主要作用①延長刀具壽命②斷屑用③增加切削力④散熱用。
79. (3) 下列何種情況是工作時不該有的行為①認真工作②替公司開源節流③打電話與朋友聊天④準時上班。
80. (4) 下圖之表面符號中，「5」是表示表面粗糙度的①基準長度值②加工方法③加工紋路④加工裕度。

