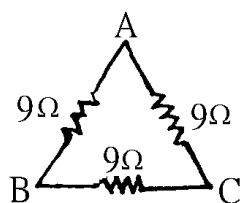
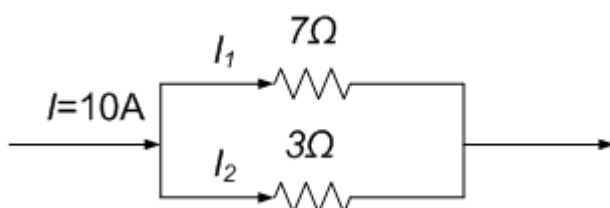


07400 配電電纜裝修 丙級 工作項目 01：電工常識

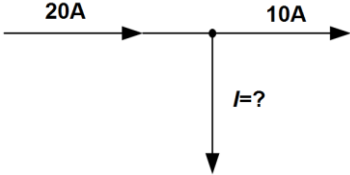
1. (1) 原子失去電子，則 ①帶正電 ②帶負電 ③帶陰電 ④不帶電。
2. (1) 200 微法拉電容器，當外加 100 伏特交流電壓時，其電荷為 ①0.02 庫倫 ②0.2 庫倫 ③2 庫倫 ④20 庫倫。
3. (2) 電容器之電容為 5 微法拉，其上之電荷為 100 微庫倫，則加於此電容器兩端的電壓為 ①10 伏特 ②20 伏特 ③50 伏特 ④500 伏特。
4. (1) 直流電流的方向是 ①由高電位流向低電位 ②由低電位流向高電位 ③不一定 ④不流動。
5. (4) 導線電流大小和電壓成正比，和電阻成反比，是 ①焦耳定律 ②庫倫定律 ③克希荷夫定律 ④歐姆定律。
6. (3) 電荷 100 庫倫，在 1/10 秒間之平均放電電流為 ①10 安培 ②100 安培 ③1000 安培 ④10000 安培。
7. (1) 電阻和導體的長度 ①成正比 ②平方成正比 ③成反比 ④平方成反比。
8. (2) 同一物質的導線愈細，愈長則其電阻 ①愈小 ②愈大 ③不變 ④不一定。
9. (3) 導線的電阻減一半，電壓增為兩倍，則其電流強度為原來的 ①1 倍 ②2 倍 ③4 倍 ④8 倍。
10. (4) 下列金屬中導電率以何者為高？ ①鐵 ②銅 ③鋁 ④銀。
11. (2) 如下圖所示 A、B、C 任意兩端之電阻為 ①3Ω ②6Ω ③9Ω ④12Ω。

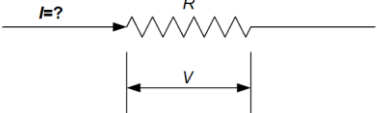


12. (2) 電感性之電路中，其電流較電壓 ①超前 ②滯後 ③同相 ④反相。
13. (3) 三相平衡交流電路中，其相角差互為 ①360 度 ②180 度 ③120 度 ④90 度。
14. (3) 7200V/120V 單相變壓器一次側分接頭為 7200-6900-6600V，當一次側分接頭選用 6900V，二次側測得電壓為 105V，當二次側電壓提高約 110V 時，則一次側分接頭應選用 ①7200V ②6900V ③6600V ④6300V。
15. (3) 分別將 R、2R、3R 之三個電阻並聯後，各電阻上電流大小之比為 ①1：2：3 ②3：2：1 ③6：3：2 ④9：4：1。
16. (2) 如下圖，通過 7 歐姆電阻之電流 I_1 為 ①1 安培 ②3 安培 ③7 安培 ④10 安培。



