

112 年度 00700 室內配線—屋內線路裝修丙級技術士技能檢定學科測試試題

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。

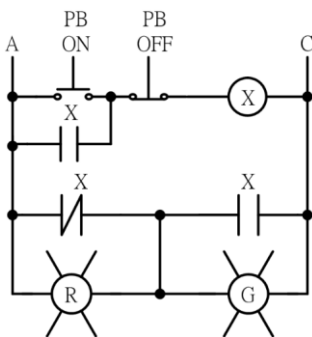
准考證號碼：

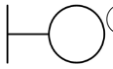



姓 名：

單選題：







1. (1) 積熱型熔斷器及積熱電驛可作為導線之何種保護？ ①過載 ②短路 ③逆相 ④漏電。
2. (3) 瓦特表係測量負載之 ①視在功率 ②無效功率 ③有效功率 ④功率因數。
3. (3) 公制鋼尺上之最小刻度為多少公厘？ ①1 ②0.1 ③0.5 ④5。
4. (2) 下列何種省水馬桶的使用觀念與方式是錯誤的？ ①選用衛浴設備時最好能採用省水標章馬桶 ②省水馬桶因為水量較小，會有沖不乾淨的問題，所以應該多沖幾次 ③因為馬桶是家裡用水的大宗，所以應該儘量採用省水馬桶來節約用水 ④如果家裡的馬桶是傳統舊式，可以加裝二段式沖水配件。
5. (4) 在感應型瓦時計的鋁質圓盤上鑽小圓孔，其主要目的是 ①增加轉矩 ②阻尼作用 ③幫助啟動 ④防止圓盤之潛動。
6. (1) 超過 1 公尺以上之金屬導線管所使用導線直徑在多少公厘以上者，應使用絞線？ ①3.2 ②2.6 ③1.2 ④2.0。
7. (2) 受僱人於職務上所完成之著作，如果沒有特別以契約約定，其著作人為下列何者？ ①由僱用人指定之自然人或法人 ②受僱人 ③僱用公司或機關法人代表 ④僱用人。
8. (3) 請問在公共工程製圖手冊標準圖例，電路中的斜線代表什麼意思？  
——#—— ①電路相位 ②線徑大小 ③導線數量 ④電路電流方向。
9. (4) 使用零相比流器(ZCT)之目的是 ①量測大電流 ②量測功率 ③量測大電壓 ④檢出零相電流。
10. (1) 非金屬導線管之彎曲，於兩個出線盒間，不得超過四個轉彎，其每一內彎角不得小於幾度？ ①90 ②360 ③180 ④120。
11. (3) 銅棒之接地電極直徑不得小於多少公厘？ ①13 ②19 ③15 ④11。
12. (1) 用螺絲起子旋緊木螺釘時，釘頭上溝槽起毛邊，其原因是 ①起子刀口成 V 形 ②槽太深 ③起子刀口寬於槽寬 ④起子刀口等於槽寬。
13. (4) 屋內配線用電纜若依照電壓分類，則多少伏特以下者，稱為低壓電纜？ ①1500 ②1800 ③1200 ④600。
14. (2) 有關高風險或高負荷、夜間工作之安排或防護措施，下列何者不恰當？ ①獨自作業，宜考量潛在危害，如性暴力 ②若受威脅或加害時，在加害人離開前觸動警報系統，激怒加害人，使對方抓狂 ③參照醫師之適性配工建議 ④考量人力或性別之適任性。
15. (2) 液密型金屬可撓導線管裝設於露出場所或能夠點檢之隱蔽場所而可將導線管卸下者，其彎曲處內側半徑須為導線管內徑之多少倍以上？ ①9 ②3 ③6 ④12。
16. (4) 低壓電源內線系統接地位置應在 ①接戶線與進屋線之間 ②接戶開關負載側 ③電表電源側 ④接戶開關電源側。
17. (2) 勞工工作時手部嚴重受傷，住院醫療期間公司應按下列何者給予職業災害補償？ ①前 6 個月平均工資 ②原領工資 ③基本工資 ④前 1 年平均工資。
18. (3) 有一容量為 1kW 之電爐，若連續使用 5 小時，如每度電 3 元時，共要多少元之電費？ ①20 ②30 ③15 ④10。
19. (3) 以防止感電事故為目的裝置漏電斷路器者，其動作額定電流應限制在多少毫安以下？ ①200 ②50 ③30 ④100。
20. (1) 配電變壓器之二次側低壓線或中性線之接地稱為 ①低壓電源系統接地 ②設備接地 ③內線系統 ④設備與系統共同接地。
21. (2) 分路額定 20 安培如供應二個以上之插座或出線口，則插座所供應之最大負載應為多少安培？ ①12 ②16 ③20 ④15。

