

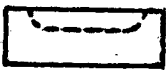
113 年度 03900 門窗木工甲級技術士技能檢定學科測試試題

本試卷有選擇題 80 題【單選選擇題 60 題，每題 1 分；複選選擇題 20 題，每題 2 分】，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。

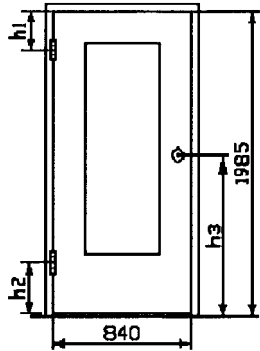
准考證號碼：

姓 名：

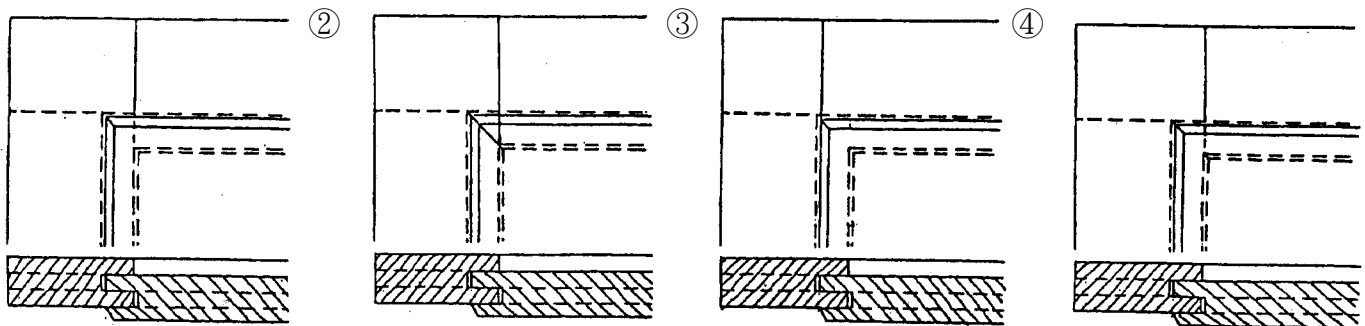
單選題：

1. (4) 木材強度的單位為 ①每呎若干磅 ②每立方公尺若干公斤 ③每平方尺若干斤 ④每平方吋若干磅。
2. (2) 下列何種木材乾燥性良好、收縮率小、少反翹木質強韌、耐水性佳？ ①花梨木 ②柚木 ③紫檀 ④柳安。
3. (4) 職業安全衛生法所稱有母性健康危害之虞之工作，不包括下列何種工作型態？ ①人力提舉、搬運及推拉重物 ②長時間站立姿勢作業 ③輪班及夜間工作 ④駕駛運輸車輛。
4. (3) 容易使木材發生乾裂或翹曲的環境為 ①低溫低濕 ②高溫高濕 ③高溫低濕 ④低溫高濕。
5. (1) 噴漆時噴槍的噴幅應每一行程重疊 ①1/2 ②1/4 ③1/3 ④1/5。
6. (1) 門扇之寬度若為 1.26m，則依黃金分割比，其高度約為 ①2.04m ②2.50m ③3m ④1.8m。
7. (1) 銅製五金配件，保養時可用下列何者擦拭較佳？ ①桐油 ②機油 ③透明漆 ④亮光腊。
8. (3) 900 mm×450 mm之板材需於長向的中央鉋 18 mm寬 10 mm深之貫穿溝槽，較安全有效率的操作是 ①立軸機裝開槽刀 ②花鉋機裝開槽刀 ③懸臂鋸裝開槽刀 ④手提式圓鋸機裝開槽刀。
9. (1) 下列何者屬於間接成本？ ①砂布 ②油漆 ③木料 ④五金。
10. (2) 溫室氣體易造成全球氣候變遷的影響，下列何者不屬於溫室氣體？ ①甲烷 (CH₄) ②氧氣 (O₂) ③二氧化碳 (CO₂) ④氫氟碳化物 (HFCs)。
11. (2) 如果馬桶有不正常的漏水問題，下列何者處理方式是錯誤的？ ①通知水電行或檢修人員來檢修，徹底根絕漏水問題 ②因為馬桶還能正常使用，所以不用著急，等到不能用時再報修即可 ③滴幾滴食用色素到水箱裡，檢查有無有色水流進馬桶，代表可能有漏水 ④立刻檢查馬桶水箱零件有無鬆脫，並確認有無漏水。
12. (3) 下列切削刀痕間距在多少mm內是屬光滑面？ ①2.5~3.5 ②0.8~2.5 ③0.3~0.8 ④3.5~5.0。
13. (4) 何種機械不能加工出如下圖工作物之溝槽？ ①立軸機 ②花鉋機 ③圓鋸機 ④鑽孔機。

