






本試卷有選擇題 80 題，每題 1.25 分，皆為單選選擇題，測試時間為 100 分鐘，請在答案卡上作答，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

准考證號碼：

姓 名：

單選題：

1. (3) 標註 M8×1.0 的螺釘，其中 8 是代表①內徑②節徑③外徑④螺距。
2. (4) 銑床之維護，下列何者不需每日檢查？①滑動面之潤滑②軸承座之潤滑③滑動面之擦拭④齒輪之磨損。
3. (3) 工件俯視圖如  所示，其半剖面應繪製為①  ②  ③  ④ 。
4. (1) 車床上鉸孔之切削速度，應較鑽孔時為①低②相同③高④任意均可。
5. (4) 體積、重量大之工件，可在下列何者車削？①電腦數值控制車床②自動車床③高速車床④立式車床。
6. (1) 端銑刀材質一般為①高速鋼②高碳鋼③低碳鋼④中碳鋼。
7. (4) 正弦規係用來測量精密工件之①真直度②垂直度③平行度④角度。
8. (2) P 類碳化鎢車刀刀柄，其識別顏色為①黃色②藍色③紅色④黑色。
9. (2) 輓壓花紋時，下列何者為佳？①轉數高、進給小②轉數低、進給大③轉數高、進給大④轉數低、進給小。
10. (3) 在銑床上使用直柄鑽頭鑽孔時，通常以下列何者夾持鑽頭？①雞心夾頭②專用夾具③鑽夾④快速接頭。
11. (4) 於下列材料中，"A"為低碳鋼，"B"為中碳鋼，"C"為鑄鋼，"D"為黃銅，則其銑削速度，由小而大之排列順序為①A、B、C、D②B、C、D、A③D、A、B、C④C、B、A、D。
12. (2) 管路內的流體作均勻且有規律之流動時，稱為①亂流②層流③順流④擾流。
13. (1) 刮削精密平面每次刮削深度約為①0.001~0.003mm②0.01~0.03mm③0.005~0.008mm④0.05~0.08mm。
14. (3) 使用扳手鎖緊六角螺帽時，出力方向為①推力②壓力③拉力④扭力。
15. (4) 齒厚分厘卡砧座與心軸前端各附有①尖頭②V形溝③扁頭④圓盤。
16. (2) 精車削一偏心端面時，首先應考慮①進刀量加大②主軸轉數降低③車刀間隙角減小④刀刃接觸面加大。
17. (1) 欲得更光亮的表面，砂光合金鋼，宜選用之切削劑為①機油②水③汽油④太古油。
18. (3) 具有職業道德觀的人，與同事相處的原則為①競爭②計較③公平④批評。
19. (2) 規範勞工的工作倫理與工作條件的法律為①勞動契約②勞動基準法③勞工安全衛生法④勞工保險條例。
20. (2) 平面磨床在精密磨削時，為確保工件精度，應先暖機多少時間①2②10③1④3 分鐘以上。
21. (4) 車床導螺桿節距為 6mm，擬車削節距為 1.75mm 之螺紋，蝸輪 14 齒，螺紋指示器刻度對零之機會為①6 次②8 次③4 次④2 次。
22. (2) 精切面之表面粗糙度範圍為①0.125~0.80S②1.0~6.3S③32~100S④8.0~25S。
23. (1) 使用厚薄規量測時，正確手感為①適度鬆緊②鬆③緊④無關鬆緊。
24. (3) 砂輪磨料中，硬度最大者為①氮化硼②氧化鋁③鑽石④碳化矽。
25. (4) 研磨軟材質工件選用之鬆組織砂輪，其主要原因為①便於冷卻②降低噪音③表面粗糙度較佳④便於排屑。
26. (2) 抗拉試驗的直接目的是，得到材料的①勁度②強度③硬度④撓度。

