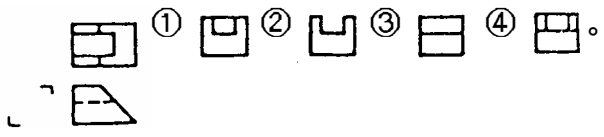
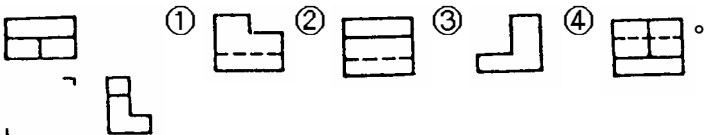
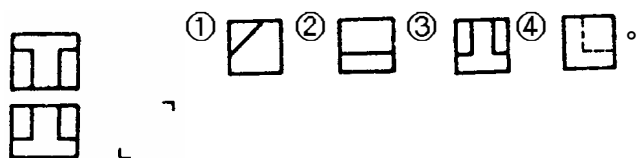
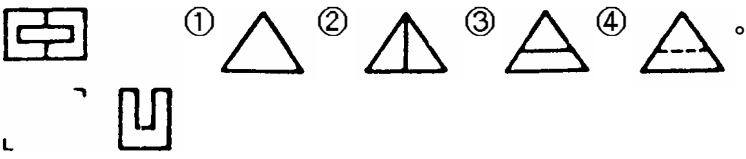




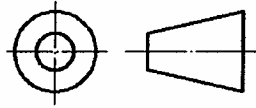




1. (3) 線條在視圖上有重疊時，以下列何者為優先？①尺寸線②虛線③實線④中心線。
2. (2) 選擇正確之左側視圖？

3. (4) 切割面完全跨越物體其所獲得的視圖為①半剖視圖②部份剖視③局部剖視④全剖視圖。
4. (2) 正圓錐被水平切割時，其斷面形狀為①橢圓②圓③拋物線④雙曲線。
5. (1) 圓頂方底同心變形管，圓周以 12 等分展開時，應求幾條實長線？① 2 條② 4 條③ 8 條④ 12 條。
6. (2) 投影幾何圖是訓練學習者幾度空間之想像能力？①二度②三度③四度④五度。
7. (2) 機械製圖中，常用的尺度單位是① cm ② mm ③ μm ④ m。
8. (1) 選擇正確之前視圖？

9. (3) 註解圓孔用的箭頭，其指向應當通過圓的①切線②邊線③中心④極線。
10. (2) 在正投影視圖中，其畫面即稱為①投影線②投影面③水平面④垂直面。
11. (1) 一線段與投影面不平行不垂直時，其正投影視圖為①縮短②放大③相等④成一點 之線段。
12. (4) 正五角形的每一內角等於① 72° ② 90° ③ 100° ④ 108° 。
13. (3) 一直線最多能夠穿過幾個象限？①一個②二個③三個④四個。
14. (4) 二面相交所成的線稱為①剖面線②中心線③菱線④交線。
15. (3) 未通過四角錐錐頂之平面切割四角錐所成的切割面可能是下面那種形狀？①圓形②三角形③菱形④橢圓形。
16. (2) 對角線長度相同的是①三角形②方形③菱形④平行四邊形。
17. (1) 選擇正確之右側視圖？

18. (3) 粗度符號「 μ 」等於① 0.01mm ② 0.01" ③ 0.001mm ④ 0.001"。
19. (2) 尺寸應記入於最能顯示其①距離②大小③長度④形狀 之視圖上。
20. (3) 用來表示視線看不見的線是①實線②交線③虛線④折線。

21. (4) 符號 表示為①英制圓之直徑②英制圓之半徑③公制圓之半徑④公制圓之直徑。
22. (4) 直圓柱於尺度標示時，需表示其①長度與寬度②長度與深度③深度與高度④高度與直徑。
23. (1) 觀察者由正前方看物體所得到的視圖是①前視圖②側視圖③仰視圖④俯視圖。
24. (2) 半剖視圖其外形視圖與剖面視圖之分界線是①實線②中心線③虛線④折斷線。
25. (1) 薄片零件之剖面線應①全部塗黑②加大剖面線之間距③縮小剖面線之間距④不加剖面線。
26. (1) 剖視圖中，常不加以剖切之零件為①軸②飛輪③皮帶輪④齒輪。
27. (4) 選擇正確之前視圖？

28. (4) 圓周率等於 3.1416，通常以那一種符號表示？① D ② ③ R ④ 。
29. (3) 橢圓的長徑與短徑之關係為①平行②相交③垂直④傾斜。
30. (3) 視圖中的剖面線是表示①實心部位②剖面③剖切的位置④對稱位置。
31. (2) 一平面的正投影為其實形，則此平面必與投影面①相交②平行③垂直④傾斜。
32. (1) 在機械製圖中，下列何者表示半徑的記號？① R ② ③ D ④ C。
33. (2) 物體內部構造不易以虛線表示清楚，應用下列何者表示？①正視圖②剖視圖③俯視圖④放大圖。
34. (2) 對稱物體切割四分之一，形成內外形狀皆可表示者，稱為①全剖面②半剖面③旋轉剖面④移位剖面。
35. (2) 剖面線為均勻之細實線，一般均與水平線夾角為① 30°② 45°③ 60°④ 90°。
36. (2) 中心線是用以表示物體的①大小②對稱軸③直徑④高度。
37. (4) 在機械製圖中，下列何者表示圓柱直徑的符號？① C ② O ③ R ④ 。
38. (4) 三角形內角和等於① 90°② 120°③ 150°④ 180°。
39. (1) 在機械製圖中，下列何者表示粗加工的加工符號？①  ②  ③  ④  。
40. (3) 常用兩視圖表示的零件是①多角形體②不規則形體③圓柱體④圓球體。
41. (1) 在機械製圖中，細鏈線是表示①中心線②處理面之範圍③輪廓線④尺度線。

42. (2) 一個三角錐是①三面體②四面體③五面體④六面體。
43. (2) 剖視圖表示剖面在視圖上之位置的線稱為①剖面線②割面線③切線④交線。
44. (2) 視圖尺寸的比例在公制中如縮小一倍，則標註為① 2:1 ② 1:2 ③ 1×1 ④ 1=2。
45. (3) 我國目前正投影製圖大多採用①第一角法②第二角法③第三角法④第四角法。
46. (4) 平行投影的視點置於①畫面上②視平線上③地平線上④無窮遠處。
47. (2) 一線段與投影面垂直，所得的正投影視圖，稱為此線段之①斜視圖②端視圖③透視圖④剖視圖。
48. (4) 下列何者不屬於平行投影？①正投影②等角投影③斜投影④透視投影。
49. (3) 如下圖所示，其投影法是屬於第幾角畫法？①第一角②第二角③第三角④第四角。



50. (1) 一平面與投影面成垂直所得正投影視圖為①一線②縮小的面③實面④放大的面。
51. (2) 一平面與投影面成 45° 所得正投影視圖為①一線②縮小的面③實面④放大的面。
52. (3) 一平面與投影面成平行所得正投影視圖為①一線②縮小的面③實面④放大的面。
53. (4) 加工符號"  "是代表①粗糙胚面②光滑胚面③粗加工面④細加工面。
54. (2) 加工符號"  "是代表①粗糙胚面②光滑胚面③粗加工面④細加工面。
55. (1) 點之投影在任一投影面上為①點②線③面④不一定。
56. (2) 旋轉剖面之輪廓線用①粗實線②細實線③粗鏈線④細鏈線 表示。
57. (1) 平面物件為薄材料，通常表示該件之尺度可用①單視圖②雙視圖③三視圖④輔視圖。
58. (3) 製圖之投影法應選擇①第一或二角畫法②第三或四角畫法③第一或三角畫法④第二或四角畫法。
59. (2) 物體不可見的線，為使圖面清晰易讀，須以何種線條表示？①實線②虛線③中心線④剖面線。
60. (3) 不平行於任何投影面的線，稱為①正垂線②單斜線③複斜線④平行線。
61. (2) 依第三角畫法，右側視圖是位於前視圖之①左方②右方③上方④下方。
62. (1) 依第一角畫法，右側視圖是位於前視圖之①左方②右方③上方④下方。

63. (1) 在投影中，通過視點、物體與畫面的線，稱為①投射線②投影線③拋射線④垂線。
64. (1) 正投影之投射線必定①互相平行②互相垂直③垂直於物面④交於一點。
65. (4) 正投影箱展開後，可得① 3 個② 4 個③ 5 個④ 6 個 視圖。
66. (3) 表示圓形、六角形、三角形等直立柱體之物件，常用的視圖數量為① 4 個② 3 個③ 2 個④ 1 個。
67. (3) 正投影中，若物體離投影面愈近，則其視圖大小①愈小②愈大③不變④依比例。
68. (1) 物體中之平面與投影面成平行，則在此投影面上所得之視圖，稱為此平面之①正垂視圖②斜視圖③邊視圖④端視圖。
69. (3) 中心線，尺度界線都是①粗線②中線③細線④粗細自定。
70. (3) 比例 1:2 是表示圖形線長為標註尺度數值的① 2 倍② 1 倍③ 1/2 倍④ 1/2 倍。
71. (3) 指線用細實線繪製，通常與水平線成① 15°② 30°③ 60°④ 75°。
72. (4) 表示物體可見的外形輪廓線用①虛線②鏈線③細實線④粗實線。
73. (2) 工作圖中，表示物件大小與位置的是①形狀②尺度③公差④視圖。

