

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。

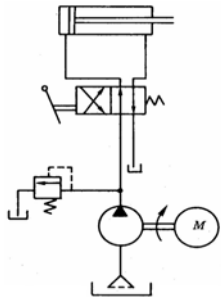
准考證號碼：

姓 名：




選擇題：

1. (1) 一般劃線用平板，係以何種材料製成？①鑄鐵②鑄鋼③高碳鋼④鑄銅。
2. (4) 車床導螺桿螺距 6mm，欲車削螺距 1.5mm 之螺紋，則輪系齒數比應為①24/72②24/60③24/48④24/96。
3. (2) 下列何者屬於刀具旋轉工件移動的工具機？①拉床②銑床③車床④鉋床。
4. (2) 車床夾頭夾持圓桿工件，車削後發現前後二端直徑相差 0.5mm 以上，其可能的原因是①車刀磨損②用未歸零複式刀座進刀③刀具裝置偏斜④用大手輪進刀。
5. (1) 欲搪一深孔工作，夾持工件最少需校驗之基準面為①2 面②3 面③1 面④4 面。
6. (3) 上下模卡住時，宜採下列何者敲擊退出①手鉗②鋼管③銅質手錘④鋼質手錘。
7. (1) 利用直接分度法，以 24 孔分度板，銑削一方頭螺栓頭，其轉數間隔孔數為①6 孔②4 孔③12 孔④3 孔。
8. (2) 一螺紋標註 "M30×3.0 — 2B"，其 "B" 表示為①細螺紋②陰螺紋③陽螺紋④粗螺紋。
9. (2) 流體在管路內流動，因黏度在管路內摩擦而損失的能量為①壓力能②熱能③位能④動能。
10. (3) 下列有關工作安全帽之使用敘述，何者正確？①只有細微的裂痕時仍可繼續使用②所有類型之安全帽均須能夠承擔定額之衝擊③安全帽使用前需先檢查，帽殼有損壞應立即更換④只要硬殼帽均為合格安全帽。
11. (4) 下列何者是正弦規的長度規格？①50 或 150 mm②150 或 300 mm③75 或 150 mm④100 或 200 mm。
12. (2) 若取本尺 39 mm 長作為游尺的長度，並將此長度 20 等分，則此游標尺的最小讀數為①0.5 mm②0.05 mm③0.02 mm④0.1 mm。
13. (4) 勞資關係是指雇主與勞工間的權利與義務，勞資關係法規中不包含①勞動基準法②團體協約法③工會法④社團法。
14. (4) 車床二頂心對準時，使用下列何者較準確？①二頂心移近對準②刀口平尺③水平儀④用試桿及量錶。
15. (1) 選用下列何種號數砂布，可得最佳之光亮表面？①800 號②400 號③100 號④200 號。
16. (1) 六角扳手之大小是以下列何者表示①六角之對邊尺寸②全長③六角之對角尺寸④直徑。
17. (2) 分度頭內之蝸桿與蝸輪齒數比為①1:50②1:40③1:20④1:5。
18. (3) 一般品質管制之管制圖中，規定繪製其中心線之線條為①黑色虛線②紅色實線③黑色實線④紅色虛線。
19. (2) 退火熱處理具有下列何種功效？①硬化鋼料②軟化鋼料③減少含碳量④增加含碳量。
20. (2) 車床上鑽孔一般是使用①自動進給②尾座手輪進給③複式刀架進給④縱向大手輪進給。
21. (2) 利用直角板於床台上夾持工件，其垂直度每 300mm 應校正在①0.04mm②0.02mm③0.05mm④0.2mm 以內。
22. (3) 修整鑽石砂輪可使用①溝槽殼形修整器②金屬輪修整器③氧化鋁削銳棒④鑽石修整器。
23. (4) 下列何種墊圈，不能防止螺絲與螺帽鬆動？①菊花墊圈②有舌墊圈③彈簧墊圈④平墊圈。
24. (3) 銑削大平面最有效率之銑刀為①端銑刀②側銑刀③面銑刀④平銑刀。
25. (2) 輥壓花紋時，下列何者為佳？①轉數低、進給小②轉數低、進給大③轉數高、進給大④轉數高、進給小。
26. (2) 工件圖面尺寸 $\phi 36 \begin{smallmatrix} +0.050 \\ +0.025 \end{smallmatrix}$ ，經加工後檢查合格者為① $\phi 36.052$ ② $\phi 36.038$ ③ $\phi 36.016$ ④ $\phi 36$ 。