22. (1) 裝設於住宅場所多少安以下分路之斷路器及栓型熔線應為反時限保護？ ①20 ②40 ③30 ④10。
23. (1) 依「用電場所及專任電氣技術人員管理規則」規定，用電場所負責人應督同專任電氣技術人員對所經管之電力設備，每六個月至少檢驗一次，每年應至少停電檢驗幾次？ ①一 ②三 ③二 ④四。
24. (1) 雇主要求確實管制人員不得進入吊舉物下方，可避免下列何種災害發生？ ①物體飛落 ②感電 ③墜落 ④缺氧。
25. (3) 職業上危害因子所引起的勞工疾病，稱為何種疾病？ ①法定傳染病 ②遺傳性疾病 ③職業疾病 ④流行性疾病。
26. (3) 有關延長線及電線的使用，下列敘述何者錯誤？ ①使用老舊之延長線，容易造成短路、漏電或觸電等危險情形，應立即更換 ②應避開火源，以免外覆塑膠熔解，致使用時造成短路 ③使用中之延長線如有異味產生，屬正常現象不須理會 ④拔下延長線插頭時，應手握插頭取下。
27. (3) 使用手弓鋼鋸進行金屬管鋸切作工作應 ①推時不用力，拉回時用力 ②推時不用力，拉回時亦不用力 ③推時用力，拉回時不用力 ④推時用力，拉回時亦用力。
28. (4) 漏電斷路器依其感度之種類可分為 ①高靈敏度型與低靈敏度型 ②高靈敏度型、中靈敏度型及低靈敏度型 ③中靈敏度型與低靈敏度型 ④高靈敏度型與中靈敏度型。
29. (2) 屋內配線所使用之絞線至少由幾股實心線組成？ ①3 ②7 ③5 ④1。
30. (2) 學校之一般照明，其負載計算每平方公尺多少伏安？ ①30 ②20 ③10 ④5。
31. (3) 燈用軌道單節多少公尺以下者，應有兩處支撐？ ①1.5 ②0.9 ③1.2 ④0.6。
32. (1) 兩條 2.0 公厘 PVC 電線裝設於非金屬導線管內時，其安培容量最大為多少安培？ ①18 ②15 ③9 ④12。
33. (4) 如下圖電路所示，按下按鈕開關 ON 後，則 ①指示燈 G 亮 ②X 激磁後，控制電路將短路 ③指示燈 R 及 G 均不亮 ④指示燈 R 亮。