01700 打型板金 丙級 工作項目 02：量度與劃線

1. (2) 游標卡尺的主尺刻度較副尺①少②大③相同④視游標卡尺精度而定。
2. (1) 在板金工作圖上公制之尺度單位是①公厘②公分③公寸④公尺。
3. (3) 二線相垂直則二線之間的夾角是① 30°② 60°③ 90°④ 180°。
4. (3) 劃線時針端壓力的增減，視材料的軟硬程度而定，下列那一類材料須較用力？①磨光軟鋼板②鋁及鋁合金③硬材料(或鋼料)④銅及銅合金。
5. (4) 下列何者非組合角尺的功用？①檢查直角②檢查角度③圓桿求中心④銲接時之冶具。
6. (2) 以分厘卡測量，當兩測定面接觸後①再轉動心軸②轉動棘輪 1 3 次③將心軸固定④轉動棘輪 10 次。
7. (2) 公制 25mm 公厘卡，可測量之範圍為① 0.001 2.5mm ② 0.01 25mm ③ 0.1 25mm ④ 1 25mm。
8. (1) 下列量具中，何者無法量測工件內徑？①高度規②內卡③游標卡尺④鋼尺。
9. (3) 下列量具中，何者較適合測量薄板厚度？①捲尺②鋼尺③分厘卡④組合角尺。

10. (3) 用劃線針劃線時，針尖要靠規尺，而針桿要①倒向規尺②保持垂直③偏離規尺④看個人習慣。
11. (3) 角度單位每 1 度是等於① 10 分② 16 分③ 60 分④ 100 分。
12. (4) 欲打中心眼時，應①只用刺衝②只用中心衝③先用中心衝打點再用刺衝④先用刺衝打點再用中心衝。
13. (4) 鋼尺長度有數種，下列何者不是其中之一？① 30cm ② 60cm ③ 100cm ④ 120cm。
14. (2) 下列板金工具中，何者適合測定薄板板厚？①分度器②分厘卡③鋼尺④劃線台。
15. (2) 精度為 1/10mm 游標卡尺，其主、副尺每刻度相差① 1mm ② 0.1mm ③ 0.01mm ④ 0.001mm。
16. (3) 分度規通常是分成多少刻度① 0° 45°② 0° 90°③ 0° 180°④ 0° 360°。
17. (3) 劃線針尖端角度應修磨成約為① 5°② 8°③ 12°④ 20°。
18. (1) 劃線時，左手以適當的力量壓著鋼尺，而劃線針不得脫離鋼尺，朝右側傾斜，以垂直面為準，約為幾度① 15°② 50°③ 90°④ 120°。
19. (1) 下列量具中精密度最高的是①規矩塊②游標卡尺③分厘卡④鋼尺。
20. (2) 尺寸單位"mm"是表示①公分②公厘③公吋④英吋。
21. (4) 下列有關劃針使用範圍之敘述何者為誤？①依直尺劃線②依樣板劃線③依平面劃線④依影像劃線。
22. (4) 如欲測得更準確之鐵線或板厚，以①板金號規②鋼尺③厚薄規④分厘卡，測量為佳。
23. (3) 下列何者可用來量測尺寸兼具劃線功能的工具？①分厘卡②游標卡尺③游標高度規④鋼尺。
24. (3) 欲劃精度較高之線條應選用下列何種劃線工具？①劃線台②直尺和劃線針③游標高度規④組合角尺。
25. (3) 分度規刻度範圍通常是自① 0° 45°② 0° 90°③ 0° 180°④ 0° 360°。
26. (4) 一般劃線針所使用之材料是下列何者？①低碳鋼②鎳鉻鋼③不銹鋼④工具鋼。
27. (2) 一般游標卡尺無法直接測量的項目是①深度②錐度③階段差④內徑。
28. (3) 游標高度規除可測量高度外，尚可作何種用途？①量深度②量內徑③畫線④畫圓。
29. (4) 刺衝尖端角度約為① 5° 10°② 20° 30°③ 40° 50°④ 51° 60°。
30. (2) 角度 1 分是等於① 10 秒② 60 秒③ 150 秒④ 360 秒。
31. (1) 板金工作圖之公制尺度單位為①公厘②公分③公寸④公尺。

32. (3) 一般公制鋼尺可量取之最小尺度為① 0.05mm ② 0.1mm ③ 0.5mm ④ 1mm。
33. (2) 下列工具中，何者最不適合測量薄板厚度？①游標卡尺②鋼尺③分厘卡④板金號規。
34. (3) 正確的圓規使用除劃圓弧外，還可作何種用途？①沖孔②測深度③移量尺寸④撬棒。
35. (3) 下列量具精密度最高的為①捲尺②游標卡尺③分厘卡④鋼尺。
36. (2) 精度 1/50 之遊標卡尺，可測量的最小尺寸精度為① 0.01mm ② 0.02mm ③ 0.05mm ④ 0.10mm。
37. (4) 鋼尺測量發生誤差的主要原因為視差及①刻度模糊②尺寸不穩定③尺形彎曲④測量操作的誤差。
38. (3) 公制游標卡尺的主尺刻度 5 格，即表示① 0.005mm ② 0.5mm ③ 5mm ④ 50mm。
39. (2) 1/4" 約為① 4mm ② 6mm ③ 8mm ④ 12mm。
40. (4) 下列何者是錯誤的？① 1 呎 = 12 吋② 1 公尺 = 100 公分③ 1 吋 = 2.54 公分④ 1 吋 = 25.4 公分。
41. (1) 使用直尺作板面檢查時，宜選用①較厚之金屬鋼尺②較薄之金屬鋼尺③木尺④塑膠尺。
42. (2) 使用捲尺測量，以何處作基準較佳？① 0mm ② 10mm ③ 50mm ④ 100mm。
43. (2) 組合尺上的直角規，除了可以劃 90 度外，尚可劃① 30 度② 45 度③ 60 度④ 75 度。

01700 打型板金 丙級 工作項目 03：機具應用與修磨

1. (3) 使用折摺機折摺彎曲材料是用機器的那一部份？①上顎②下顎③折摺葉④夾持手柄。
2. (4) 下列何者不屬於沖床加工作業？①剪斷②折彎③壓型④旋彎成形。
3. (2) 方剪機的規格是以何者表示？①機器總高度②剪切最大寬度與厚度③開口最大高度④機器重量。
4. (1) 檯剪主要用於剪切下列何者材料？①鐵板②角鐵③圓管④沖孔。
5. (3) 修磨折斷的鑽頭時，應先磨出那一部份？①靜點②鑽唇間隙③鑽頭角度④切邊。

6. (1) 直線電動剪床上下刀刃間的斜角，一般標準為多少度？① 2 5 度② 6 10 度③ 11 15 度④ 16 20 度。
7. (3) 桿型折摺機最大折摺材料厚度為①#26 ②#24 ③#20 ④#16 鍍鋅鐵皮。
8. (2) 油壓床的公稱壓力單位是以何者表示？① 公斤② 噸③ 公斤 / 平方公分④ 公分 / 公斤。
9. (1) 滾圓機滾圓時，刻意將工作物直徑滾小些的作用是考慮材料之何種現象？① 彈回現象② 反彎現象③ 破裂現象④ 平行度。
10. (4) 用銼刀加工平面銼光時，使用下列何種方法？① 用粗銼以縱銼法銼之② 用粗銼以橫銼法銼之③ 用細銼以縱銼法銼之④ 用細銼以橫銼法銼之。
11. (2) 萬能板金機上刀具的上下振幅約為① 0.2 0.3mm ② 2 3mm ③ 6 7mm ④ 8 9mm。
12. (1) 鑽床之塔輪其功用為① 調整旋轉速度② 保持旋轉穩定③ 保持皮帶鬆緊④ 保持重量。
13. (3) 剪切直角可使用剪床上那一部份？① 前規② 後規③ 側規④ 角規。
14. (4) 下列何者非修磨劃線針應注意事項？① 保持尖端尖銳② 尖端勿過熱而退火③ 針尖勿偏心④ 針尖角度約 20°。
15. (3) 魚眼孔之斜度要配合螺絲釘頭的角度，普通所用之鑽頭唇角為① 70°② 80°③ 90°④ 118°。
16. (3) 鋼剪刀口鈍化後，應在油磨石上修磨，而刀口角度要保持① 35°② 45°③ 65°④ 75° 為宜。
17. (2) 修磨鑽頭時，先磨① 鑽唇間隙角度② 鑽頂角度③ 切邊④ 鑽蹠。
18. (1) 方剪機上下刀刃之間隙太小時，會產生何種現象？① 形成二個剪斷面② 毛邊很大③ 毛邊很長④ 省力。
19. (3) 盤盒機是屬何種機械？① 沖孔機② 剪角機③ 折摺機④ 萬能板金機。
20. (3) 一般板金工場的滾圓機，其後滾棒之功用為① 調整材料長度② 調整板厚③ 調整曲率④ 調整加工長度。
21. (3) 桿型折摺機可彎折之角度為① 0°~30°② 0°~60°③ 0°~90°④ 0°~120°。
22. (2) 檯剪把手之長短是為配合① 切斷刀的刃口長度② 剪切材料厚度③ 機器重量④ 機架高度。
23. (1) 用以鑽除電阻點銲處之鑽頭，其鑽頂角度① 要較大② 要較小③ 不變④ 沒有關係。
24. (4) 通常鑽床的規格是以下列何者稱呼？① 總高度② 總重量③ 台面直徑④ 夾頭的夾持容量。
25. (4) 盤盒機與其他折摺機不同的地方是它能折① 單層緣② 雙層緣③ 包線邊④ 箱形工作物。