27. (4) 下列的 URL 表示法，何者錯誤？①ftp://ftp.labor.gov.tw/②mms://www.labor.gov.tw/labor.wma③https://nice.ntou.edu.tw④bss://www.labor.gov.tw/。
28. (2) 下列何者不是碳化物刮刀之優點？①適合加工軟質工件②刮削淬火過鋼料③壽命長④可作微量刮削。
29. (1) 下列工作何者在平面磨床無法作業？①鑽孔②表面研磨③精光④拋光。
30. (4) 刮削工作檢視工件突出部分，宜採用下列何者為顏料？①酒精②奇異墨水③水④紅丹。
31. (2) 切削中碳鋼材時，切削速度最高之刀具材質應為①H.S.S.18-4-1②P10③H.S.S.18-4-4④P40。
32. (3) 攻螺紋所選用鑽孔之鑽頭直徑約為①等於節徑②公稱直徑減節徑③公稱直徑減螺距④公稱直徑減底徑。
33. (4) 決定砂布磨料粒度之篩眼數目的每邊長為①20.4mm②10.7mm③12.7mm④25.4mm。
34. (1) 銑床往復定位精度誤差過大應調整①床台導螺桿間隙②床台與主軸之垂直度③床台之水平④主軸鬆緊度。
35. (4) 手工鉸刀與機械鉸刀之不同點，是手工鉸刀柄端有①錐度②孔徑③榫舌④方柱。
36. (4) 下列何者為非定位銷？①圓錐銷②彈簧銷③圓柱銷④開口銷。
37. (2) 物體對抗另一物體壓入之抵抗程度，稱為①塑性②硬度③彈性④強度。
38. (1) 臥式銑床刀軸之軸環與間隔環不同處是前者①外徑大②內徑較小③直徑小④長度較短。
39. (4) 如下圖所示之油壓系統裝置，其中之壓力控制閥係一種①卸載閥②順序閥③減壓閥④溢流閥。



40. (1) 一般車床保養完畢後，床鞍應置於①接近尾座②床台中間③任何位置④接近車頭 為宜。
41. (1) 僅能裝臥式銑床用之銑刀為①平銑刀②鳩尾形銑刀③面銑刀④端銑刀。
42. (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①4 次②8 次③6 次④2 次。
43. (3) 在直徑 50mm 的工件上，用直徑 20mm 鑽頭鑽孔，切削速度為 25m/min，則主軸每分鐘之迴轉數約為①160 轉②600 轉③400 轉④260 轉。
44. (3) 簡式分度法" $n=40/N$ "，其" N "為①曲柄轉數②分度頭轉數③等分數④等分角度數。
45. (1) 自動檢查時，檢查成員不包括下列何者？①設備製造者代表②設備作業主管③勞工安全衛生人員④現場製造主管。
46. (2) 下列何者不屬於工具磨床的基本構造？①機器頭座②磨輪③傳動機構④尾座。
47. (2) 工件達到精加工之表面精度為①銑削②輪磨③銼削④車削。
48. (4) 一般鑽孔前使用之中心沖，其沖頭角度為①40°②50°③30°④90°。
49. (4) 磨床工作的特點是①適合單一工件的加工②薄而輕的工件難加工③不能研磨硬化鋼④熱處理後的加工。
50. (4) 車削錐角 60 度之工件，複式刀座應旋轉①15°②60°③45°④30°。
51. (4) 表面粗糙度" $0.40a$ "等於多少①0.4S②0.16S③0.8S④1.6S。
52. (3) 建立品質成本系統的第一步驟是①品質成本的分攤②品質成本的分析③品質成本的識別與歸類④品質成本的蒐集。
53. (1) 大平面之重銑削，宜選用①面銑刀②端銑刀③側銑刀④平銑刀。
54. (2) 電腦輔助製圖通常簡稱為①CAM②CAD③CAE④CAS。
55. (1) 正弦規係用來測量精密工件之①角度②真直度③平行度④垂直度。