14. (4) 一般木材達纖維飽和點(F.S.P)時之含水率平均約為 ①20% ②50% ③40% ④30%。
15. (1) 噴塗時造成塗膜橘皮現象的主要原因是 ①塗料粘度過高 ②稀釋劑揮發太快 ③塗料粘度過低 ④噴塗過量。
16. (1) 塗料的三原色為 ①紅、黃、藍 ②黃、綠、白 ③紅、黃、綠 ④紅、藍、白。
17. (1) 我國移動污染源空氣污染防制費的徵收機制為何？ ①隨油品銷售徵收 ②依牌照徵收 ③依車輛里程數計費 ④依照排氣量徵收。
18. (4) 門扇安裝普通活葉後，關門時會產生反彈情形，其原因是 ①活葉裝太高 ②活葉槽太淺 ③活葉裝太低 ④活葉槽太深。
19. (2) 木材會產生膨脹的原因是 ①散發水份 ②吸收水份 ③受高溫所引起 ④太乾燥所引起。
20. (1) 根據消除對婦女一切形式歧視公約(CEDAW)，下列何者正確？ ①對婦女的歧視指基於性別而作的任何區別、排斥或限制 ②只關心女性在政治方面的人權和基本自由 ③未要求政府需消除個人或企業對女性的歧視 ④傳統習俗應予保護及傳承，即使含有歧視女性的部分，也不可以改變。
21. (3) 下列何者非通風換氣之目的？ ①防止火災爆炸 ②稀釋空氣中有害物 ③防止游離輻射 ④補充新鮮空氣。
22. (3) 下列何種樹種最適宜擦拭填充的染色方式？ ①檜木 ②松木 ③橡木 ④雲杉。
23. (4) 使用鑽孔機時，不應使用下列何護具？ ①耳塞 ②防塵口罩 ③護目鏡 ④棉紗手套。

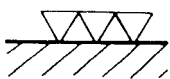
24. (1) 有關公司訂定誠信經營守則時，以下何者不正確？①防範檢舉 ②避免與涉有不誠信行為者進行交易 ③建立有效之會計制度及內部控制制度 ④防範侵害營業秘密、商標權、專利權、著作權及其他智慧財產權。
25. (4) 下列鋸切機器中何者最適用於定長？①圓鋸機 ②多片縱鋸機 ③帶鋸機 ④雙頭圓鋸機。
26. (2) 硝化纖維樹脂塗料之乾燥方式為 ①反應 ②揮發 ③聚合 ④氧化。
27. (2) 依 CNS 標準，圖中下鉸鍊 h_2 應為多少 mm？①250 ②300 ③150 ④200。



28. (4) 木材乾燥時產生收縮的最大方向為 ①徑向 ②長度 ③與方向無關 ④弦向。
29. (4) 塗料主要構成的三種成份，除顏料及樹脂外，尚包括下列何者？①乾燥劑 ②氧化劑 ③稀釋劑 ④溶劑。
30. (2) 若一平鉋機在 4.5 小時內鉋出 1080 公尺之木板，試求其進料速度為？①3 公尺／分 ②4 公尺／分 ③5 公尺／分 ④4.5 公尺／分。
31. (1) 以下對於「例假」之敘述，何者有誤？①須給假，不必給工資 ②工資照給 ③每 7 日應休息 1 日 ④出勤時，工資加倍及補休。
32. (1) 下圖為門之縱桿與鑲板之結構，試問水平剖面圖投影所得的前視圖為何？①