27. (4) 將錐度工件塗上紅丹後，再套入內錐度量規並旋轉 1/4 圈，其目的是要檢驗①內錐孔徑②錐度的真圓度③錐度總長度④錐度的接觸率。
28. (2) 下列表面硬化法中，那一種不會改變鋼料化學成分，只改變表面層組織？①氮化法②高週波硬化法③滲碳法④硼化法。
29. (4) 工件達到精加工之表面精度為①車削②銼削③銑削④輪磨。
30. (1) 一批製品中所含的不良品個數，除以該批總數再乘 100%即得①不良率(%)②故障率(%)③退貨率(%)④缺點率(%)。
31. (1) 常作為劃線用之平板材質為①鑄鐵②不銹鋼③軟鐵④硬鋼。
32. (4) 銑床主軸孔常用國際標準錐度，其值為①3/24②9/24③5/24④7/24。
33. (1) 銑床一般不用於下列何種加工？①壓花②溝槽③T 槽④平面。
34. (1) 驗收模具是否合格，主要檢驗①成品尺寸精度②沖床精度③模具組合圖④模具重量。
35. (2) 兩頂心車削偏心工件，應先①使用雞心夾頭夾持工件②求中心③鑽削中心孔④四爪單動夾頭夾持工件。
36. (1) 以砂輪機磨碳化物刀具，一般採用的砂輪磨料代號是①GC②C③WA④A。
37. (2) 銑削一斜度為 5/12 斜槽工件，其斜度長 36mm 小端尺寸為 27mm，則大端尺寸應為①39mm②42mm③40mm④41mm。
38. (2) 可以向內拉的刮削工具是①半圓刮刀②鉤形刮刀③平刮刀④三角刮刀。
39. (4) 使用乙炔熔接金屬工件時，乙炔壓力不得超過①2.1kg/cm²以上②1.5kg/cm²③2.0kg/cm²④1.3kg/cm²。
40. (1) 下列何項不是刮削之目的？①精密量測②可達成潤滑③美觀④獲得真平度。
41. (2) 一般 1,500mm 車床，動力由馬達傳至齒輪箱是經由①鏈條②V 形皮帶③齒形皮帶④齒輪。
42. (4) 車削圓桿時，工件表面粗糙發亮，下列何者較有可能？①主軸轉速太慢②車刀鬆動③工件夾持偏心④刀尖高出工件中心線。
43. (2) 半徑規用後應擦拭再放進護套，以防銹蝕、損毀，而影響其①直徑②圓弧③弦長④外觀 之準確性。
44. (2) 銑削 1/20 斜度，床台移動 40mm，則量表垂直床台移動①1mm②2mm③2.5mm④4mm。
45. (3) 工件之錐度 $n = 1 : 5 \pm 0.0032$ 每 25mm 長的大小徑相差尺寸為① 5 ± 0.04 mm② 5 ± 0.02 mm③ 5 ± 0.08 mm④ 5 ± 0.06 mm。
46. (3) 砂輪二邊之緣盤，其直徑不得小於砂輪直徑的①1/4②1/2③1/3④1/5。
47. (1) 下列何者宜用於去除去角的小毛邊①油石②什錦銼③刮刀④砂布。
48. (4) 職業災害受傷住院治療，隔天恢復上班者屬下列何者？①暫時全失能②永久部分失能③永久全失能④非失能傷害。
49. (4) 端銑刀以全直徑銑削，其銑削深度宜為銑刀直徑之①2 倍②1 1/2 倍③1 倍④1/2 倍。
50. (1) 操作平面磨床使用鑽石砂輪修整器，下列敘述何者錯誤？①用手握持進行修整②修整時，應防鑽石過熱③小克拉數之鑽石適於修整小砂輪④需裝在夾持器上使用。
51. (1) 高速鋼銑刀研磨餘隙面時，砂輪應選擇①盆形②特殊形③平直形④碟形。
52. (3) 下列何種銑刀不適合作為重銑削用？①刀刃短②大螺旋角③小螺旋角④刃數少 的銑刀。
53. (1) 一般車床保養完畢後，床鞍應置於①接近尾座②任何位置③床台中間④接近車頭 為宜。
54. (3) 可測量公制螺紋節距者為①螺紋分厘卡②三線法③節距規④角度儀。
55. (1) 平行墊塊所要求之平行度及垂直度稱為①形狀精度②尺寸精度③表面硬度④表面粗糙度。
56. (1) 齒數分別為 120 與 24、模數為 2 之兩內接齒輪嚙合，其中心距離為①96mm②120mm③144mm④80mm。
57. (3) 車削之金屬材料若太硬，應先作①表面②淬火③退火④回火 處理。
58. (4) 一般劃線用平板，係以何種材料製成？①鑄銅②鑄鋼③高碳鋼④鑄鐵。