56. (3) 砂布上磨料為碳化矽，其記號為①DD②AA③CC④BB。
57. (3) 無法用三線測量節徑之螺紋為①公制螺紋②梯形螺紋③方形螺紋④統一標準螺紋。
58. (2) 研磨軟材質工件選用之鬆組織砂輪，其主要原因為①表面粗糙度較佳②便於排屑③降低噪音④便於冷卻。
59. (4) 下列何種加工無法控制尺寸精度？①車削②銑削③磨削④砂光。
60. (2) 將多項式 $2xy+5x+4y+10$ 因式分解，可以得到① $(2x+2)(y+5)$ ② $(2y+5)(x+2)$ ③ $(2y+2)(x+5)$ ④ $(2x+5)(y+2)$ 。
61. (3) 銑床主軸孔常用國際標準錐度，其值為① $5/24$ ② $3/24$ ③ $7/24$ ④ $9/24$ 。
62. (1) 從事工作時以鍥而不捨的態度，盡心盡力完成任務，可說明為①敬業精神②安分守己③重視倫理④隨遇而安。
63. (1) 液壓沖床不適合作①高速沖剪工作②沖壓力大之工作③長衝程加工④大型沖壓件。
64. (4) 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刀端角②邊斜角③後斜角④前間隙角。
65. (2) 利用標準精密平板和工件相磨配，係用來測量①真直度②平面度③直角度④平行度。
66. (2) 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、D②C、B、A、D③B、C、D、A④D、A、B、C。
67. (3) 相對於正齒輪，下列何者不是螺旋齒輪之主要特點？①較高傳遞動力②較高接觸比③較高噪音④較高傳遞速度。
68. (1) 砂輪二邊之緣盤，其直徑不得小於砂輪直徑的① $1/3$ ② $1/4$ ③ $1/5$ ④ $1/2$ 。
69. (3) 20° 短齒制齒輪之齒冠高為模數之①1.5②1③0.8④1.25。
70. (3) 能銑削螺旋齒輪者為①床式銑床②臥式銑床③萬能銑床④立式銑床。
71. (1) 直角三角形 ABC 中， $\angle C = 90^\circ$ 、 $\tan A = \frac{3}{4}$ ，求 $\frac{\sin A}{1 - \cot A}$ 的值等於① $-\frac{9}{5}$ ② $-\frac{12}{5}$ ③ $\frac{9}{4}$ ④ $\frac{7}{3}$ 。
72. (1) 驗收模具是否合格，主要檢驗①成品尺寸精度②模具重量③模具組合圖④沖床精度。
73. (2) 研磨高速鋼車刀刀口需浸水，是為了防止①硬化②軟化③脆化④強化。
74. (3) 使用每一刻度讀數為 0.01 mm/m 的氣泡式水平儀量測，若氣泡移動一格，則表示 1 m 長的平面兩端高度差① 0.1 mm ② 0.04 mm ③ 0.01 mm ④ 0.02 mm 。
75. (2) 有一平銑刀直徑為 100 mm ，刀刃數為 8，每刃進給為 0.15 mm ，如該主軸轉速 400 rpm ，則進給率為① 960 mm/min ② 480 mm/min ③ 240 mm/min ④ 1030 mm/min 。
76. (2) 車床開動前應先①調整②注油③夾持刀具④夾持工件。
77. (4) 有關平面磨床的維護，下列敘述何者錯誤？①油壓式平面磨床操作前，應先起動油壓馬達②應使用潤滑油作清潔保養③應遠離熱源與日光照射④操作前應先開啓切削劑。
78. (2) 鑽頭直徑為 D ，導套與工件之距離一般情況約相距① $2D$ ② $0.3 \sim 0.8D$ ③ $0 \sim 0.1D$ ④ $1.5D$ 。
79. (3) 依據 CNS 標準，正齒輪組合的習用表示法為① ② ③ ④ 
80. (2) 度量內螺紋之螺紋塞規①不通端較通端長②通端較不通端長③通端較不通端大④通端與不通端一樣長。