

114 年度 04000 配電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. (2) CT 表示 ①桿上變壓器 ②比流器 ③電壓調整器 ④比壓器。
2. (4) 職業安全衛生法所稱有母性健康危害之虞之工作，係指對於具生育能力之女性勞工從事工作，可能會導致的一些影響。下列何者除外？ ①胚胎發育 ②哺乳期間之幼兒健康 ③妊娠期間之母體健康 ④經期紊亂。
3. (2) 台灣電力公司低壓單相三線式直線裝桿，相鄰低壓線架孔位相距 ①450mm ②300mm ③150mm ④600mm。
4. (2) 台灣電力公司地下配電線路使用之高壓電纜，其外觀標示之電壓等級為 ①22kV ②25kV ③20kV ④30kV。
5. (4) 依據台灣電力公司「架空配電線路施工」，477MCM 高壓線路直線係指線路角度在多少度以下？ ①15° ②30° ③20° ④10°。
6. (2) 三相交流電路中，其相角差互為 ①180° ②120° ③360° ④90°。
7. (2) 有關延長線及電線的使用，下列敘述何者錯誤？ ①拔下延長線插頭時，應手握插頭取下 ②使用中 之延長線如有異味產生，屬正常現象不須理會 ③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 ④應避開火源，以免外覆塑膠熔解，致使用時造成短路。
8. (1) 拖放電纜時，為防止電纜進入人孔時與孔口棱角摩擦應使用 ①人孔口滑車 ②地下電纜滑車 ③人孔 導入滑車組 ④電纜引導滑車架。
9. (2) ACSR 係指 ①裸硬銅線 ②鋼心鋁線 ③銅包鋼線 ④全鋁線 之簡稱。
10. (4) 甲公司嚴格保密之最新配方產品大賣，下列何者侵害甲公司之營業秘密？ ①鑑定人 A 因司法審理 而知悉配方 ②甲公司與乙公司協議共有配方 ③甲公司授權乙公司使用其配方 ④甲公司之 B 員工擅 自將配方盜賣給乙公司。
11. (1) 變壓器的電壓比係指 ①線圈匝數之比 ②線圈電阻之比 ③線圈大小之比 ④線圈阻抗之比。
12. (4) 桿上變壓器備有多個電壓分接頭之主要目的為 ①調整電抗 ②調整電容 ③調整電流 ④調整電壓。
13. (2) 依據台灣電力公司「架空配電線路施工」，釘入接地銅棒如遇石頭地，採橫向埋設，埋設深度需達 多少mm以上 ①2000 ②1500 ③1000 ④500。
14. (2) 台灣電力公司 3 ϕ 4W 直線裝桿，低壓線架應裝設於 ①負載側 ②道路側 ③電源側 ④房屋側。
15. (2) 利用吊臂工程車建桿時，其掛鈎之鋼索套應裝在 ①中心處 ②重心偏桿頂約 20 公分處 ③桿頂處 ④ 重心處。
16. (1) 橡皮工具於使用後，應加以檢查，清洗乾淨，並在內外表面散佈 ①滑石粉 ②保護油 ③石灰粉 ④清 潔粉 後收藏。
17. (3) FC 為下列哪一種開關之簡稱？ ①油開關 ②分段開關 ③熔絲鏈開關 ④區分器開關。
18. (1) 地下低壓線路之中性線線徑應為相線線徑的 ①相同 ②1/4 ③1/2 ④兩倍 截面積。
19. (4) 變壓器之開路試驗係測定變壓器之 ①效率 ②電壓調整率 ③銅損 ④鐵損。
20. (4) 外線用繩索為防止繩端鬆散，需編 ①滑結 ②單結 ③8 字結 ④冠結。
21. (4) 單相 6.9kV-120/240V 25kVA 變壓器，其二次側額定電流為 ①24A ②74A ③54A ④104A。
