

112 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。

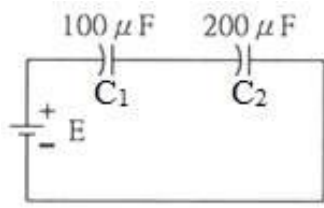
准考證號碼：

姓 名：

單選題：

1. (4) 10 歐姆之電阻負載接於 110 伏特電源上，所耗功率為 ①1 ②121 ③12.1 ④1210 瓦特。
2. (4) 台灣電力公司高壓配電線路桿頂式小角度轉彎裝置，其支持架空地線之橫擔應裝在電桿之 ①負荷側 ②張力側 ③電源側 ④反張力側。
3. (2) 2 安培之電流通過一電阻為 55 歐姆之電路元件，則此電路元件之電壓降為多少伏特 ①220 ②110 ③57 ④55。
4. (1) 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 ②把以前的業務資料都刪除或設密碼，讓別人都打不開 ③盡量交接，如果離職日一到，就不關他的事 ④不用理它，反正都要離開公司了。
5. (1) 依據台灣電力公司「地下配電線路施工」，高壓電纜終端接地線應使用 PVC 絕緣電線，其截面積不得小於多少平方公厘 ①22 ②38 ③14 ④8。
6. (1) 電流的單位為 ①安培 ②伏特 ③瓦特 ④庫倫。
7. (3) 建桿工作最便捷的方法是 ①輔桿吊建桿法 ②雙叉桿建桿法 ③吊臂車建桿法 ④手搖起重機建桿法。
8. (1) 高壓活線作業人員戴用之安全帽其耐電壓為 ①20kV ②15kV ③25kV ④11.4kV 級。
9. (1) 有一 5 馬力之電動機額定運轉 20 分鐘，其消耗之電能約為多少仟焦耳？ ①4476 ②746 ③6000 ④100。
10. (1) 以下何者不是發生電氣火災的主要原因？ ①電纜線置於地上 ②漏電 ③電器接點短路 ④電氣火花。
11. (4) 感抗 10 歐姆，容抗 6 歐姆串聯，其電抗為多少歐姆？ ①8 ②10 ③16 ④4。
12. (1) 依據台灣電力公司「地下配電線路施工」，A3 人孔應裝釘 ①2 ②4 ③3 ④1 支接地銅棒。
13. (4) 鋁線接續採用 ①紮接 ②夾接 ③扭接 ④壓接 較佳。
14. (1) 避雷器額定值以下列哪一種符號表示之 ①kV ②kW ③kVA ④kA。
15. (2) 熔絲鏈開關係利用 ①瓷管 ②纖維管 ③銅管 ④鐵管 消弧。
16. (1) 活線作業時保護臂部的護具是 ①橡皮肩套 ②橡皮手套 ③橡皮線管 ④安全帽。
17. (4) 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 ②10 公分 ③5 公分 ④8 公分 各外層，俾使導體裸露供套入電纜拉線眼套管。
18. (4) 欲將肘型端頭插入套管插頭，其接觸表面應全面均勻塗敷 ①絕緣油 ②潤滑油 ③保護油 ④矽脂膏。
19. (4) 依勞動基準法規定，主管機關或檢查機構於接獲勞工申訴事業單位違反本法及其他勞工法令規定後，應為必要之調查，並於幾日內將處理情形，以書面通知勞工？ ①14 ②20 ③30 ④60。
20. (3) 外線工作用繩索，所謂舊繩係指使用經多少個月以上之繩索 ①4 ②5 ③6 ④7。
21. (1) 20kV 級橡皮工具適用於 ① 3ϕ 4W 11.4kV ② 3ϕ 3W 11.4 kV ③ 3ϕ 3W 20 kV ④ 3ϕ 4W 20 kV 線路之活線作業。
22. (2) 鋁線施工時須佩用 ①塑膠手套 ②棉紗手套 ③羊毛手套 ④橡皮手套。
23. (3) 電容器之電容與 ①兩極板的面積平方成正比 ②兩極板的面積成反比 ③兩極板的面積成正比 ④兩極板的面積平方成反比。
24. (2) 配電線路施工使用之橡皮手套、橡皮肩套等安全護工具，依規定每間隔多久須做耐電壓試驗一次 ①1 個月 ②6 個月 ③5 個月 ④3 個月。
25. (2) 冷凍食品該如何讓它退冰，才是既「節能」又「省水」？ ①用熱水浸泡，每 5 分鐘更換一次 ②烹煮前盡早拿出來放置退冰 ③直接用水沖食物強迫退冰 ④使用微波爐解凍快速又方便。