34. (2) 低壓屋內線路與電信線路、水管、煤氣管等最小應保持在多少公厘以上之距離？ ①200 ②150 ③50 ④100。
35. (1) 一般螺絲攻每組均包含有第一攻、第二攻及第三攻等三支，其倒角螺紋數最多者為 ①第一攻 ②第二攻 ③無法分辨 ④第三攻。
36. (3) 家庭用計算電費的電表是屬於 ①電流表 ②鉤式電流表 ③瓦時計 ④電壓表。
37. (1) 銅線之電阻與 ①長度成正比 ②截面積成正比 ③溫度成反比 ④電流成正比。
38. (3) 主保護器之額定電流為 75 安培之低壓(1 $\phi$  3W 220V)用戶，其用戶總開開過電流保護器最低額定極限短路啟斷容量(Icu)為多少 kA？ ①5 ②15 ③10 ④20。
39. (1) 塑膠為海洋生態的殺手，所以環保署推動「無塑海洋」政策，下列何項不是減少塑膠危害海洋生態的重要措施？ ①定期進行海水水質監測 ②擴大禁止免費供應塑膠袋 ③淨灘、淨海 ④禁止製造、進口及販售含塑膠柔珠的清潔用品。
40. (3) 辦公廳一般照明其負載計算，為每平方公尺多少伏安？ ①10 ②20 ③30 ④40。
41. (4) 陳先生到機車行換機油時，發現機車行老闆將廢機油直接倒入路旁的排水溝，請問這樣的行為是違反了 ①職業安全衛生法 ②道路交通管理處罰條例 ③飲用水管理條例 ④廢棄物清理法。
42. (1) 屋內配線設計圖壁燈之符號為 ①  ②  ③  ④ .
43. (2) 如何降低飲用水中消毒副產物三鹵甲烷？ ①先將水過濾，加氯消毒 ②先將水煮沸，打開壺蓋再煮三分鐘以上 ③先將水煮沸，加氯消毒 ④先將水過濾，打開壺蓋使其自然蒸發。
44. (2) 一般低壓 PVC 絕緣電線之最高容許溫度為多少 $^{\circ}\text{C}$ ？ ①55 ②60 ③65 ④50。



45. (4) 低壓電動機分路過電流保護設備，通常以電動機全載電流之多少倍？ ①1~1.25 ②3~6 ③6~10 ④1.5~2.5。
46. (2) 開口扳手大小之標稱尺寸通常以下列何者表示？ ①重量 ②口徑 ③長短 ④厚薄。
47. (4) 利用 Y-△起動操作器起動電動機時，其起動電流為原全電壓起動時電流之多少倍？ ①1 ②3 ③ $1/\sqrt{2}$  ④ $1/3$ 。
48. (1) 特別低壓設施二次側之配線得用可繞軟線，其長度可酌情延長不受多少公尺以下之限制？ ①3 ②2 ③4 ④1.5。
49. (3) 下列何者行為非屬個人資料保護法所稱之國際傳輸？ ①將個人資料傳送給法國的人事部門 ②將個人資料傳送給日本的委託公司 ③將個人資料傳送給經濟部 ④將個人資料傳送給美國的分公司。
50. (2) 供裝置開關或斷路器之金屬配電箱對地電壓超過多少伏特時須加以接地？ ①250 ②150 ③200 ④300。
51. (1) 屋內配線設計圖之符號  為 ①控制開關 ②拉線開關 ③安培計用切換開關 ④時控開關。
52. (2) 屋內配線設計圖專用雙插座之符號為 ①  ②  ③  ④ 。
53. (1) 電容器串聯連接，其目的在使各電容器分擔 ①電壓 ②電阻 ③電抗 ④電流。
54. (1) MCCB 係表示 ①無熔線斷路器 ②油斷路器 ③燈用分電盤 ④隔離開關。
55. (3) 導管或管狀之接地電極之外徑不得小於多少公厘？ ①7 ②15 ③19 ④26。
56. (1) 在電容性負載電路中，其電流較電壓 ①超前 ②需視電路中電阻之大小而定 ③同步 ④滯後。
57. (1) EMT 管不得配裝於超過多少伏特之高壓配管工程？ ①600 ②750 ③2000 ④1000。
58. (4) 一台  $3\phi$ 、220V、15HP、60Hz 感應電動機，若滿載電流為 40A，全壓啟動電流約為 240A，以 Y-△降壓啟動時電流約為多少 A？ ①120 ②240 ③40 ④80。
59. (1) 移動式電器最大容量不超過分路安培額定之多少百分比？ ①80 ②85 ③90 ④75。
60. (3) 電氣設備維修時，在關掉電源後，最好停留 1 至 5 分鐘才開始檢修，其主要的理由為下列何者？ ①法規沒有規定，這完全沒有必要 ②讓機器設備降溫下來再查修 ③讓裡面的電容器有時間放電完畢，才安全 ④先平靜心情，做好準備才動手。
61. (2) 設計圖上註明  $\frac{1}{100}$  是表示實物為圖上尺寸之多少倍？ ①  $\frac{1}{100}$  ②100 ③  $\frac{1}{10}$  ④10。
62. (4) 相同額定電壓之 10W 及 100W 燈泡，10W 燈泡電阻為 100W 燈泡電阻多少倍？ ①1/5 ②1/10 ③1 ④10。
63. (3) 僅供應單相二線式分路二路者，其用戶總開關額定值不得低於多少安培？ ①20 ②15 ③30 ④50。
64. (1) 一般家庭住宅處所屋內配線所使用之電源為交流 ①單相三線式 110V/220V ②三相三線式 220V ③三相三線式 380V ④三相四線式 220V/380V。
65. (2) 筱珮要離職了，公司主管交代，她要做業務上的交接，她該怎麼辦？ ①把以前的業務資料都刪除或設密碼，讓別人都打不開 ②應該將承辦業務整理歸檔清楚，並且留下聯絡的方式，未來有問題可以詢問她 ③不用理它，反正都要離開公司了 ④盡量交接，如果離職日一到，就不關他的事。
66. (2) 單相 220 伏、2 馬力電容器起動型電動機，若滿載電流為 15.5 安，若採用 PVC 管配線，其分路導線應選用多少平方公厘？ ①8 ②5.5 ③3.5 ④2.0。
67. (4) 靈敏度電流 100 毫安之漏電斷路器，其最小動作電流應在多少毫安以上？ ①20 ②35 ③45 ④50。
68. (3) 冷氣機若運轉之負載不變，假設供電電壓比額定電壓低時，其負載電流？ ①先減後增 ②先增後減 ③升高 ④降低。
69. (2) 單相電容器起動型電動機之電容器，下列敘述何者正確？ ①電容器並接於起動繞組 ②電容器串接於起動繞組 ③電容器並接於運轉繞組 ④電容器串接於運轉繞組。
70. (4) 屋內配線設計圖之符號  為 ①瓦時計 ②瓦時計 ③功率因數計 ④乏時計。
71. (3) 一般稱一度電是指 1kW 的負載使用多少小時？ ①5 ②2 ③1 ④10。