22. (2) 3 ϕ 4W 22.8kV 多重接地系統，167KV 單相亭置式變壓器應裝設 ①3A ②25A ③8A ④12A 過載熔 絲保護。
23. (1) 人孔內釘妥接地銅棒後，以 ①1：1 ②1：2 ③1：3 ④1：4 水泥砂漿填塞預留孔之縫隙。
24. (4) 高壓 11.4kV 配電線與樹木之最小水平間隔為 ①1.0 公尺 ②1.5 公尺 ③0.8 公尺 ④1.2 公尺。
25. (4) 若電源電壓為定值，則電流與電阻成 ①平方正比 ②正比 ③平方反比 ④反比。

26. (4) 磁力線是由 ①非磁極部位 ②S 極 ③視材質由 N 極或 S 極 ④N 極 出發。
27. (4) 毒性物質進入人體的途徑，經由哪個途徑影響人體健康最快且中毒效應最高？①食入 ②皮膚接觸 ③手指觸摸 ④吸入。
28. (4) 勞工從事配電線路高壓活線作業時，除戴用防護具外，接近電路部分須設置 ①隔離 ②隔熱 ③導電 ④絕緣 用防護具。
29. (1) 下桿時兩眼應注視 ①腳踏處 ②地面 ③遠處 ④電桿。
30. (1) 電阻之單位是 ①歐姆 ②伏特 ③瓦特 ④安培。
31. (1) 二氧化碳和其他溫室氣體含量增加是造成全球暖化的主因之一，下列何種飲食方式也能降低碳排放量，對環境保護做出貢獻：A.少吃肉，多吃蔬菜；B.玉米產量減少時，購買玉米罐頭食用；C.選擇當地食材；D.使用免洗餐具，減少清洗用水與清潔劑？①AC ②AD ③AB ④ACD。
32. (2) 鋁導線之終端繫線，其穿過軸型礙子於受壓部位應使用 ①成型保護條左撚 ②鋁繫帶右撚 ③鋁繫帶左撚 ④成型保護條右撚 緊繫在導線上。
33. (3) 世界環境日是在每一年的哪一日？①4 月 10 日 ②3 月 8 日 ③6 月 5 日 ④11 月 12 日。
34. (4) 壓接套管於張力處所採竹節壓接時，每節之間隔以 ①1.0~1.6 ②0.4~1.0 ③3.2~3.8 ④1.6~3.2 公厘最適。
35. (2) 單相 7.2kV-120/240V 100kVA 桿上變壓器裝設於 1 ϕ 2W 高壓線路供應單相三線負載，如測得二次側電壓為 110/220 V 時，則該高壓配電線路電壓約為 ①6900V ②6600V ③6300V ④7200V。
36. (1) 壓接銅線 60mm² 張力處所之壓接套管，其壓縮鍵應選用 ①Cu60 ②U-0 ③U-27T ④U-BG。
37. (2) 電阻 8 歐姆，電抗 6 歐姆，其阻抗為多少歐姆？①16 ②10 ③14 ④12。
38. (4) 二具單相 6.6kV 雙套管桿上變壓器欲採開 Y 燈力併供，高壓側需使用熔絲鏈開關 ①四具 ②三具 ③一具 ④二具 保護。
39. (3) 不易掩蔽的分支線，或電纜出口線可用 ①塑膠布 ②礙子套 ③橡皮毯 ④橡皮橫擔套 掩蔽之。
40. (2) 依據「輸配電設備裝置規則」，一般情況下架空線路之支持物與消防栓之間隔不得小於多少公尺？①3 ②1.2 ③0.5 ④2。
41. (1) 10.5m 預力電桿埋入泥地中之深度應為多少公尺？①2.0 ②1.8 ③1.2 ④1.7。
42. (2) 通常活線作業之進度比停電作業 ①快一倍 ②慢 ③時間一樣 ④快二倍。
43. (2) 為保持中央空調主機效率，最好每隔多久時間應請維護廠商或保養人員檢視中央空調主機？①1 年 ②半年 ③2 年 ④1.5 年。
44. (2) 細懸浮微粒 (PM_{2.5}) 除了來自於污染源直接排放外，亦可能經由下列哪一種反應產生？①光合作用 ②光化學反應 ③厭氧作用 ④酸鹼中和。