33. (1) 某廠商之商標在我國已經獲准註冊，請問若希望將商品行銷販賣到國外，請問是否需在當地申請註冊才能主張商標權？①是，因為商標權註冊採取屬地保護原則 ②不一定，需視商品希望行銷販賣的國家是否為 WTO 會員國 ③否，因為我國申請註冊之商標權在國外也會受到承認 ④不一定，需視我國是否與商品希望行銷販賣的國家訂有相互商標承認之協定。
34. (4) 所謂黃金分割之比例約為 ①1：2 ②3：7 ③2：3 ④5：8。
35. (1) 圓鋸機縱切短木料時，應使用下列何種器材輔助鋸切？①助推板 ②羽毛板 ③斜接規 ④劈刀。
36. (3) 下圖加工表面符號，其等級為 ①細削面 ②光胚面 ③精削面 ④粗削面。



37. (1) 刀具直徑 $d = 150$ mm，迴數數 $n = 4500$ 轉／分，則其切削速度 V 等於 ①35.3 公尺／秒 ②472 公尺／秒 ③47.2 公尺／秒 ④353 公尺／秒。
38. (2) 一立方公尺體積之材料約為 ①395 板呎 ②424 板呎 ③360 板呎 ④433 板呎。
39. (1) 門框的減樺通常是以門框材料寬度的 ①三分之一 ②二分之一 ③四分之一 ④五分之一 設計。
40. (2) 經濟部標準檢驗局檢驗合格的塗料，均有下列何種標誌？①甲 ②正 ③A ④合格。
41. (4) 某規範明定地政機關進用女性測量助理名額，不得超過該機關測量助理名額總數二分之一，根據消除對婦女一切形式歧視公約(CEDAW)，下列何者正確？①土地測量經常在戶外工作，基於保護女性所作的限制，不屬性別歧視 ②此項二分之一規定是為促進男女比例平衡 ③此限制是為確保機關業務順暢推動，並未歧視女性 ④限制女性測量助理人數比例，屬於直接歧視。