26. (4) 成形鐵鎚錘面的邊緣修磨成圓角的主要目的為何？①美觀②防裂③避免碰傷其他工具④避免損傷板材。
27. (1) 鑽頭切邊長度不同，鑽削結果會產生下列何種情形？①孔徑擴大②孔徑不變③鐵屑變藍色④鐵屑增多。
28. (1) 一般滾圓機可供舉起以套入圓筒的是①上滾棒②下滾棒③後滾棒④任一根滾棒皆可。
29. (3) 動力剪床剪切時，下列何者先行動作？①上刀刃②下刀刃③壓制板④上刀刃、下刀刃同時。
30. (4) 折摺機之規格是以折摺軟鋼板的最大厚度和①折摺機總長度②折摺機總高度③折摺葉厚度④折摺的最大長度 表示之。
31. (1) 尖沖又叫刺沖，其尖角角度約為① 30° 60°② 65° 90°③ 95° 120°④ 125° 180°。
32. (4) 鑿切鑄鐵材料，其刀口角度約為① 25° 30°② 35° 40°③ 45° 50°④ 60° 70°。
33. (4) 圓錐體工件成形時，應選用下列何種機器？①珠槽機②萬能板金機③折摺機④滾圓機。
34. (3) 手電剪碳刷消耗至若干 mm 時必須更新？① 1mm ② 3mm ③ 5mm ④ 7mm。
35. (2) 方剪機（腳踏剪床）刀刃的傾斜角度約為① 1° 2°② 3° 5°③ 7° 10°④ 12° 15°。
36. (2) 鑽頭切邊與鑽軸所成的角度為① 39°② 59°③ 109°④ 118°。
37. (4) 鑿削硬鋼、鑄鋼、刀口角度以① 30°② 45°③ 60°④ 90° 較為適宜。
38. (2) 下列何者為不可在其上面敲打的工具？①牛角砧②量測平板③方型鋼砧④組合鋼砧。
39. (2) 調整桿型折摺機旋翼間隙大小是將調整螺絲①上下轉動②左右移動③鬆緊調整④前後調整。
40. (3) 方剪機延伸臂的功用為何？①擺置大材料②放置工具③裝置前導規④使操作人員容易使力。
41. (1) 剪切狹窄材料時，可使用剪床上之那一部份？①前規②後規③側規④控制板。
42. (1) 鑿削鋁板之鑿口角度約磨成① 25° 30°② 40° 55°③ 60° 75°④ 80° 90°。
43. (2) 一般鑽孔工作之鑽唇間隙角約為① 3° 5°② 8° 15°③ 17° 23°④ 25° 35°。
44. (4) 工件加工前，必須先在其表面完成那項工作？①硬化處理②球化處理③剪切④完成劃線工作。

45. (1) 折摺機之構造係以那三種主要部分所組成？①機座、折摺片、操作柄②機座、輓子、刀具③刀具、模子、踏板④機座、腳架、操作柄。
46. (4) 方剪機角規的目的何在？①直角邊②平行邊③ V 型凹角④任意斜角之剪切。
47. (3) 手電剪其刀刃角度須以何種工具測量？①三角板②量角器③專用角規④工具顯微鏡。
48. (4) 中心沖的尖端角度約為① 20° 30°② 35° 40°③ 45° 50°④ 60° 90°。
49. (4) 鋸切薄金屬板或薄圓管時，宜使用① 14 齒② 18 齒③ 26 齒④ 32 齒 鋸條。
50. (1) 鋸切工作，首先考慮因素為鋸條的①齒數②長度③寬度④厚度。
51. (2) 鋸切較軟的材料時，應選擇①細齒②粗齒③較長④較短 鋸條。
52. (2) 嵌附於鋸齒上之銼屑，應如何清除？①敲擊桌緣②銅刷刷除③劃線針刮除④粉筆塗去。
53. (3) 鋸切時，眼睛應注視①鋸條②手③劃線處④虎鉗。
54. (2) 手弓鋸鋸條長度的表示法是用①有齒部的長度②二安裝孔間的長度③全長④商業代號。
55. (2) 鋸切鋁質材料宜選用①齒數較多②齒數較少③長度較長④長度較短 的鋸條。
56. (2) 鋸條的齒數是以①全長② 1 英吋③ 1 公分④ 1 英呎 長度所含的齒數表示。
57. (2) 研磨鑿子刀口時，選擇下列何種工具較適當？①細銼刀②油石③刮刀④粗砂紙。
58. (4) 以鑿子作車身鋼板切除時，刃口方向應①垂直②朝向本身③朝向堅固餘料④朝向廢料。
59. (1) 修磨鑿子或起子時，經常將刀刃浸入水中，可以防止①退火②回火③淬火④正常化。
60. (1) 銼削軟金屬宜選用①粗銼刀②中銼刀③細銼刀④什錦銼。
61. (3) 銼刀的材質為①低碳鋼②中碳鋼③高碳鋼④鑄鋼。
62. (1) 銼刀斷面形狀呈長方形的是①平銼②方銼③半圓銼④三角銼。
63. (3) 鑽頭夾緊於鑽床之部份，稱為①鑽根②鑽軸③鑽柄④鑽腹。
64. (3) 鑽頭之角度為① 59 度② 108 度③ 118 度④ 135 度。
65. (4) 鑽孔之切削速度，依下列何者而有快慢之差異？①鑽頭長度②鑽頭角度③鑽槽長度④鑽頭直徑。
66. (1) 影響鑽孔後之形狀及正確尺度的最大因素為①鑽頂②鑽邊③鑽槽④鑽柄 是否準確。

67. (3) 彎形鋼剪之規格係以何者稱呼？①鋼剪材質②刃口長度③鋼剪全長④剪切能力。
68. (4) 不可使用鋼剪剪切的材料是①軟鋼板②銅板③鍍鋅鋼板④鐵線。
69. (2) 一般使用手提平面砂輪機，其砂輪片與研磨平面應保持約① 0 度② 15 度③ 35 度④ 65 度。
70. (1) 研磨銲道時，不可將鋼板磨凹，以避免材料降低①強度②鋼性③韌性④硬度。
71. (2) 使用砂輪機切割車身鋼板時，其缺點為①火花少②噪音大③工作安全④變形量大。
72. (2) 使用展平鑿切時，其方向要朝身體①內方②外方③左方④右方 才安全。
73. (3) 鋸條規格標示"24T"是①長 24"②高速鋼鋸條③每吋是 24 齒④可受 24kg 的鋸切力。
74. (1) 適合剪切曲率半徑較小圓弧的是①大彎剪(或稱鷹咀剪)②小彎剪(或稱彎剪)③直剪④檯剪。
75. (4) 氣動鋸鋸切車身樑、柱，使用鋸條以① 18 齒② 20 齒③ 24 齒④ 32 齒 為宜。
76. (1) 鐵鎚與鋼鉗正交鎚擊，則材料會產生①延展②收縮③半變形④彎曲 現象。
77. (2) 以板金銼刀檢查板金修正面，銼修處呈亮點的部位即表示①凹陷處②凸出處③平滑處④平順處。
78. (4) 鋸切板厚 1mm 金屬方管,宜選用① 14 齒② 18 齒③ 20 齒④ 32 齒 鋸條。

01700 打型板金 丙級 工作項目 04：機器操作

1. (3) 方剪機上刀刃裝置於何處？①壓置板上②機台上③剪切支樑上④後規尺上。
2. (4) 方剪機角規的功用是剪切①直角邊②平行邊③ V 形凹角④任意斜角。
3. (2) 滾圓機上有三支滾棒，前二滾棒鉗夾工件而帶動後滾棒，則此後滾棒之作用是①壓緊工件②成形③支撐工件④支撐重量。
4. (2) 折摺機夾緊手柄是靠①上葉刀片之重力②偏心軸之裝置③齒輪之裝置④手壓方式 夾緊不同厚度之板材。
5. (2) 方剪機上之任何護罩都不能任意拆除，係基於下列何種考量？①可增加美觀②增加安全③減輕重量④增加空間。

6. (3) 手電剪之刀刃固定孔為長圓形，其作用為①製造方便②美觀③調整間隙④鎖緊度較佳。
7. (2) 控制滾圓機上下後滾棒之間距離為①揮開柄②調整螺絲③機架④操作柄。
8. (1) 檯剪主要用於剪切下列何者？①鐵板②角鐵③圓管④沖孔。
9. (3) 方剪機的規格依①總重量②總高度③剪斷板厚及寬度④台面的寬度而定。
10. (3) 鑽床之規格通常以①台面大小②鑽床高度③夾頭夾持能力④總重量決定之。
11. (2) 剪床上壓制板的功用為？①量尺寸②緊壓材料③剪切材料④調整腳踏板的高度。
12. (1) 滾圓機上下滾棒有何作用？①夾緊工件②成形③無作用④支撐工件。
13. (3) 小型油壓機的噸數是表示①上死點②上死點和下死點距離之一半③下死點上方 1/2"④下死點時所產生的壓力。
14. (4) 手電剪兩刀片之間隙一般約為①等於材料厚度② 1/2 材料厚度③ 1/4 材料厚度④ 1/10 材料厚度。
15. (2) 萬能板金機上刀具的上下震幅約為① 0.2 0.3mm ② 2 3mm ③ 6 7mm ④ 8 9mm。
16. (4) 圓錐體工件成形時，應選用下列何種機器？①珠槽機②萬能板金機③折摺機④滾圓機。
17. (1) 方剪機適於剪切①直線②曲線③歪曲線④圓弧線。
18. (1) 直徑 3" 以上之滾棒，其滾圓機具有減速齒輪，其作用是①省力②提高速度③減低速度④傳動圓滑。
19. (3) 剪切多量之直線邊薄材料以①鋼剪②檯剪③方剪機④氧乙炔切割較為便捷。
20. (2) 滾圓機下滾棒上溝槽的作用為①美觀②滾包線邊③減輕重量④潤滑。
21. (3) 折摺機折彎材料是用機器的那一部份？①上顎②下顎③折摺葉④夾持手柄。
22. (4) 盤合折摺機與其他折摺機不同的地方是它能折①單層緣②雙層緣③包線邊④箱形工作物。
23. (3) 可以剪切板料，亦可剪切鐵絲，是用何種機器？①電動剪床②方剪機③檯剪④切角機。
24. (4) 折摺機之規格是以折摺軟鋼板的最大厚度和①折摺機總長度②折摺機總高度③折摺葉厚度④折摺的最大長度。
25. (2) 檯剪把手之長短是為配合①切斷刀的刃口長度②剪切材料厚度③機器重量④機架高度。