45. (1) 緊線作業後，在終端線夾上束緊導線者為 ①U 型螺栓及螺帽 ②手搖起重機 ③緊線器 ④制止螺栓及螺帽。
46. (3) 依據台灣電力公司「架空配電線路施工」，22mm² 高壓線路小角度轉彎係指線路角度 ①10° < θ ≤ 30° ②10° < θ ≤ 20° ③15° < θ ≤ 30° ④15° < θ ≤ 20°。
47. (1) 解決台灣水荒(缺水)問題的無效對策是 ①積極推動全民體育運動 ②水資源重複利用，海水淡化…等 ③興建水庫、蓄洪(豐)濟枯 ④全面節約用水。
48. (1) 桿上作業繫掛補助繩時，掛於電桿位置應 ①高於掛桿帶 ②與掛桿帶同高 ③低於掛桿帶 ④視工作需要決定。
49. (4) 高速公路旁常見農田違法焚燒稻草，其產生下列何種汙染物除了對人體健康造成不良影響外，亦會造成濃煙影響行車安全？①臭氧(O₃) ②沼氣 ③二氧化碳(CO₂) ④懸浮微粒。
50. (1) 供電中裝拆活線線夾的常用工具為 ①線夾操作棒 ②開關操作棒 ③負載切斷操作棒 ④肘型端頭操作棒。
51. (1) 單相交流負載其額定電流為 A，額定電壓為 V，功率因數為 Cos θ 其功率 kW 等於 ①[(A×V)/1000]Cos θ ②1000×A×V×Cos θ ③A×V×Cos θ ④3×A×V×Cos θ 。
52. (3) 桿上活線作業時，傳送材料應使用 ①瓊麻手繩 ②白棕手繩 ③連環手繩 ④尼龍手繩。

53. (3) 抽水馬達輸入的電壓和電流為 110V 和 8A，若其效率為 0.85，該馬達輸出功率約為 ①0.75 馬力 ②2 馬力 ③1 馬力 ④1.25 馬力。
54. (3) 單相 6.9kV-120/240V 10kVA 桿上變壓器，其一次額定電流為 ①4.5A ②2.5A ③1.5A ④3.4。
55. (3) 安全帽承受巨大外力衝擊後，雖外觀良好，應採下列何種處理方式？ ①繼續使用 ②送修 ③廢棄 ④油漆保護。
56. (2) 在電桿上進行活線作業；桿下人員及器材放置須保持約 ①2.0 ②3.0 ③1.0 ④1.5 公尺的距離且在線路直角方向。
57. (3) 有一線圈，已知其電阻為 3 歐姆，感抗為 4 歐姆，則該線圈之阻抗為多少歐姆？ ①4 ②7 ③5 ④3。
58. (1) 交連 PE 風雨線應用 ①與導線同材質之 PVC 紮線 ②鋁紮線 ③硬銅紮線 ④軟銅紮線 綁紮。
59. (3) 依據台灣電力公司「架空配電線路施工」，避雷器單獨接地時，其接地電阻應保持在多少歐姆以下 ①100 ②75 ③10 ④25。
60. (1) 桿上作業時，工作標的物應在作業者正面高度之 ①胸部～肩部 ②腹部以下 ③肩部以上 ④腹部～胸部 為宜。
61. (4) 台灣電力公司地下配電線路所採用之低壓電纜，其外觀標示之電壓等級為 ①700V ②500V ③750V ④600V。
62. (4) 3 ϕ 4W11.4kV 配電線路保護協調之順序為 ①復閉器→電驛→區分器→熔絲鏈開關 ②電驛→復閉器→熔絲鏈開關→區分器 ③電驛→區分器→復閉器→熔絲鏈開關 ④電驛→復閉器→區分器→熔絲鏈開關。