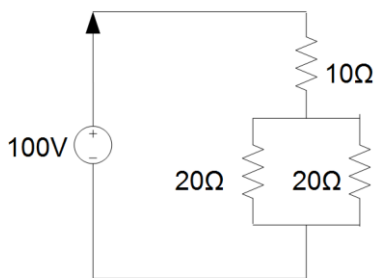
17. (1) 電度的單位為 ①瓩時 ②安培 ③伏特 ④焦耳。

18. (4) 200 伏特、100 瓦特白熾燈，若連接於 100 伏特電源時，其消耗電力為 ①200 瓦特 ②100 瓦特 ③50 瓦特 ④25 瓦特。
19. (4) 在定值電阻內通過之電流，其大小與電壓之關係為 ①成二次方比 ②成三次方比 ③成反比 ④成正比。
20. (1) 將 R_1 及 R_2 兩個電阻並聯後，其等值電阻 R 應為 ① $R_1 R_2 / (R_1 + R_2)$ ② $R_1 R_2 / (R_1^2 + R_2^2)$ ③ $R_1 R_2 / (R_1 + R_2)^2$ ④ $(R_1 + R_2) / R_1 R_2$ 。
21. (3) 以 600/5A 比流器於其二次側裝安培計測定線路電流，如安培計讀數為 3A，則實際電流應為 ①600A ②480A ③360A ④240A。
22. (1) 導線附近放置磁針，當電流通過導線時，磁針發生偏轉，這種現象叫做 ①電流的磁效應 ②電磁感應 ③磁感應 ④磁動勢。
23. (3) 被感應之電流有對感應方向反作用之定律為 ①佛來銘定律 ②安培定律 ③楞次定律 ④歐姆定律。
24. (1) 電流通過導線時，所生磁力線的方向，可由何者得知？ ①安培右手定則 ②安培左手定則 ③佛來銘右手定則 ④佛來銘左手定則。
25. (2) 交流電路內，伏特表或安培表的讀數所表示者為 ①最大值 ②有效值 ③平均值 ④最小值。
26. (2) 電鈴能響，是因電的 ①熱效應 ②磁效應 ③光電效應 ④感應。
27. (2) 依電路圖所示  其 I 的電流值等於 ①5A ②10A ③15A ④20A。

28. (4) 依電路圖所示  其 I 的電流值等於 ① VR ② RV ③ R/V ④ V/R 。

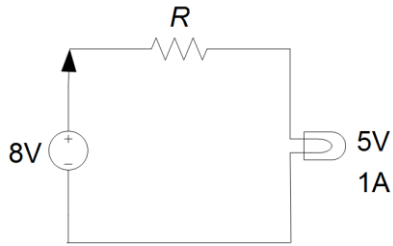
29. (4) 純電感電路中，電流滯後電壓 ①0 度 ②30 度 ③60 度 ④90 度。
30. (3) 純電容性電路中，電流超前電壓 ①180 度 ②120 度 ③90 度 ④60 度。
31. (2) 若把變壓器一次線圈匝數增加，則二次線圈兩端之電壓將 ①升高 ②降低 ③不變 ④不一定。
32. (3) 變壓器於 Y 形連接時，線電壓為相電壓的 ①3 倍 ② $1/\sqrt{3}$ 倍 ③ $\sqrt{3}$ 倍 ④相等。
33. (4) 變壓器於 Δ 形連接時，線電壓為相電壓的 ①3 倍 ② $1/\sqrt{3}$ 倍 ③ $\sqrt{3}$ 倍 ④相等。
34. (4) 變壓器於 Y 形連接時，線電流為相電流的 ①3 倍 ② $1/\sqrt{3}$ 倍 ③ $\sqrt{3}$ 倍 ④相等。

35. (3) 變壓器於 Δ 形連接時，線電流為相電流的 ①3 倍 ② $1/\sqrt{3}$ 倍 ③ $\sqrt{3}$ 倍 ④相等。
36. (2) 單相 50kVA 變壓器 2 台，V-V 接線可供之三相電力滿載容量為 ①100kVA ②86kVA ③71kVA ④50kVA。
37. (1) 欲拆除比流器二次側之計量器，應先將二次側 ①短路 ②開路 ③接地 ④線路拆除。
38. (1) 電壓值大小隨時間變化而改變，但方向不變，此種電源稱為 ①直流電源 ②交流電源 ③訊號源 ④諧波源。
39. (4) 交流電係一種正負交變之電動勢，其在一定期間內變化次數稱為 ①電壓 ②電流 ③週期 ④頻率。
40. (2) 並聯電路其等效電阻等於各分路電阻 ①平均數 ②倒數和 ③總和 ④平方和之倒數。
41. (4) 電流通過電阻器產生熱量，如果電流加倍，通電時間相同，則產生之熱量為原來的 ①0.5 倍 ②2 倍 ③3 倍 ④4 倍。
42. (1) 電爐供電電壓較其額定值高出 5% 時，其輸入電力將較其額定值 ①增加 10% 以上 ②增加 5% 以上 ③減少 5% 以上 ④減少 10% 以上。
43. (3) 若將額定 220V、1000W 的電爐接在 110V 的電源，其消耗的電力為 ①1000W ②500W ③250W ④125W。
44. (2) 若將額定電壓 100V、1kW 的電熱器接在 90V 的電源，其消耗電力約為 ①700W ②800W ③900W ④1000W。
45. (2) 有 100 瓦電燈 3 盞、60 瓦電燈 5 盞、40 瓦電燈 10 盞，若每盞每晚平均用電 3 小時，則每月用電度數為 ①30 度 ②90 度 ③180 度 ④270 度。
46. (3) 下圖中， 10Ω 電阻之電功率為 ①150W ②200W ③250W ④300W。