26. (1) 手電剪剪切曲線時刀刃間隙應①變大②變小③不變④沒有關係。
27. (1) 一般滾圓機可供舉起以套入圓筒的是①上滾棒②下滾棒③後滾棒④任一根滾棒皆可。
28. (4) 滾圓機上之滾棒一般有三條不同半徑之圓形溝槽，其作用為①美觀②減輕滾棒之重量③加油潤滑④便於包線成形。
29. (4) 剪床之剪切動作中，那一個機構先行動作？①上刀刃②下刀刃③上、下刀刃同時④壓制板。
30. (3) 台剪剪出之材料如毛邊太大則表示①用力不足②方向錯誤③刃邊鈍化或間隙不當④刀刃邊未潤滑。
31. (4) 台剪比較適宜①大量下料②內圓孔③薄板金④厚板金的剪切。
32. (2) 使用砂輪應注意工具支架與砂輪間須保持① 1 ② 3 ③ 5 ④ 7 公厘。
33. (3) 盤盒機是屬何種機械？①沖孔機②剪角機③折摺機④萬能板金機。
34. (3) 一般板金工場的滾圓機，其後滾棒之功用為①壓緊工作物②平衡③成形④美觀。
35. (3) 滾圓機滾棒上一般都有大小不同之半圓形溝槽，其作用為①美觀②加油潤滑③滾鐵線④節省滾壓所需之外力。
36. (2) 方剪機的規格是以①高度②剪切最大寬度③剪切最大硬度④機器重量表示。
37. (4) 下列何者不屬於沖床加工作業？①剪斷②折彎③壓型④旋彎成形。
38. (1) 滾圓機滾圓時，將工作物直徑滾小些的作用是考慮①彈回現象②反彎現象③破裂現象④平行度。
39. (2) 手電剪係由馬達驅動刀片作高速①迴轉②上下往復運動③直線運動④間歇運動達成剪切材料。
40. (3) 方剪機延伸臂的功用為何？①擺置材料②放置工具③裝置前導規④使操作人員容易使力。
41. (2) 油壓床的公稱壓力單位是以何者表示？①公斤②噸③公斤 / 平方公分④公分 / 公斤。
42. (2) 一般板金工場滾圓機之規格係以①滾棒直徑大小②滾圓之最大長度③機體重量④材料厚度 稱呼之。
43. (3) 剪切直角可使用剪床上那一部份？①前規②後規③側規④角規。
44. (3) 若剪切 spcc 厚度 1mm 之材料成一曲線，下列何者工具最適當？①方剪機②直鋼剪③手電剪④台剪。
45. (1) 手電剪刀刃剪斷最厚材料長達① 400 500 公尺② 250 200 公尺③ 150 100 公尺④ 100 公尺以下 時，刀片須重新研磨。

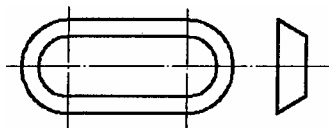
46. (3) 使用下列那一種機具作直線剪切，其精準度較高？① 檯剪 ② 手電剪 ③ 方剪機 ④ 鋼剪。
47. (4) 以方剪機剪切薄板金屬時，應由刀刃的那一個方向目視以對準剪切線？① 前方 ② 後方 ③ 側方 ④ 上方。
48. (1) 薄板為一般板金作業材料，其厚度為① 2 mm 以下 ② 2 4 mm ③ 4 6 mm ④ 6 mm 以上。
49. (3) 一般剪床的壓制板也可作為① 裝前定規之用 ② 安全裝置 ③ 導規 ④ 拆摺裝置。
50. (2) 板金彎曲成形，施加之外力必須超過其① 韌性限度 ② 彈性限度 ③ 塑性限度 ④ 彎性限度。

01700 打型板金 丙級 工作項目 05：展開放樣取材




1. (1) 將圓錐放在材料上滾一圈，則它所滾過的面積就是該圓錐的① 展開圖 ② 樣板 ③ 正視圖 ④ 側視視圖。
2. (2) 展開斜截圓錐，如果圓錐的斜度較大，則最快的方法是下列何種展開法？① 平行線展開法 ② 放射線展開法 ③ 三角形展開法 ④ 梯形展開法。
3. (1) 板金展開圖常用的三種方法為下列何者？① 平行線法、放射線法、三角形法 ② 垂直線法、等角法、非等角法 ③ 剖面法、相切及相交法 ④ 梯形法、等角及傾斜法。
4. (2) 柱體展開時，較正確的方法為① 放射線法 ② 平行線法 ③ 三角形法 ④ 五角形法。
5. (2) 一般較大型的斜截圓錐管之展開方法為① 平行線法 ② 三角形法 ③ 放射線法 ④ 現場實地量測。
6. (2) 各邊線或素線端點都相交於同一點，才可以使用的展開方法是① 平行線展開法 ② 放射線展開法 ③ 三角形展開法 ④ 梯形展開法。
7. (1) 不重疊之二平面相交可以產生① 1 條交線 ② 2 條交線 ③ 不一定幾條交線 ④ 一個交點。
8. (1) 常見的圓柱形通風導管，最簡單的展開方法是① 平行線法 ② 三角形法 ③ 放射線法 ④ 梯形法。
9. (1) 展開放樣之型板，其比例為① 1:1 ② 1:2 ③ 2:1 ④ 1:1/2。
10. (1) 水平截切圓錐之展開，其圖形為① 扇形 ② 橢圓形 ③ 圓形 ④ 菱形。
11. (4) 欲劃 - n 節之 90 度肘管時，應將 90 度圓弧分為幾等分？① $2n+1$ ② $2n-1$ ③ $2(n+1)$ ④ $2(n-1)$ 。

12. (2) 一正圓錐被一平行於圓錐斜線之切割面斜切時，所得到之切割斷面應為
①圓形②拋物線③雙曲線形④漸擺線形。
13. (2) 直線與平面之交點稱為①接觸點②貫穿點③極限④重合點。
14. (2) 正六面體之展開是由六個①正三角形②正四角形③正五角形④正六角形所組成的。
15. (1) 將立體圖整個表面依其實在大小及形狀展平成為一平面者，稱為①展開圖②平面圖③展平圖④剖面圖。
16. (4) 有一任意弧線，為求其較正確之長度，下列何種等分所量出之長度較為準確？①二等分②三等分③四等分④五等分。
17. (4) 下列物體之表面，何種可使用平行線法展開？①變形體②角錐體③圓錐體④角柱體及圓柱體。
18. (3) 圓柱體之尺寸標註是外緣尺寸，其展開長度之計算為① D ② R^2 ③ $(D-t)$ ④ $(D+t)$ 。
19. (1) 圓筒形管類之展開一般用①平行線法②放射線法③三角形法④梯形法。
20. (2) 等直徑圓管 T 型正交，通常所使用之展開方法為①放射線法②平行線法③三角形法④梯形法。
21. (3) 一平面與圓柱體中心軸不平行且相交時，其交線形狀為①直線②不規則曲線③圓或橢圓④斜線。
22. (1) 矩形長邊為 W ，寬度為 H ，則其周長為① $2H+2W$ ② $2H+3W$ ③ $3H+2W$ ④ $H+W$ 。
23. (4) 節數為 6 節之肘管，其等分角之數量應有① 7 個② 8 個③ 9 個④ 10 個。
24. (3) 不等直徑之兩圓管垂直接合應以何種方法展開？①三角形②放射線③平行線④特殊法。
25. (3) 圓柱體的展開除用平行線法外，尚可用①等距法②等差法③計算法④縮短法。
26. (2) 圓管傾斜貫穿平面，其交線形狀為①曲線②橢圓③正圓④拋物線。
27. (2) 等徑 90° 圓形肘管，其前視圖之交線為①曲線②直線③雙曲線④擺線。
28. (3) 正圓錐其展開形狀是以圓錐體的①底徑②垂直高度③斜邊④任意長作滾轉時的半徑。
29. (3) 箱形工件成型要作直角二方向的彎曲時，缺口隅部鑽孔有何作用？①美化製品②排水排氣作用③防止裂開④工作方便。


1. (4) 測量板金曲面的工具為①曲線尺②分厘卡③角尺④樣板規。
2. (4) 金屬板面凹槽之作用為①美觀②製造方便③做為修護之基準④美觀及增加強度。
3. (1) 曲面之打光使用①整平槌②球頭槌③橡皮槌④木槌 與鋼砧配合敲打之。
4. (3) 鋼板在常溫加工時，材質變硬，且增加脆性，是受①鎚擊力不均勻②使用工具不當③加工硬化④成型太快 之影響。
5. (3) 浮敲作業是利用板材和鋼砧間何種關係施工？①全部墊實②全部墊虛③稍留空隙④震動。
6. (2) 山形絞縮如何敲打？①由外緣向內側②由內側向外緣③由中間向內側④由中間向外緣。
7. (4) 打線鑿加工時，下列那種材料最適於做為底墊？①布②紙板③木板④橡膠板。
8. (2) 板金蹦彈處之點熱收縮，其加熱點直徑約為① 1 2mm ② 5 10mm ③ 15 20mm ④ 25 30mm。
9. (3) 板金打造成形過程中，材料發熱之主要原因為①板材太硬②板材太軟③工具與板材撞擊④作業場所溫度過高。
10. (1) 將打造成形後的鋁板銲接組合時，成品的銲道附近會①變軟②變硬③變韌④不變。
11. (1) 車頂板局部受熱後產生溫差，延伸量不均，就會變成①翹曲②彎曲③硬化④破裂。
12. (2) 加工作業，對細小凹陷處作凸起修正之鐵鎚稱為①打光鎚②尖頭鎚③縮面鎚④曲面鎚。
13. (3) 點熱收縮作業中，下述何者是錯誤的？①加熱點不要重複②冷卻快收縮量多③加熱溫度 290 ④加熱範圍不要太大。
14. (2) 打造如下圖所示之縮口長圓形盤，其成品的那一部分材料最厚？①兩半圓形之底部②兩半圓形之口部③兩直線部分之底部④兩直線部分之口部。