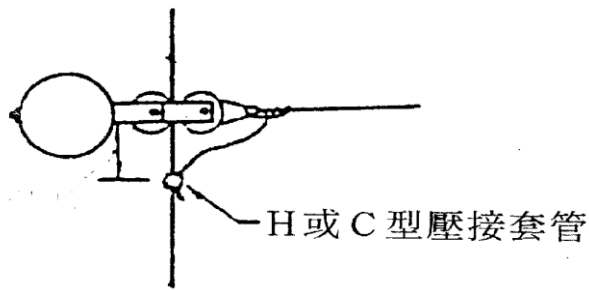
26. (4) 下圖電路中，兩個電容 $C_1 = 100 \mu F$ 及 $C_2 = 200 \mu F$ 串聯，測得電容 C_1 兩端電壓為 10V，則電源電壓 E 為多少 V？①25 ②20 ③30 ④15。



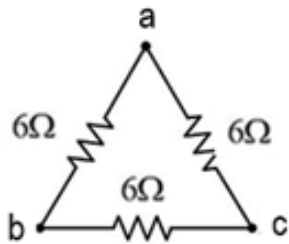
27. (4) 木桿腳踏釘之釘入深度約為腳踏釘長度之 ①1/4 ②1/5 ③1/2 ④1/3，並保持稍向上的角度。
28. (1) 使用橡皮肩套時袖口部分應與橡皮手套袖口 ①重疊 ②分開二吋 ③分開 ④相接。
29. (1) 甲公司嚴格保密之最新配方產品大賣，下列何者侵害甲公司之營業秘密？①甲公司之 B 員工擅自將配方盜賣給乙公司 ②甲公司與乙公司協議共有配方 ③甲公司授權乙公司使用其配方 ④鑑定人 A 因司法審理而知悉配方。
30. (3) 變壓器線圈匝數比與電壓比 ①成反比 ②成平方比 ③成正比 ④成立方比。
31. (1) 高阻計用以測量 ①絕緣電阻 ②導體電阻 ③接地電阻 ④變壓器之繞組電阻。
32. (4) 標準裝桿時，橫擔應裝 ①雙角鐵橫擔 ②單橫擔 ③單角鐵橫擔 ④雙橫擔。
33. (4) 下列何者不是潔淨能源？①風能 ②地熱 ③太陽能 ④頁岩氣。
34. (2) 依廢棄物清理法之規定，隨地吐檳榔汁、檳榔渣者，應接受幾小時之戒檳班講習？①2 小時 ②4 小時 ③8 小時 ④6 小時。
35. (4) 放線作業時，為避免導線於線筒出口處碰觸受傷，宜 ①轉動線筒 ②加設木架 ③將放線器加以固定 ④清除線筒上突出物或鐵器。
36. (4) 三具單相桿上變壓器以 Y-Y 結線，其線電壓為相電壓之 ①1/3 倍 ②1/2 倍 ③3 倍 ④ $\sqrt{3}$ 倍。
37. (1) 台北市周先生早晨在河濱公園散步時，發現有大面積的河面被染成紅色，岸邊還有許多死魚，此時周先生應該打電話給那個單位通報處理？①環保局 ②警察局 ③衛生局 ④交通局。
38. (1) 桿距間導線之張力接頭與終端拉線夾板距離應在多少公尺以上為宜 ①7.5 ②3.5 ③1.5 ④10.5。
39. (1) 配電線路活線工作時，工作人員的身體與支持物間必須保持 ①充分掩蔽 ②良好接地 ③適當高度 ④充分距離。
40. (3) 依據台灣電力公司「架空配電線路施工」，支線桿之對地支線與地面之夾角以 ①40°~45° ②45°~50° ③50°~55° ④55°~60° 最適宜。
41. (2) 勞動場所發生職業災害，災害搶救中第一要務為何？①災害場所持續工作減少損失 ②搶救罹災勞工迅速送醫 ③搶救材料減少損失 ④24 小時內通報勞動檢查機構。
42. (1) 電纜芯線應使用 ①軟銅線 ②硬銅線 ③鋁銅合金線 ④鍍錫硬銅線。
43. (3) 單相三線 110/220V 配電較單相二線 110V 為佳之理由係 ①中性線可接地 ②可多一條線 ③可減少壓降及損失 ④可提高對地電壓。
44. (1) 關於建築中常用的金屬玻璃帷幕牆，下列敘述何者正確？①在溫度高的國家，建築使用金屬玻璃帷幕會造成日照輻射熱，產生室內「溫室效應」 ②玻璃帷幕牆適用於臺灣，讓夏天的室內產生溫暖的感覺 ③臺灣的氣候濕熱，特別適合在大樓以金屬玻璃帷幕作為建材 ④玻璃帷幕牆的使用能節省室內空調使用。
45. (4) 從事有嚴重電弧危害之電氣作業人員，其工作服應採用下列哪一種布料為宜 ①混紡 ②尼龍 ③麻紗 ④棉織。
46. (4) 一旦大氣中的二氧化碳含量增加，會引起那一種後果？①海平面下降 ②臭氧層破洞 ③冰期來臨 ④溫室效應惡化。
47. (4) 依據「輸配電設備裝置規則」，避雷器接地線需採用線徑不得小於 ①5.5 ②22 ③8 ④14 mm² 之銅線。
48. (2) 台灣電力公司「架空配電線路施工」，12m 預力電桿埋入普通土質之深度應為多少公尺？①1.5 ②1.8 ③2.0 ④1.7。
49. (4) #2 鋼心鋁線張力處之壓接，鋼心線部分應選用 ①72SH ②72AH ③73AH ④73SH 壓縮鍵壓接。