72. (4) 最大電熱器容量在 20 安以上，其他電熱器合計容量在多少安以下，並為最大電熱器容量 1/2 以下可併用一分路？ ①10 ②30 ③20 ④15。
73. (2) 有三相三線式電源，使用兩只 CT 配合電流切換開關(AS)去測量一平衡三相負載時，R、T 相電流正常，切至 S 相時電流指示為零，但切至 OFF 時有電流，其可能原因為 ①AS 之 T 相接錯 ②AS 回歸 CT 端之接地點接錯 ③電流表接錯 ④AS 之 R 相接錯。
74. (3) 絞線接於開關時，如在線頭加焊錫或使用壓接端子可 ①降低耐張強度 ②增加電壓降 ③減少接觸電阻 ④提高溫升。
75. (3) 下列有關貪腐的敘述何者錯誤？ ①貪腐會破壞民主體制及價值觀 ②貪腐會破壞倫理道德與正義 ③貪腐有助降低企業的經營成本 ④貪腐會危害永續發展和法治。
76. (2) 日光燈管、水銀溫度計等，因含有哪一種重金屬，可能對清潔隊員造成傷害，應與一般垃圾分開處理？ ①鐵 ②汞 ③鉛 ④鎘。
77. (1) 為減少日照降低空調負載，下列何種處理方式是錯誤的？ ①將窗戶或門開啟，讓屋內外空氣自然對流 ②屋頂加裝隔熱材、高反射率塗料或噴水 ③於屋頂進行薄層綠化 ④窗戶裝設窗簾或貼隔熱紙。
78. (2) 在照明燈具及插座等裝設位置應使用出線盒，照明燈具重量超過多少公斤者，不得由出線盒支撐於牆壁或天花板？ ①1.7 ②2.3 ③2 ④1。
79. (1) 低壓變壓器二次側所裝過電流保護器，不超過額定之 1.25 倍，則一次側所裝過電流保護器之額定或標置依規定應不超過該變壓器一次側電流之多少倍？ ①2.5 ②1.5 ③2 ④1.35。
80. (3) 低壓耐熱 PVC 絕緣電線之最高容許溫度為多少℃？ ①90 ②80 ③75 ④60。