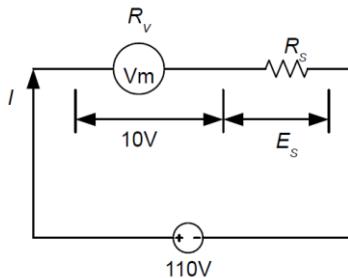


47. (1) 電功率的單位為 ①瓦特 ②伏安 ③瓦時 ④焦耳。
48. (2) 焦耳等於 ①安培×伏特 ②庫侖×伏特 ③安培×小時 ④安培×歐姆。
49. (1) 額定電壓 100 伏，50 瓦燈泡三個並聯後，再與額定電壓 100 伏、100 瓦之燈泡一個串聯，然後裝於 200 伏的電路上，則 50 瓦之燈泡所受之電壓約為 ①80 伏 ②100 伏 ③130 伏 ④200 伏。
50. (2) 設有一銅導體在 65.5°C 時的電阻為 15 歐姆，則在 15.5°C 時的電阻約為：①15 歐姆 ②12.5 歐姆 ③10 歐姆 ④7.5 歐姆。

51. (3) 下圖所示電路，燈泡額定電壓為 5 伏特，欲得額定電流為 1 安培時，則應串聯電阻 R 為 ①1 歐姆 ②2 歐姆 ③3 歐姆 ④4 歐姆。

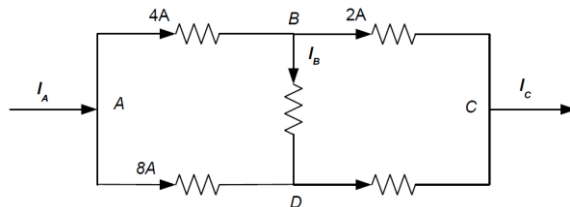


52. (3) 下圖所示電路，設有一直流 10 伏特的電壓表其內部電阻 (R_v) 為 150 歐姆，今欲使用此電壓表測定 110 伏特之電壓，則應串聯電阻 (R_s) 為 ①500 歐姆 ②1000 歐姆 ③1500 歐姆 ④2000 歐姆。



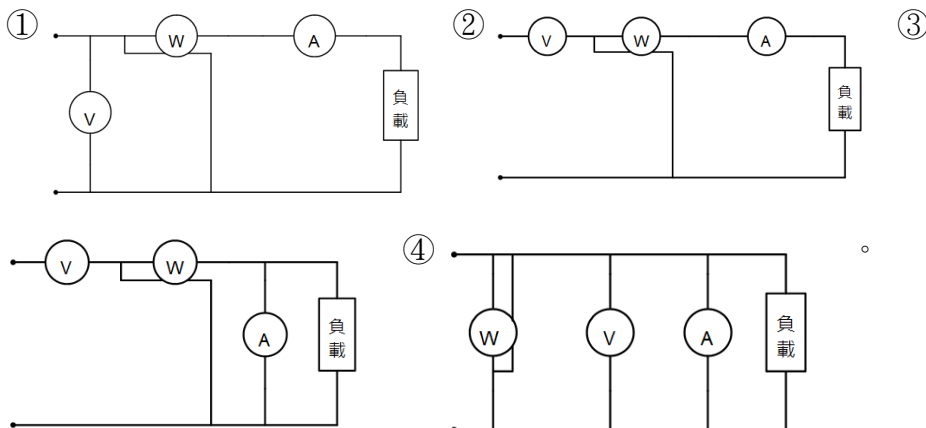
53. (3) 將 1000 微法拉之電容器，接於 600 伏特之電源上，持續以電流為 0.2 安培保持充電，試求此電容器充滿時所需時間為 ①1 秒 ②2 秒 ③3 秒 ④4 秒。