63. (2) 根據消除對婦女一切形式歧視公約（CEDAW）之直接歧視及間接歧視意涵，下列何者錯誤？ ①老闆得知小黃懷孕後，故意將小黃調任薪資待遇較差的工作，意圖使其自行離開職場，小黃老闆的行為是直接歧視 ②某公司員工值班注意事項排除女性員工參與夜間輪值，是考量女性有人身安全及家庭照顧等需求，為維護女性權益之措施，非直接歧視 ③某科技公司規定男女員工之加班時數上限及加班費或津貼不同，認為女性能力有限，且無法長時間工作，限制女性獲取薪資及升遷機會，這規定是直接歧視 ④某餐廳於網路上招募外場服務生，條件以未婚年輕女性優先錄取，明顯以性或性別差異為由所實施的差別待遇，為直接歧視。
64. (2) 某導線上之電流為 3A，則在 10 分鐘內流過該導體之電量為 ①900 庫侖 ②1800 庫侖 ③30 庫侖 ④300 庫侖。
65. (4) 1 馬力馬達等於多少 W？ ①674 ②647 ③764 ④746。
66. (3) 分段開關(D.S)於有負載電流之情形下須開啟時，應使用下列哪一個選項操作？ ①操作棒 ②肘型操作棒 ③負載切斷器 ④線夾操作棒。
67. (3) 活線作業時手臂活動範圍儘量 ①伸長 ②隨心所欲 ③縮小 ④擴大。
68. (3) 拖放電纜作業，使用電纜拉線眼拉線時，應剝除電纜末端 ①15 公分 ②5 公分 ③8 公分 ④10 公分 各外層，俾使導體裸露供套入電纜拉線眼套管。
69. (4) 配電線路作變壓器組保護設備之熔絲鏈開關，其額定電流為 ①50A ②150A ③200A ④100A。
70. (2) 阿哲是財經線的新聞記者，某次採訪中得知 A 公司在一個月內將有一個大的併購案，這個併購案顯示公司的財力，且能讓 A 公司股價往上飆升。請問阿哲得知此消息後，可以立刻購買該公司的股票嗎？ ①可以，不賺白不賺 ②不可以，屬於內線消息，必須保持記者之操守，不得洩漏 ③可以，有錢大家賺 ④可以，這是我努力獲得的消息。
71. (2) 有關電冰箱放置位置的處理方式，下列何者正確？ ①冰箱最好貼近流理台，以便存取食材 ②背後距離牆壁應有 10 公分以上空間，以利散熱 ③背後緊貼牆壁節省空間 ④室內空間有限，側面緊貼牆壁就可以了。
72. (1) 某公司員工因執行業務，擅自以重製之方法侵害他人之著作財產權，若被害人提起告訴，下列對於處罰對象的敘述，何者正確？ ①該名員工及其雇主皆須受罰 ②僅處罰雇用該名員工的公司 ③員工只要在從事侵犯他人著作財產權之行為前請示雇主並獲同意，便可以不受處罰 ④僅處罰侵犯他人著作財產權之員工。
73. (3) 台灣電力公司高壓配電線路雙終端裝置，其支持跳線用之裝腳礙子三只應 ①二只在電源側一只在負荷側橫擔 ②一只在電源側二只在負荷側橫擔 ③全裝在電源側橫擔 ④全裝在負荷側橫擔。

74. (1) 用於傳送電能之導線及其所需之支撐或收納構造物者概稱 ①供電線路 ②直流線路 ③數據線路 ④交流線路。
75. (1) 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駕駛運輸車輛 ②長時間站立姿勢作業 ③人力提舉、搬運及推拉重物 ④輪班及工作負荷。
76. (3) 拖放電纜作業，拉線眼與電纜外皮及前後各 ①10 ②15 ③5 ④20 公分區間，用防水膠帶綁紮兩層，作為拖拉時之防水。
77. (1) 直線線路建桿，一般土質挖直坑時 ①不必用腳木 ②應用雙抱腳木 ③應用十字腳木 ④應用單腳木 綁固。
78. (2) 安培右手定則以下列哪一個選項表示電流方向？ ①中指 ②大姆指 ③小指 ④食指。
79. (2) 三個 15 歐姆電阻並聯後，其合成電阻為多少歐姆？ ①15 ②5 ③45 ④30。
80. (3) 低壓線縱列裝置之路燈線，應排列在 ①最上方 ②中性線下方 ③最下方 ④兩條火線之中間。