15. (1) 有關凸緣緣角部的說法，下列何者正確？①緣角半徑約為板厚的 1 2 倍②緣角部應以鐵鎚強打③緣角部應以銼刀加工④緣角半徑大則加工困難。
16. (3) 銅板打造成形過程中，其材質①不變②變軟③變硬④變弱。
17. (3) 板金的打造成形加工，是利用金屬材料的①可鑄性②可熔性③可塑性④可切削性。

18. (1) 打伸處之板材會變①薄②厚③韌④軟。
19. (4) 山形絞縮作業，材料破裂之原因為①板材變熱②板材軟化③板材變厚④板材重疊。
20. (1) 通常板金凸緣之緣角半徑為材料厚度① 1 倍② 2 倍③ 3 倍④ 4 倍。
21. (3) 使用線鑿打凹槽稜線時，下面應①墊鋼砧②中空③墊橡皮板④墊薄鐵板。
22. (3) 鋁板常溫加工時，變硬之原因為何？①室溫不穩定②敲打力量不均③產生加工硬化④沒有擦油潤滑。
23. (4) 金屬板面蹦彈，如何消除？①以木槌由中心向外敲打②以木槌由外緣向內敲打③以鐵鎚由中心向外敲打④以鐵鎚由外緣向內敲打。
24. (2) 板材上挖如下圖長圓形孔後，90°邊緣加工是屬何種加工？①縮緣②凸緣③單層緣④雙層緣。
- 
25. (2) 打縮處之板材會變①薄②厚③韌④軟。
26. (3) 銅板的退火軟化溫度為① 200 300 ② 400 500 ③ 600 700 ④ 800 900 。
27. (3) 板金面蹦彈現象，主要原因為①材質變硬②材料磁化③應力分佈不均④材質變軟。
28. (2) 最適於矯正平板中央因伸長而凸出變形之施工法為①平板上矯正法②點熱急冷法③作皺紋法④手頂鐵打平法。
29. (4) 打造成型如下圖之凹槽，那一部分的延長量最激烈？①中間平面②直角的圓弧部分③鈍角的圓弧部分④銳角的圓弧部分。
- 
30. (2) 板金成形作業中，主要是依材料的何種性質加工？①展開與放樣②延展與收縮③整平與矯正④三視圖。
31. (2) 測量小於 90°夾角樣板角端部圓角應製成為①等於指定圓角②大於指定圓角③等於樣板厚度④小於指定圓角。
32. (3) 一般軟鋼板凸緣作業應使用①木鎚②橡膠鎚③鐵鎚④銅頭鎚 敲打。
33. (4) 打縮山形過程中發生重疊現象，若繼續敲打則會①延展②變厚③歪曲④破裂。
34. (2) 凹槽加工所產生之變形，首先應在何處矯正？①凹槽垂直邊②鑿線處③凹槽中央處④凹槽邊緣平面處。
35. (3) 打造如下圖的 90°縮緣，它的那一部分收縮量最為激烈？①大圓弧的部分②直線的部分③銳角小圓弧的部分④中間平面的部分。
- 

36. (4) 板金工件上挖孔後 90°邊緣加工是屬何種加工？①單層緣②雙層緣③縮緣④凸緣。
37. (2) 使用線鑿打折線時，鋼板下方要①懸空②墊橡皮板③墊鋼砧④墊鉛板。
38. (4) 鍍鋅鋼板打造成形後，其材質①不變②變軟③變韌④變硬。
39. (2) 車身板金遭受碰撞或敲打整平，而使鋼板延伸變薄，將會產生什麼現象？①回彈②蹦彈③龜裂④起皺。
40. (1) 板金局部受熱後，容易產生什麼結果？①翹曲②彎曲③伸張④收縮。
41. (3) 箱形成形要作直角二方向的彎曲時，缺口隅部鑽孔有何作用？①美化製品②排水排氣作用③防止裂開④工作方便。
42. (4) 下列那一種材料之成形較為容易？①軟鋼板②不銹鋼板③鍍鋅鋼板④銅板。
43. (2) 金屬板敲打後厚度變薄，其材質①變軟②變硬③變脆④不變。
44. (4) 板金折彎彈回量與下列何者無關？①材質②折彎角度③折彎長度④表面處理。
45. (3) 打光作業除用整平鎚，還需配合何種工具來加工？①木墊②橡皮墊③光滑鋼砧④平頂鐵。
46. (2) 縮口鉗主要用於①伸展作業②絞縮作業③撬棒④折彎。
47. (2) 繼續加工的鋼板發生加工硬化而難成型，需要作退火，其適當溫度是① 850 900 ② 750 800 ③ 600 700 ④ 300 500 。
48. (3) 板金工件的那一部分可以不需特別製作樣板來測量？①凹凸曲面②圓弧部分③平面部分④凹槽。
49. (4) 板金打造時，其邊緣容易破裂，下列所述原因何者有誤？①胚料邊緣有缺陷②敲打時應力集中③內應力不平均④邊緣太小。
50. (1) 材料因彎曲成型及打造伸長不斷裂之性質，稱為①延展性②可鑄性③壓縮性④剪切性。
51. (1) 圓筒做凸緣時，角處發生凹陷其原因是①延展不夠而只急打彎②砧角過利③使用線鑿過急④鐵鎚過大。
52. (2) 薄鋼板手工折角時，使用那一種手工具較平整？①木槌②拍子木③鐵鎚④橡皮鎚。
53. (2) 打伸展緣工作應使用①木槌②鐵鎚③塑膠鎚④平口鉗。
54. (4) 板金邊緣加工最主要的目的是增加①厚度②美觀③安全④強度。
55. (2) 板金作折皺山形是作何種作業的準備？①凸緣②絞縮③打凹④槽縫。
56. (3) 圓底淺盤打凹成形其要領之一，板材應由①最內層②中央部位③最外層④任意位置 打起。

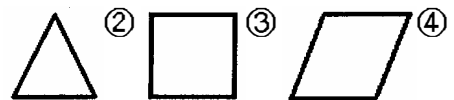
57. (2) 打伸及打縮的緣角,其最小半徑為板厚的① 0.5 倍② 1 倍③ 2 倍④ 2.5 倍。
58. (3) L 形板材縮緣加工時,彎角處產生凸出現象,其主要原因為①收縮量不足②山形不夠高③成形太快④整平量不足。
59. (3) 以整平鎚直接敲打,下面墊以鋼砧的鋼板,則鋼板①向左方延展②向右方延展③向四周延展④向四周收縮。
60. (2) 平底圓盤成形要領之一是將板材放在與其大小相同之木臼上,由材料①靠木臼邊緣②中心環狀向外③由外層向內④任意位置 依次打擊之。
61. (1) 一般平面點熱收縮時,火焰加工直徑範圍約為① 10 20mm ② 30 40mm ③ 50 60mm ④ 70 80mm。
62. (2) 芋型鎚通常使用在下列何種作業上? ①整平②成形③打光④鍛造。
63. (2) 使用整平鎚直接敲打板金面上細小的凸起狀是為①打伸②整平③延展④浮敲 作業。
64. (4) 平板要彎成圓形時,板材的變化下列何者有誤? ①外徑伸長②內徑縮小③板中央不會彎曲④板厚縮小。
65. (3) 手工成形作業中使用何種材料較易加工? ①鐵板②鍍鋅板③鋁板④不銹鋼板。
66. (1) 工件變形產生蹦彈現象,以何種方法矯正較佳? ①蹦彈處點熱收縮②蹦彈處敲打③蹦彈處退火④蹦彈處淬火。
67. (1) 圓球打造成形後,其整平作業的敲打位置,下列何者為佳? ①略為重疊②間隔一行③左右對稱且間隔一行④上下對稱且間隔一行。
68. (3) 打造如下圖所示形狀的凹槽,那一部分延展最多? ①直邊之稜線部分②四個直邊部分③四角圓形部分④中間平面部分。
- 
69. (2) 使用線鑿鑿出折線時,工作物下面應如何處理? ①墊以砧板②墊以橡皮板③懸空④無所謂。
70. (2) 打伸成形、打擊不平均,會使材料①平整②翹曲③斷裂④光滑。
71. (3) 板金凸緣作業最主要的目的是①增加美觀②增加厚度③增加強度④增加作業量。
72. (1) 板金邊緣作業較易產生皺紋的是①縮緣②凸緣③直線邊緣④直角處。
73. (2) 鋁板經打造成形後,材質①變軟②變硬③變韌④不變。
74. (3) 大半徑的曲面加工,一般選用①木臼②平板③砂袋④鋼砧 打造成形,效果較佳。
75. (1) 測量板金曲面時,只有少數面積接觸內樣板,則表示此處需再①打凹②打凸③修改樣板④絞縮。

76. (3) 在砂包上打造成形作業，下列何者不是其優點？①可減少噪音②不傷工件③細部加工④較易成胚料。
77. (3) 折皺山形，如何施工為佳？①以火焰燒烤②在鋼砧角部敲打③使用絞縮鉗④以木槌敲打。
78. (2) 如下圖所示形狀作一 90° 邊緣加工，下列說法何者正確？①直邊部分為凸緣加工②兩半圓部分為縮緣加工③兩半圓部分為延展④整個平面部分打凹。








79. (2) 以扁鐵打伸圓環若曲度太大時，則改敲打其①外側②內側③中央④兩邊。
80. (2) 浮敲打縮作業應①由外緣向內②由內向外緣③中間向內④中間向外緣成型之。
81. (3) 點熱收縮法常使用的加熱形狀為①三角形②橢圓形③圓形④直線形。
82. (4) 除去變形及內應力和防止折彎龜裂的材料需要①磨光②潤滑③淬火④回火。
83. (3) 打造成形圓盤所須之成形工具是①鋼尺②線鑿③成形錘與成形砧④手弓鋸。
84. (2) 矯正 $4' \times 8' \times 1\text{mm}$ 軟鋼平板變形之最適當方法為①點熱急冷法②滾平矯正法③鋼珠擊法④壓床矯正法。
85. (4) 將平板折曲成角再拉平時，其角兩邊發生曲折狀這就是①殘餘應力②加工彈性③加工軟化④加工硬化。
86. (1) 一般折皺後之山形，如何敲打？①由內向外緣②由外向內③由中間向外緣④以火焰燒紅後由內向外敲打。
87. (1) 鋼板縮緣加工後，其材質①變硬②變軟③變脆④不變。
88. (3) 車輛因碰撞或敲打而使鋼板延伸變薄，面積擴大，會產生①歪翹②翹曲③蹦彈現象④反彈。
89. (1) 圓管縮緣裕度計算，下列何者正確？①加一倍材料厚度②減一倍材料厚度③減兩倍材料厚度④不加減。
90. (1) 工件曲率變化較大應選用何者材料加工較佳？①軟鋼板②合金鋼板③高碳鋼板④中碳鋼板。