59. (3) 車床潤滑不當時，機件容易①硬化②收縮③磨損④變形。
60. (3) 有關儲氣筒之敘述，下列何者錯誤？①可防止管路發生浪壓②表面積愈大愈利於散熱③排氣口應安裝於最下方④能分離空氣和水。
61. (4) 主要用以承受彎曲負載之彈簧為①壓縮彈簧②扭力彈簧③扭力桿式彈簧④板片彈簧。
62. (4) 碳化鎢沖頭外形之加工，可使用①車削加工②鉋削加工③銑削加工④成形磨削加工。
63. (3) 下列那一種加工可得較佳之光亮表面？①鉋削②銑削③砂光④鋸切。
64. (1) 有一梯形上底為 $(2x + 3)$ cm、下底為 $(5x - 1)$ cm、高為 8cm，若此梯形的面積為 36cm^2 ，則 $x =$ ①1②4③2④3。
65. (3) 下列敘述何者錯誤？①使用 CAD 可將圖形旋轉方向，並搬移至新的位置②CAD 之座標系有多種③使用 CAD 後，對於傳統機械製圖的學習都是多餘的④繪圖機與印表機是電腦的輸出裝置。
66. (2) 以游標卡尺量測內孔直徑四次，得到之尺寸分別為 21.33、21.34、21.34、21.36 mm，若內測爪完全接觸孔徑，則正確尺寸為①21.35 mm②21.36 mm③21.33 mm④21.34 mm。
67. (1) 決定砂布磨料粒度之篩眼數目的每邊長為①25.4mm②12.7mm③10.7mm④20.4mm。
68. (3) 銑削大平面最有效率之銑刀為①平銑刀②端銑刀③面銑刀④側銑刀。
69. (2) 若方程式 $(x - 3)(2x + 1) = 0$ ，則 $2x + 1$ 之值為①7②7 或 0③2④0。
70. (4) 工件內外錐度接觸率之度量媒體為①油漆②粉筆③立可白④紅丹。
71. (1) 車削內孔之內孔車刀，下列何種角度應隨工件孔徑大小而改變？①前間隙角②後斜角③刀端角④邊斜角。
72. (3) 一般沖壓模具有斜度之模穴，其角度約為① 45° ② 15° ③ 1.5° ④ 30° 。
73. (2) 形狀相同之 T 形槽銑刀與半圓鍵銑刀，其差別在 T 形槽銑刀①切削角大②側邊有刃口③刀柄直徑大④刃數少。
74. (1) 分度頭內之蝸桿與蝸輪齒數比為①1:40②1:5③1:50④1:20。
75. (1) CAD 系統中所用的數位板(Digitizer)是屬於①輸入單元②記憶單元③控制單元④輸出單元。
76. (4) 相同工件車削時，下列何者之主軸轉數最快？①內孔②螺紋③切斷④外徑。
77. (1) 使用通過與不通過之量規檢驗產品，若以不合格之比率來表示其品質，且每次檢驗數目不一定，宜選用①不良率②平均值與全距管制圖③缺點數管制圖④不良數管制圖。
78. (3) 若要檢查銑床床台上虎鉗口之平行度，量錶磁座應固定在那裡較好？①床台上②主軸馬達上③刀軸上④床柱上。
79. (1) 使用銑刀直徑 120mm 削中碳鋼時，若銑削速度為 85m/min，則主軸轉數為①225rpm②215rpm③205rpm④235rpm。
80. (1) 下列何者不是車刀具較大邊斜角的優點？①刀刃強度變強②刀刃發熱量變小③減少主軸馬達負荷④切削阻力變小。