42. (1) 下列何種生活小習慣的改變可減少細懸浮微粒(PM_{2.5})排放，共同為改善空氣品質盡一份心力？
①少吃燒烤食物 ②每天喝 500cc 的水 ③養成運動習慣 ④使用吸塵器。
43. (4) 有一扇門其內尺寸為 175×70（公分），其易間由三根寬 4 公分之橫桿以相等間隔構成，則其橫桿間隔應為多少公分？ ① $(175-3 \times 3) \div 4$ ② $(175-3 \times 3) \div 3$ ③ $(175-4 \times 3) \div 3$ ④ $(175-3 \times 4) \div 4$ 。
44. (3) 那一種家庭廢棄物可用來作為製造肥皂的主要原料？ ①食醋 ②果皮 ③回鍋油 ④熟廚餘。
45. (1) 將木材打碎與膠合劑拌合，經熱壓機壓製而成的是 ①粒片板 ②纖維板 ③木心板 ④夾板。
46. (2) 下列何種塗料具有速乾性，但耐候性稍差？ ①聚胺酯樹脂塗料 ②硝化纖維樹脂塗料 ③壓克力樹脂塗料 ④不飽和聚酯塗料。
47. (4) 有一根角材長 4.5 米，其斷面為 18×22 公分，每才價格為 80 元，則此角材應為多少元？
① $0.18 \times 0.22 \times 4.5 \div 360 \times 80$ (元) ② $18 \times 22 \times 450 \div 360 \times 80$ (元) ③ $0.18 \times 0.22 \times 4.5 \times 80$ (元)
④ $0.18 \times 0.22 \times 4.5 \times 360 \times 80$ (元)。
48. (3) 有關電冰箱放置位置的處理方式，下列何者是正確的？ ①冰箱最好貼近流理台，以便存取食材 ②背後緊貼牆壁節省空間 ③背後距離牆壁應有 10 公分以上空間，以利散熱 ④室內空間有限，側面緊貼牆壁就可以了。
49. (4) 有效而正確的節能從選購產品開始，就一般而言，下列的因素中，何者是選購電氣設備的最優先考量項目？ ①名人或演藝明星推薦，應該口碑較好 ②用電量消耗電功率是多少瓦攸關電費支出，用電量小的優先 ③採購價格比較，便宜優先 ④安全第一，一定要通過安規檢驗合格。
50. (1) 以室內平面空間的利用而言，下列何種門最節省空間？ ①滑動式門 ②擺動式門 ③迴轉式門 ④旋轉式門。
51. (3) 下列何者為浴廁門窗設計時，最重要的考慮因素？ ①隔熱 ②隔音 ③防潮 ④美觀 通風。
52. (1) 下列何種材料最適宜製作花鉋機(路達機)加工用的模板？ ①電木 ②實木板 ③鐵板 ④木心板。
53. (2) 六邊形的內角合是 ①620° ②720° ③680° ④640°。
54. (1) 木材最小橫斷面之寬為厚之三倍以上者，是屬製品材種中的 ①板材類 ②角材類 ③特殊類 ④割材類。
55. (4) 在 0.5 小時內用平鉋機鉋 127.5m 之木板，進刀速度為 ① $(127.5 \div 0.5) \times 60$ m/min
② $127.5 \div 0.5$ m/min ③ $0.5 \div 127.5$ m/min ④ $127.5 \div (0.5 \times 60)$ m/min。
56. (4) 有一 4 馬力之馬達每天平均使用 2 小時，但其電功率為 86%，若每仟瓦小時之電價為 15 元，則一年(以 250 工作天計算，4 馬力=3 千瓦小時)的電費為 ① $3 \div 4 \times 86 \div 100 \times 4 \times 2 \times 250 \times 15$ (元)
② $4 \div 3 \times 100 \div 86 \times 4 \times 2 \times 250 \times 15$ (元) ③ $4 \div 3 \times 86 \div 100 \times 4 \times 2 \times 250 \times 15$ (元)
④ $3 \div 4 \times 100 \div 86 \times 4 \times 2 \times 250 \times 15$ (元)。
57. (1) 帶鋸機鋸條中構成齒室（Gullet）的基本要素有齒形，齒深及 ①齒距 ②齒尖 ③齒溝 ④齒角。
58. (3) 目前市面清潔劑均會強調「無磷」，是因為含磷的清潔劑使用後，若廢水排至河川或湖泊等水域會造成甚麼影響？ ①烏腳病 ②綠牡蠣 ③優養化 ④秘雕魚。
59. (4) 傳達設計意念，最快速直接的方法是 ①書面報告 ②口頭講 ③模型展示法 ④草圖示意法。
60. (1) 鏈式樺孔機所製作之樺孔底部為 ①弧形 ②v 型 ③方形 ④斜角。
- 複選題：
61. (34) 在濕板之弦切面上鑽一圓孔，並埋入膠合相同濕度之圓木塞(直徑完全吻合，可看見木塞之年輪)，經乾燥後 ①仍完全接合如初 ②板子被脹破 ③木塞變小 ④木塞仍與板接合，但本身裂開。
62. (14) 有一木製門窗，使用 49 才的淨材積，如損耗率為 30%，木材 1 才為 150 元，則 ①毛料材積為 70 才 ②毛料材積為 63.7 才 ③材料費用為 9,555 元 ④材料費用為 10,500 元。
63. (34) 調整手壓鉋機之切削量，下列哪些適當？一次切削量約為 ①5.0 mm ②0.01 mm ③1.0 mm ④0.5 mm。
64. (24) 有關鑽孔機，下列敘述哪些正確？ ①小直徑鑽頭轉速較大直徑鑽頭轉速慢 ②小直徑鑽頭轉速較大直徑鑽頭轉速快 ③常使用銑刀代替花鉋之功能 ④塔輪為常用的變速機構。
65. (23) 鋸切木材時，送材速度應 ①硬重材通常較快 ②輕軟材通常較快 ③硬重材通常較慢 ④輕軟材通常較慢。