91. (4) 下列那一種形狀的凹槽加工較容易？①



92. (4) 欲整平板金曲面的凹凸，下列何種方法不適當？①點熱收縮法②以木槌整平③以鐵鎚敲打整平④將凸處鑽孔。
93. (3) 手工折緣作業，下列那一種板金材料容易產生破裂的現象？①軟鋼板②鍍鋅鋼板③鋁板④銅板。
94. (1) 板金縮緣加工處之情況，下列說法何者有誤？①材質變軟②材質變硬③板厚變厚④強度增加。
95. (4) 打型板金係屬①打縮②打伸③鍛造④打縮及打伸 作業。
96. (3) 欲使打型板金加工簡單及容易，其先決條件為①材料須平滑②鎚面要平③展開要準確④工具要多。
97. (1) 凸緣作業時若過分的延展，則產生①破裂②角部內凹③角部內凸④重疊 現象。
98. (3) 折皺之山形將要重疊時應①繼續施力敲打②剪除銲接③設法拉開④以火焰燒紅敲平。
99. (3) 車底板凹凸稜線的功用為①增加美觀②增大空間③增加強度④裝配容易。
100. (4) 車門外板整平修復作業中，其板面發生蹦彈現象，最主要原因是①鐵鎚打量不足②加工硬化③板面太平④應力不均。
101. (2) 以手掌觸摸檢查板金面是否平順時，應觸摸①局部敲打面②整個敲打面③凹陷處④線條處。
102. (3) 車身板金面變形時，宜先修正①小凹陷變形②彎曲變形③線條變形④平面變形。
103. (3) 打光作業除了整平鎚，還需配合何種工具來加工？①木墊②橡皮墊③光滑鋼砧④平頂鐵。
104. (4) 在打造成形中，下列何者不屬於龜裂原因？①山形重疊②材質變脆③重複施工④鎚面不光滑。
105. (1) 手工打造如大碗狀的製品，其碗口板厚較原來材料①變厚②變薄③不變④不一定。
106. (4) 菱形凹槽，槽底翹曲，其原因為①尺寸不正確②鑿線太淺③取材不當④延展不均。
107. (3) 下列何種板金製品較易產生蹦彈的現象？①圓柱體②圓錐體③車門體④波浪板。
108. (4) 長方形淺盤歪扭變形時，宜先敲打何處矯正？①盤底②長形邊③短形邊④四角處。
109. (3) 一般鋼板或鍍鋅鋼板，通常會以號碼表示法即表示材料的①寬度②長度③厚度④種類。

1. (1) 鋁的熔點約為① 650 ② 750 ③ 850 ④ 950 ，但鋁的氧化物其熔點則高達 2000 ，故須以鹵素的氯化物降低其溫度。
2. (4) 電阻點銲時，產生火花飛濺之原因為①電流過低②壓力過高③通電時間過短④銲接處附著油漆及不潔物。
3. (1) 工作速度快，可大量生產，通常用在搭接的是①電阻點銲②氣銲③錫銲④銅銲。
4. (1) 乙炔瓶充填壓力為① 15.8 ② 24.4 ③ 32.2 ④ 62.2 kg/cm²。
5. (1) 氧氣與乙炔氣混合燃燒的溫度可高達① 3000 ② 4000 ③ 5000 ④ 6000 。
6. (3) 銲接姿勢最困難且熔融金屬容易下墜①平銲對接②水平角銲③仰銲④立銲。
7. (3) 沉搭之主要作用為①增加美觀②作業容易③使接合面平整④增加工件之強度。
8. (2) 下列何種銲接法最易產生變形？①點銲②氧乙炔銲③縫銲④電弧銲。
9. (2) 硼砂熔點約為① 540 740 ② 750 850 ③ 851 950 ④ 951 1040 。
10. (3) 下列銲接方法中，何者不需搭接即可直接銲接？①錫銲②電阻點銲③氣銲④鍛銲。
11. (3) 電阻點銲時為防止銲點燒破應①銼尖電極面②加強壓力③調低電流④調高電流。
12. (1) 厚薄兩鋼板點銲時①在二鋼板間產生溶池②在電極和薄板間產生溶池③在電極和厚板間產生溶池④不產生溶池。
13. (1) 氣銲不加銲條時，其母材的厚度應在多少 mm 以下為宜？① 1mm ② 2mm ③ 3mm ④ 4mm。
14. (1) 銲炬火焰之焰心呈不規則之羽毛狀時，則為①還原焰②氧化焰③中性焰④乙炔焰。
15. (4) 決定氣銲條粗細之主要條件，以下何者最正確？①鐵板之形狀②鐵板之大小③鐵板搭接之寬度④鐵板之厚度。
16. (3) 丙酮存在於常溫是一種①液態②氣態③固態④半液化 狀態。
17. (1) 點銲的電極頭是①銅合金②鋁合金③鋅合金④鎳鉻合金。
18. (3) CO₂銲接時，銲炬和工作物間之夾角約為① 0 20°② 30 50°③ 60 80°④ 130 150°。

19. (3) 一般電阻點銲機之二次電壓為① 0.24V ② 2.4V ③ 24V ④ 240V 左右。
20. (2) CNS 中電阻銲接記號「」是①浮凸銲②點銲③縫銲④內擠銲。
21. (1) 銲後敲打銲道的目的是①消除應力②檢查硬度③檢查強度④增加延展性。
22. (2) 電阻點銲的原理是採用①高電壓高電流②低電壓高電流③低電壓低電流④高電壓低電流。
23. (1) 氣銲用火嘴(田中式) 25#、50#是代表①每小時乙炔氣流量②每小時氧氣的流量③無意義④每小時混合氣的流量。
24. (4) 點燃氣銲應以下列何種工具較佳? ①火柴②瓦斯打火機③汽油打火機④無焰(只有火星)之打火器。
25. (4) 裝壓力錶前, 迅速將氣瓶閥開關兩次之目的為何? ①檢查氣瓶壓力②檢查氣體的種類③漏氣試驗④吹除噴出口的灰塵。
26. (1) 一般乙炔氣管之顏色為①紅色②綠色③黃色④白色。
27. (1) 電阻點銲之銲接符號為①②③④.
28. (2) 點銲機之變壓器是提供①高電壓高電流②低電壓高電流③高電壓低電流④低電壓低電流以進行銲接。
29. (2) 點銲電極頭末端部形狀之大小尺寸, 是由以下那一種條件所決定? ①鐵板搭接之寬度②鐵板之厚度③電壓之大小④視各人喜好。
30. (4) 電阻點銲最適用於二片鋼板之①對接②緣接③T型接④搭接。
31. (3) 乙炔氣單瓶使用時, 其壓力應限制① 1.5g/cm²② 1.3lb/cm²③ 1.3kg/cm²④ 15kg/cm²以下。
32. (1) 乙炔氣瓶閥都是使用①鋼製品②銅製③不銹鋼製④鍛銅製。
33. (2) 下列何者是助燃氣體? ①氮氣②氧氣③氫氣④二氧化碳 氣體。
34. (3) 電阻點銲常用之接頭為? ①對接②T型③搭接④緣接 接頭。
35. (2) 電阻點銲不同厚薄之銲件時, 在厚材料之一邊用①大②小③相等④不拘的電極頭。
36. (2) 氧、乙炔銲時其白色焰心很短, 火焰之總長亦較短是①中性焰②氧化焰③還原焰④弱還原焰。
37. (1) 電阻銲的電極大小決定於銲接板材的厚度, 設電極頭為"d", 銲接材料厚度為"t"則 d 等於① 2t + 3mm ② 3t + 3mm ③ 4t + 3mm ④ t + 3mm。
38. (3) 以下四種銲接法中, 何者熱變形最小? ①氣銲②電銲③電阻銲④氬銲。
39. (1) 板厚 0.8mm 之軟鋼板氣銲時應使用多大的火口? ①#25 ②#75 ③#100 ④#150。
40. (3) 薄板氣銲使用何種接頭較不易變形? ①T型接頭②搭接頭③凸緣接頭④對接接頭。