50. (3) 桿上變壓器變壓比為 60：1，如一次側輸入電流為 1A，則二次輸出電流為 ①120A ②30A ③60A ④10A。
51. (4) 在生物鏈越上端的物種其體內累積持久性有機污染物(POPs)濃度將越高，危害性也將越大，這是說明 POPs 具有下列何種特性？ ①半揮發性 ②持久性 ③高毒性 ④生物累積性。
52. (1) 公司發給每人一台平板電腦提供業務上使用，但是發現根本很少在使用，為了讓它有效的利用，所以將它拿回家給親人使用，這樣的行為是 ①不可以的，因為這是公司的財產，不能私用 ②可以的，這樣就不用花錢買 ③可以的，反正放在那裡不用它，也是浪費資源 ④不可以的，因為使用年限未到，如果年限到報廢了，便可以拿回家。
53. (3) 單相三線式線路，當兩條相線電流均為 30 安培時，則中性線電流為多少安培 ①15 ②30 ③0 ④60。
54. (3) CT 二次側額定電流通常為 ①25A ②0.5A ③5A ④10A。
55. (2) 測定三相電源相序，應使用 ①電流計 ②相序計 ③功因計 ④功率計。
56. (4) 雙抱電桿之設計荷重係以單桿之多少倍計算 ①4 ②2 ③5 ④3。
57. (3) 下列何者之工資日數得列入計算平均工資？ ①放無薪假期間 ②職災醫療期間 ③發生計算事由之前 6 個月 ④請事假期間。
58. (4) 下列關於營業秘密的敘述，何者不正確？ ①營業秘密不得為質權及強制執行之標的 ②營業秘密所有人得授權他人使用其營業秘密 ③營業秘密得全部或部分讓與他人或與他人共有 ④受雇人於非職務上研究或開發之營業秘密，仍歸雇用人所有。
59. (4) 變壓器銅損係指 ① IR^2 ② I^2R^2 ③ IR ④ I^2R 損失。
60. (2) 拖放電纜作業，放置於電纜捲筒出線後作為引導電纜前進方向之首只滑車是 ①地下電纜滑車 ②電纜引導滑車架 ③人孔導入滑車組 ④人孔口滑車。
61. (1) 掛設緊線器組前，應詳細檢查 ①橫擔與懸垂礙子及拉線夾板相連結間之確實可靠 ②壓縮鍵與導線規範的配合 ③導線絞合方向 ④導線弛度。
62. (1) 桿上變壓器備有多個電壓分接頭之主要目的為 ①調整電壓 ②調整電容 ③調整電抗 ④調整電流。
63. (1) 台灣電力公司高壓配電線路雙終端裝置，其單眼螺栓之單眼端應在 ①電源側 ②負荷側 ③道路側 ④反道路側。
64. (3) 10.5m 預力電桿埋入泥地中之深度應為多少公尺？ ①1.2 ②1.7 ③2.0 ④1.8。
65. (3) 依據台灣電力公司「地下配電線路施工」，A0 人孔應裝釘 ①3 ②2 ③1 ④4 支接地銅棒。
66. (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 ①1000 ②1500 ③2000 ④500。
67. (1) 室內裝修業者承攬裝修工程，工程中所產生的廢棄物應該如何處理？ ①委託合法清除機構清運 ②倒在偏遠山坡地 ③交給清潔隊垃圾車 ④河岸邊掩埋。
68. (1) 依據台灣電力公司「架空配電線路施工」，PVC 鋁風雨線與銅線於非張力分歧處所接續，應使用 ①H 型鋁壓接套管 2 只 ②C 型銅壓接套管 1 只 ③C 型銅壓接套管 2 只 ④H 型鋁壓接套管 1 只 壓接。
69. (4) 人孔內釘妥接地銅棒後，以 ①1：3 ②1：4 ③1：2 ④1：1 水泥砂漿填塞預留孔之縫隙。
70. (1) 絕緣物質之電阻常與溫度成 ①反比 ②正比 ③平方反比 ④平方比。
71. (3) 密封型變壓器裝設於幹線上，其保護設備之裝設為 ①電源端不需裝設熔絲鏈開關及避雷器 ②電源端不需裝設熔絲鏈開關但應裝設避雷器 ③電源端需裝設熔絲鏈開關但不需裝設避雷器 ④電源端均需裝設熔絲鏈開關及避雷器。
72. (4) 通常活線作業之進度比停電作業 ①時間一樣 ②快二倍 ③快一倍 ④慢。
73. (3) 低壓連接接戶線，架空部分長度不得超過 20 公尺，其總長度自第一支持點起不得超過多少公尺 ①45 ②55 ③60 ④50。
74. (1) 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 ①10° ②30° ③15° ④20°。
75. (3) 依據台灣電力公司「架空配電線路施工」如下圖，低壓分歧線及接戶分歧用 H 或 C 型壓接套管壓接，壓接處應 ①以自融性防水膠帶 1/2 重疊來回包紮一次後，再以 PVC 塑膠帶 1/2 重疊來回纏紮一