66. (23) 下列敘述哪些正確？①平鉋機無鉋花折斷板之構件 ②平鉋機有鉋花折斷板之構件 ③手壓鉋機無鉋花折斷板(chip breaker)之構件 ④手壓鉋機有鉋花折斷板之構件。
67. (13) 正投影時，投影箱的六個平面乃由三個彼此垂直的主要投影面展開所得一般所謂的物件三視圖，其中側視圖可用來表示物件哪兩個主要方向的尺寸？①深度 ②長度 ③高度 ④寬度。
68. (34) 下列哪些夾緊機構為具有類似凸輪設計？①圓鋸片的固定壁片 ②四軸作榫機的頂刀升降轉柄 ③四軸作榫機的壓料固定桿 ④圓鋸機導板之固定柄。
69. (134) 有關木材性質，下列敘述哪些正確？①秋材較春材比重大 ②木材之比重以絕對乾燥比重最為重要 ③纖維方向會影響木材強度 ④木材自然乾燥至空氣中之濕度平衡者，是為氣乾比重。
70. (234) 下列敘述哪些正確？①日本工業標準的簡稱 JIS ②國際標準組織簡稱為 ISO ③德國標準化學會簡稱為 DIN ④中華民國國家標準簡稱為 CNS。
71. (14) 安裝普通活葉時，若裝活葉這一邊的門縫過大，其原因是 ①活葉固定螺絲未鎖緊 ②活葉固定螺絲鎖太緊 ③活葉槽挖削過深 ④活葉槽挖削過前淺。
72. (14) 溶劑的選擇下列哪些錯誤？①NC 拉卡漆---松香水 ②強力膠---甲苯 ③油洗水泥漆---甲苯 ④油漆---香蕉水。
73. (124) 長 2 公尺、寬 30 公分、厚 6 公分之柚木 10 塊，試問其材積為何？①129.37 才 ②0.36 m³ ③0.36 m² ④152.56 板呎。
74. (123) 「隔音窗」可以有「氣密」功能，但「氣密窗」卻不一定可以「隔音」，兩者最大的差別在於 ①玻璃規格 ②鋁擠型不同 ③隔音氣密條 ④柚木框。
75. (134) 選擇噴槍之考慮要素，下列哪些正確？①塗料的黏度 ②塗料的顏色 ③加工物的大小 ④被塗物的數量。
76. (1234) 收縮穩定性甚佳的樹種有 ①椿茶、太平洋鐵木 ②香杉、貝殼杉 ③柚木、椴木 ④大葉楠、香楠。
77. (234) 於透視投影中，下列敘述哪些正確？①物體與投影面間之距離若不變，物體在投影面之前時，則視點愈接近投影面，所得之投影就愈小 ②投影面與視點間之距離若不變，則物體愈接近視點，所得投影就愈大 ③物體與投影面相貼時，則不論視點之遠近，貼在投影面之部份，即為其真實形狀及大小 ④物體與視點之距離若不變，則投影面愈接近視點，所得之投影就愈小。
78. (124) 門面貼飾可選用下列哪些薄片？①平削薄片 ②徑面薄片 ③旋削薄片 ④弦面薄片。
79. (134) 一般鳩尾榫的斜度比會依材料的軟硬區分，常見的比值有 ①1:6 ②1:10 ③1:8 ④1:7。
80. (1234) 塗膜的白化現象有下列哪些方法可防治？①避免於寒冷環境進行塗裝作業 ②避免被塗物太冷 ③施工現場之濕度降低 ④加入 5%~10%之防白水。