41. (1) 氧乙炔焰最適宜銲接之位置在距白色焰心尖端① 1 3mm ② 3 5mm ③ 5 8mm ④ 8 12mm 處，因其溫度最高且不具氧化性。
42. (4) 氧氣鋼瓶須強度多少以上的無縫鋼材製成？① 80kg/cm²② 70kg/cm²③ 50kg/cm²④ 37kg/cm²。
43. (1) 一般氣體銲接乙炔氣瓶之氣管顏色通常為①紅色②白色③黃色④黑色。
44. (4) 不銹鋼之直線膨脹係數比普通碳鋼①相同②小一倍③小二倍④大。
45. (3) 在銲接作業中，那一類銲接消耗材料最少？①電銲②氣銲③電阻點銲④錫銲。
46. (4) 乙炔氣中含略帶腐蝕之臭味為① PH₃② C₂③ H₂④ H₂S。
47. (1) 點銲熔點較高之金屬，其電極材料要選用①鎢銅合金②鋁③青銅④黃銅。
48. (3) 點銲機常用之電極材料是以①鐵②鎳③銅④鉛 金屬為主要元素。
49. (4) 一般火嘴之材質①鋼②鋁③鎂④銅。
50. (2) 點銲鋼料時兩銲點相隔之距離，約為電極頭直徑的① 1 2 倍② 2 3 倍③ 3 4 倍④ 4 5 倍。
51. (4) 銲接火焰，氧氣比較強的火焰是①中性焰②還原焰③碳化焰④氧化焰。
52. (1) 弱碳化焰最高溫度在①內焰頂點附近②外火焰頂點附近③靠近火嘴部分④每一部分都一樣。
53. (2) 乙炔氣之分子式為① CaC₂ ② C₂H₂③ Ca(OH)₂④ CO₂。
54. (4) 以下四種組合作業中，那一種對作業環境之污染最小，而能保護優良的作業環境？①鉚接②電銲③氣銲④電阻點銲。
55. (4) 在進行銲接時，如圖所示  之接頭型式為①對接②緣接③ T 型④搭接 接頭。
56. (4) 同樣厚度之鋼板作銲接作業時，那種姿勢之作業，需選用較大之火嘴？①平銲②立銲③仰銲④角銲。
57. (4) 一般氧氣管之顏色為①白色②紅色③黃色④綠色。
58. (3) 電阻點銲主要以增加①壓力②速度③電流④電壓 來增大點銲熱量。
59. (1) 一般水塔以不銹鋼板製成，其接合方式是用下列何種方法？①縫銲②氣銲③錫銲④ CO₂銲。
60. (2) 1mm 厚之鋼板對接，以那種接合方式較佳？①點銲② CO₂銲③電銲④氧乙炔銲。
61. (4) 下列何者是屬於電弧銲接？①氣銲②銅銲③電阻銲④ CO₂銲。
62. (3) 電阻點銲強度的檢查，通常採用①鑽除法②鑿除法③剝離法④敲打法。
63. (4) 銅銲使用之銲劑為①氯化鋅②鹽酸③氯化鐵④硼砂。

64. (4) 鋁板氣鐸作業中下列敘述何者有誤？①塗上鐸藥②預熱母材③磨除陽極處理層④使用氧化焰。
65. (4) 清理火嘴是用①銼刀②起子③鐵絲④通針 較為適當。
66. (1) 點鐸時，較適當的間距為① 20 80mm ② 90 120mm ③ 130 150mm ④ 160mm 以上。
67. (4) 氧氣壓力錶之外表均塗①白色②紅色③黃色④綠色 作為識別之顏色。
68. (1) 中性焰時鐸接咀頭所供給氧氣與乙炔氣，其體積比例為① 1:1 ② 1:2 ③ 2:1 ④ 3:1。
69. (2) 一般熔接所使用的氧氣壓力約為① 0.1 0.5kg/cm²② 1 5kg/cm²③ 10 15kg/cm²④ 100 150kg/cm²。
70. (3) 氣鐸火焰，其焰心前端的溫度約可達① 1200 ② 2200 ③ 3200 ④ 5200 。
71. (1) 鐸接軟鋼板應選用①中性焰②弱氧化焰③氧化焰④還原焰。
72. (3) 電阻點鐸電極頭尖端之角度約為① 30°② 60°③ 120°④ 180°。
73. (3) 乙炔與氧氣的體積混合比為 1 比 1 時稱為①氧化焰②碳化焰③中性焰④還原焰。
74. (4) 用於大量生產中，那一種接合方式最具經濟效益？①鉚接②電鐸③氣鐸④電阻點鐸。
75. (3) 一般電阻點鐸兩片 1mm 的鐵板，電極頭尖端直徑約磨成① 1mm ② 3mm ③ 5mm ④ 7mm。
76. (1) 氣鐸鐸接工作安全距離約① 1M ② 2M ③ 3M ④ 0.5M。
77. (4) 氣鐸用之軟鋼鐸條表面均鍍①銀②鉻③鋁④銅 ，以防止生鏽。
78. (3) 氣鐸設備檢測漏氣的方法宜用①點火器②嗅覺③肥皂水④火種 測試。
79. (2) 電阻點鐸電極頭之主要材料為①鋁②銅③鉛④鐵。
80. (4) 使用包藥銅鐸條鐸後之鐸道表面呈①粉狀②碳化狀③黑灰狀④水晶狀。
81. (3) 使用電阻點鐸作車身板金件鐸接時，其夾臂①愈長愈好②愈粗愈好③愈短愈好④愈細愈好。
82. (3) 電阻點鐸之點鐸間距太靠近，則容易造成①鐸點過熔②飛濺物多③電流分流④不能通電。
83. (4) CO₂電鐸，是以何種氣體作為保護氣體？①氫氣②氬氣③氮氣④二氧化碳。
84. (2) CO₂電鐸之鐸條線是如何送出的？①手指推送②滾輪壓送③隨氣體吹出④以電極吸出。
85. (2) CO₂電鐸，鐸條線為了有良好的防鏽和導電作用，故在其表面鍍上一層①銀②銅③錫④鉻。

86. (3) 下列何者不是 CO₂電銲銲槍的零件？①銲嘴②絕緣罩③鋁箔④控制開關。
87. (1) CO₂電銲時，下列何者與母材接觸引弧？①銲條線②電極頭③銲嘴④二氧化碳氣體。
88. (2) CO₂電銲是以下列何種熱來熔化銲條線和母材？①電阻熱②電弧熱③氣體熱④磨擦熱。
89. (3) CO₂電銲的銲條線，呈何種狀態保存？①直條狀②螺旋狀③捲繞狀④波浪狀。
90. (4) CO₂電銲時，銲條線前端變成球形，應如何處理？①銼修②折彎再銲③增大電流再銲④剪掉。
91. (3) 銅銲作業時，首先應①將接合部重疊②將母材預熱③將接合部清理乾淨④熔入銲料。
92. (4) 銅銲又稱為①弱銲②軟銲③強銲④硬銲。
93. (4) 如果要拆除電阻點銲接合的板金零件，其銲點應如何處理？①鑿開②切割③熔除④鑽除。
94. (4) 點熱收縮作業冷卻後，其加熱點應①鑽孔②打凹③再加熱④敲平。
95. (2) 鋼板加熱溫度愈高與氧化速度成①反比②正比③不變④不一定。
96. (4) 下列何者不是產生銲接變形的原因？①銲層數太多②母材過熱③開槽及銲縫設計不當④母材不潔。
97. (2) 板金工件銲接組合時，及時敲打銲道可消除部份的①彈性②內應力③結晶④硬度。
98. (3) 下列何者非電阻銲接設備？①墊圈熔植機②點銲機③電銲機④縫銲機。

01700 打型板金 丙級 工作項目 08：金屬表面塗裝

1. (1) 氣罩為噴槍之①前端出口之旋轉鈕②後端之調整鈕③握柄下方之調整鈕④板機旁之旋鈕。
2. (2) 塗裝作業中需縱噴時，氣罩位置宜調整呈①縱向②橫向③向右斜④向左斜。
3. (3) 除銹後的金屬表面，放置於空氣中時，金屬表面仍會再度①產生濡濕②產生油污③氧化生銹④產生灰塵污物。
4. (1) 一般塗裝用的空氣壓力為① 10kg/cm²② 20kg/cm²③ 30kg/cm²④ 40kg/cm²以下較適。

5. (4) 分解噴槍，要先將以下那一部分卸下後，方可取出控制塗料流量之心軸？①氣罩②氣壓調整鈕③塗料吸入口之管牙部分④塗料噴出量調整鈕。
6. (3) 用於連續作業之量產工場，以下列何種噴槍較適合？①重力式②吸上式③壓送式④充填式。
7. (4) 噴漆時，應先送何者出噴槍？①塗料②溶劑③油④空氣。
8. (1) 在大氣中下列那一種金屬材料腐蝕較為快速？①磨光鋼板②白鐵皮③馬口鐵④鋁板。
9. (2) 一般噴槍之噴嘴與被塗物約相距多少公分？① 10 15 ② 20 25 ③ 30 35 ④ 40 45。
10. (3) 不規則面的刮塗採用下列何者工具塗佈？①竹刮刀②木刮刀③橡皮刮刀④金屬刮刀。
11. (2) 噴槍扳機通常為①一段式②二段式③三段式④四段式。
12. (4) 以下四種作業中，何者不屬於前處理的過程？①脫脂②表面調整③皮膜化成④底漆。
13. (2) 在高溫多濕的氣候條件下進行塗裝，易發生何種現象？①橘皮②白化③超噴④垂流。
14. (2) 噴漆作業中，噴道之間重疊之噴路約為① 20% ② 50% ③ 80% ④ 100%。
15. (4) 以指甲剝離塗膜，感覺困難的狀態稱之①粘著乾燥②固定乾燥③指觸乾燥④完全乾燥。
16. (1) 塗料粘度太高時，出現何種霧型？①圓形②中裂形③半月形④方形。
17. (2) 重力式噴槍之上方有一容器，其容量約為若干公升？① 0.1 以下② 0.15 0.4 ③ 0.5 1 ④ 1.5 4。
18. (1) 下列何種漆直接與金屬表面接觸具有強大黏著力與防蝕力，為各種面漆塗布之準備？①底漆②瀝青漆③浮化漆④磁漆。
19. (4) 汽車塗裝作業中，通常第一道漆膜為①瓷漆②調和漆③噴漆④防銹底漆。
20. (4) 下列何者不致影響金屬腐蝕？①氧氣②濕氣③硫化氫④氫氣。
21. (1) 防白化香蕉水其作用在①減慢蒸發速度②加速蒸發速度③晴天之防白④造成橘子皮。
22. (2) 口徑在 1.2mm 以下噴槍之噴塗距離為① 5 10 ② 15 20 ③ 35 40 ④ 0 60 公分。
23. (3) 漆膜龜裂的主要原因為①表面有水份或油漬②油漆內稀釋劑太多③塗膜太厚④在過份平滑之表面塗裝。
24. (3) 毒性較高的溶劑為①二氯乙烷②丙酮③甲醇④乙醇。