次 ②以自融性防水膠帶 1/2 重疊來回包紮四次後，再以 PVC 塑膠帶 1/2 重疊來回纏紮一次 ③以自融性防水膠帶 1/2 重疊來回包紮三次後，再以 PVC 塑膠帶 1/2 重疊來回纏紮一次 ④以自融性防水膠帶 1/2 重疊來回包紮二次後，再以 PVC 塑膠帶 1/2 重疊來回纏紮一次。



76. (1) 配電線路施工使用之安全絕緣鞋，其絕緣耐電壓試驗之測試電壓為 ①15,000 伏特 ②25,000 伏特 ③20,000 伏特 ④10,000 伏特 連續測試一分鐘以上。
77. (3) 依據台灣電力公司「架空配電線路施工」，木桿裝置避雷器時，其接地線自地面起應使用 2.45 公尺以上之 ①鐵管 ②鋁管 ③P.V.C 管 ④銅管 掩護。
78. (1) 數個電阻串聯時，電阻較大者消耗之功率 ①較大 ②較小 ③相同 ④無法比較。
79. (2) 如下圖所示 a、b、c 任意兩端之電阻為 ①18Ω ②4Ω ③12Ω ④2Ω。



80. (4) 依據「輸配電設備裝置規則」，電桿及其裝置物與最近鐵路軌道之水平間隔應保持多少公尺以上 ①5.6 ②4.6 ③2.6 ④3.6。