25. (4) 基體顏料的目的是①增加光澤②增加黏性③增強防銹性④作填充劑用。
26. (3) 噴塗時，噴鎗離被塗物太遠會產生①針孔②起泡③橘皮④剝離。
27. (2) 一般吸上式噴槍容器，其容量約為多少公升？① 0.1 以下② 0.1 1 ③ 1.5 2 ④ 2.5 3。
28. (3) 一般使用毛刷塗裝，是將塗料沾在毛刷上約佔毛刷之①全部② 1/2 ③ 1/3 ④ 1/4。
29. (4) 漆面的拋光作業使用何種質料的圓盤效果較佳？①耐隆②橡皮③棉布④羊毛。
30. (3) 底漆未完全乾燥，即行補土會造成何種不良現象？①起泡②針孔③裂痕④流漆。
31. (2) 前處理之工作程序，下列何者正確？①除銹 脫脂 素地整平 防銹② 脫脂 素地整平 除銹 防銹③素地整平 防銹 脫脂④防銹 除銹 脫脂 素地整平。
32. (1) 塗裝車體任何一角落，噴鎗必須①直角相向保持一定的距離②斜角相向保持斜度③平行相向依高低面變換距離④斜角相向距離不拘。
33. (2) 檢視顏色的場地須選擇①不易充滿濕氣的地方②不為周圍的顏色所影響的地方③強度光線照射不到的地方④不是灰塵、空氣不良的地方。
34. (1) 何者非塗料顏色之三要素之一？①濃度②色相③彩度④明度。
35. (2) 塑膠補土(Poly putty)硬化劑的標準混合比應為① 0.2% ② 2% ③ 12% ④ 22%。
36. (4) 以下四種型式中，那一種不屬於噴槍之型式？①重力式②吸上式③壓送式④充填式。
37. (2) 汽車塗裝業要求作業迅速而使用的補土種類為①石灰補土②聚酯補土③石膏補土④白粉補土。
38. (1) 硝化棉拉卡系塗料其乾燥形態屬①蒸發乾燥②氧化聚合乾燥③熱聚合乾燥④二液聚合乾燥。
39. (2) 調整噴槍後端之旋鈕，可調整①空氣噴出量②塗料噴出量③氣罩④噴幕模樣變化。
40. (4) 噴槍之空氣罩孔阻塞應以何物清理？①劃線針②鐵絲③鋼絲④竹籤。
41. (4) 色彩的鮮艷程度稱為①色相②亮度③明度④彩度。
42. (2) 使用圓盤研磨機除銹，一般使用幾號砂紙？①#10 #24 ②#60 #80 ③ #100 #180 ④#280 #320。
43. (3) 汽車工業使用最廣之塗料為①油漆②蟲膠漆③快乾漆④磁漆。
44. (1) 噴鎗噴塗時的擺動速度以每公尺約① 2 3 秒② 4 5 秒③ 6 7 秒④ 8 10 秒 為宜。

45. (4) 大型噴槍之噴幕欲噴正圓形模樣，需調整噴槍之①前端噴出口之旋轉鈕②後端上方之調整鈕③握柄下方之調整鈕④扳機旁之旋鈕。
46. (1) 所謂酸洗，是將金屬件浸入① 15%② 30%③ 50%④ 100% 之硫酸溶液中浸泡。
47. (1) 下列表面處理方法何者能使漆膜壽命最長久？①噴砂②酸洗③手工具除銹④電解液。
48. (4) 塗裝前處理之目的，以下何者不正確？①除去金屬表面的污染物質②增加金屬表面的防銹力③增加底漆之密著性④增加面漆之美觀性。
49. (4) 噴面漆前之研磨，使用多少號數的砂紙為佳？① 50 80② 100 220③ 240 320④ 400 600。
50. (1) 普通噴槍使用之壓力為若干？① 3.5 6② 10 15③ 16 20④ 21 30 kg/cm²。
51. (1) 流漆的主要原因為①漆料噴塗太厚②塗料不潔③噴漆壓力太強④漆料含有水分。
52. (2) 車身底盤下板金若有生鏽時，首先應①上防鏽漆②除鏽③上油④上封膠。
53. (2) 噴面漆前之補土作業，其主要目的是①節省油漆②求得完美表面③除鏽④除去油脂。
54. (4) 以下四種作業中，何者不屬於前處理的過程？①脫脂②表面調整③皮膜化成④底漆。
55. (2) 噴槍對塗裝面應如何移動才可獲得良好塗膜？①弧狀移動②平行移動③視被塗物而定④呈 45 度。

01700 打型板金 丙級 工作項目 09：工場安全與衛生

1. (4) 用手停止尚在轉動的機器是①正確的②方便的③聰明的④非常危險的操作。
2. (1) 檢查氣鐸設備是否有漏氣，應使用①肥皂水②機油③火焰④溶劑。
3. (4) 下列何者違反氣鐸作業之安全規則？①作業中須帶護目鏡②備有滅火器及砂包③勿在易燃物體附近施鐸④可以使用機油來檢查氧氣瓶是否漏氣。
4. (3) 門窗方面的清潔與維護，下列敘述何者有誤？①門窗應該保持容易開啟的狀態②門窗玻璃應該擦拭乾淨③最好在門口分發材料④應該隨時保持太平門的暢通。

5. (4) 那些人應知道滅火器的使用方法？①老師②學生③工場中的技術人員④工場中的每一份子。
6. (3) 使用剪刀時，眼睛要看①工作台②虎鉗③工作物④剪刀。
7. (3) 一般乾粉滅火器藥劑有效期限為①一年②二年③三年④四年。
8. (2) 安全急救藥品存放位置以①紅色②綠色③黃色④橙色 標示。
9. (4) 在裝過汽油的桶槽容器的銲切前，如不經處理易引起①燙傷②中毒③壓傷④爆炸 的災害。
10. (2) 被火灼傷應該速用①熱水②冷水③溫水④油膏 除去餘熱。
11. (4) 下列那一種非屬個人防護器材？①安全帽②安全眼鏡③安全手套④急救箱。
12. (1) 下列敘述何者為不正確？①短髮者可不必戴安全帽②戴工作帽前必先將頭髮梳好③工場中每位人員都要戴安全帽④安全帽可防護頭部受傷。
13. (2) 噴燈使用完畢時，噴孔螺旋須略為①旋緊②旋鬆③封閉④倒立放置。
14. (1) 在塗料工業常用之溶劑中，其毒性以下列何者較烈？①苯②甲苯③二甲苯④酒精。
15. (4) 下列之工具使用規則，何者正確？①可將鉛管套於扳手柄以增加力矩②刮刀都是用單手握持的③螺絲起子可做鑿刀、撬子使用④禁示以甲工具代替乙工具使用。
16. (3) 勞工工作場所，主要人行道寬度至少應有① 60 ② 80 ③ 100 ④ 120 公分。
17. (1) 急救箱、擔架、急救包以①綠色②黃色③藍色④紅色 標示。
18. (2) 發現操作機器之觸電者，急救之第一件事需①先拖傷者離開電場②先將電流確實切斷③速打電話報警④速搬開造成觸電之器具。
19. (2) 鑽床工作不必要的個人防護器具是①安全眼鏡②手套③安全帽④口罩。
20. (4) 電銲時應使用①棉紗手套②尼龍手套③塑膠手套④皮手套。
21. (2) 使用雙頭砂輪機時，托支架與砂輪之間隙應隨時保持約① 1mm ② 3mm ③ 8mm ④ 12mm。
22. (4) 抬舉重物時姿勢應正確，並儘量避免使用①腿力②臂力③肩力④腰力。
23. (1) 可燃性物體如木材、紙張、紡織品等，如發生火災可用大量水或含水量高的滅火劑來撲滅的火災是①甲類②乙類③丙類④丁類 火災。
24. (2) 由可燃性液體如汽油、溶劑、酒精、油脂類引起的火災為①甲類②乙類③丙類④丁類 火災。
25. (3) 電線走火是屬於①甲類②乙類③丙類④丁類 火災。
26. (1) 甲(A)類火災最有效的滅火劑是①消防水②乾粉③泡沫④惰性氣體。

27. (1) 人工呼吸時應保持穩定節律，以每分鐘幾次為宜？① 12 次② 18 次③ 24 次④ 30 次。
28. (4) 對於燒燙傷患者的急救，下列處理何者錯誤？①如皮膚未破裂，可浸入冷水或冰敷以止痛②勿碰觸或切開水泡③嚴重的燒傷用乾淨的布料將傷處蓋住④將傷者頭部墊高。
29. (3) 機器沒有防護是屬於①不安全動作②事故③不安全狀態④傷害。
30. (4) 從事電弧銲工作時，配戴護目鏡之最適合遮光度為① 1 號以下② 2-3 號③ 3-4 號④ 6 號以上。
31. (1) 電流通過人體內產生的傷害是屬於①觸電災害②電氣災害③電擊災害④靜電災害。
32. (3) 電器機械有塵垢堆積會影響用電設備的①負載②短路③散熱④磁場感應 而導致損壞。
33. (3) 依勞工安全衛生之規定，未滿 30 歲之作業勞工每①一年②二年③三年④四年 應作定期健康檢查。
34. (4) 板金工廠之高噪音，宜配戴何種防護器具？①安全帽②防火衣③口罩④耳罩。
35. (2) 眼內有化學物或異物進入，宜①塗油膏②用流水沖洗③用硼酸清洗④保持原狀勿動。
36. (2) 噪音通常是以①頻率②分貝③振幅④流明 為單位。
37. (3) 工作場所噪音超過① 200dB ② 150dB ③ 85dB ④ 40dB ，即須配戴耳塞或耳罩。
38. (1) 工場圖形標示，正三角形表示①警告②危險③注意④禁止。
39. (4) 提舉物品的要領，宜儘量利用①背肌②腰肌③腹肌④腿肌 較為安全。
40. (2) 電銲產生的弧光傷害，主要是①紅外線②紫外線③ 射線④ X 光。
41. (3) 檢驗氣銲設備是否外漏，宜使用①火柴②打火機③肥皂水④熱開水。
42. (3) 安全急救藥品存放位置，應以①黃色②紅色③綠色④橙色 標示。