54. (4) 下圖所示電路，在節點 C 之電流 I_c 為 ①6 安培 ②8 安培 ③10 安培 ④12 安培。

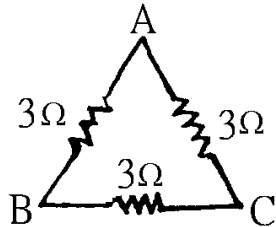


55. (4) 使用二瓦特表測量三相平衡電路之功率時，如 $W_1=W_2$ ，則此三相負載之功率因數為 ①0 ②0.5 ③0.8 ④1。

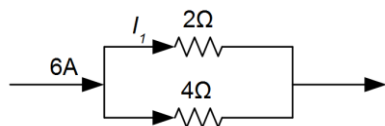
56. (1) 以電壓、電流及電功率計測量時，下列何圖為正確？



57. (1) 試求三相 220 伏、12 馬力之電動機（效率及功率因數均為 80%），其負載電流約為 ①40 安培 ②50 安培 ③60 安培 ④70 安培。
58. (3) $3\phi 4W$ 220/380 伏供電之三相器具使用電壓應為 ①110 伏 ②220 伏 ③380 伏 ④440 伏。
59. (3) 依據「輸配電設備裝置規則」規定，線路相間電壓在多少伏特以下之電壓稱為低壓？ ①300 伏特 ②600 伏特 ③750 伏特 ④1000 伏特。
60. (1) 如下圖所示 A、B、C 任意兩端之電阻為 ① 2Ω ② 3Ω ③ 6Ω ④ 9Ω 。



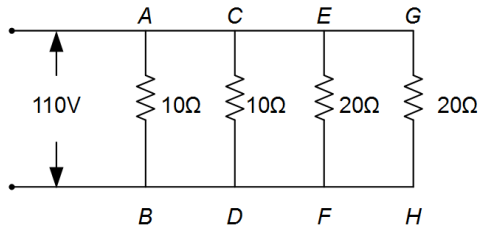
61. (3) 表示蓄電池容量之單位為 ①HZ ②kWH ③AH ④kVA。
62. (1) 提高配電電壓之優點為 ①減少線路損失 ②增加安全距離 ③增加絕緣設備 ④導線線徑增大。
63. (4) 繞有 200 匝線圈之電磁鐵，通以 2 安培的電流時，則該電磁鐵之磁動勢為 ①100 安培匝 ②200 安培匝 ③300 安培匝 ④400 安培匝。
64. (2) 交流電壓之有效值為最大值的 ①0.636 倍 ②0.707 倍 ③1.111 倍 ④1.414 倍。
65. (1) 交流電壓之最大值為有效值的 ① $\sqrt{2}$ 倍 ② $\sqrt{3}$ 倍 ③ $\sqrt{2}/2$ 倍 ④ $\sqrt{3}/3$ 倍。
66. (4) 三個 8 伏特的電池並聯後的電壓為 ①2 伏特 ②4 伏特 ③6 伏特 ④8 伏特。
67. (3) 三個 4 歐姆電阻串聯後，再與 12 歐姆之電阻並聯，則總電阻為 ①2 歐姆 ②4 歐姆 ③6 歐姆 ④8 歐姆。
68. (2) 四個 12 歐姆電阻並聯則總電阻為 ①2 歐姆 ②3 歐姆 ③4 歐姆 ④6 歐姆。
69. (4) 三個 5 歐姆電阻串聯則總電阻為 ①3 歐姆 ②5 歐姆 ③10 歐姆 ④15 歐姆。
70. (3) 三個 8 伏特的電池串聯後之電壓為 ①8 伏特 ②16 伏特 ③24 伏特 ④32 伏特。
71. (3) 如下圖所示 I_1 之電流為 ①2 安培 ②3 安培 ③4 安培 ④5 安培。



72. (3) 試求 200 伏特，1000 瓦特之電熱器，其電熱線之電阻為 ①20 歐姆 ②30 歐姆 ③40 歐姆 ④50 歐姆。
73. (4) 電阻為 200 歐姆之電熱線通過 5 安培之電流 20 分鐘，其所產生之熱量為 ①1000 仟卡 ②1100 仟卡 ③1240 仟卡 ④1440 仟卡。

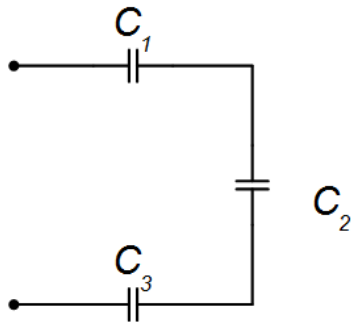
74. (2) A、B 兩點電位差 9 伏特，若將一電荷由 A 點移至 B 點，需作功 18 焦耳，則該電荷量為 ①1 庫倫 ②2 庫倫 ③3 庫倫 ④4 庫倫。
75. (1) 有一電壓為 110 伏特之電路，電流為 5 安培，則此電路的電阻為 ①22 歐姆 ②25 歐姆 ③30 歐姆 ④35 歐姆。
76. (4) A、B 兩點電位差為 6 伏特，若將 5 庫倫的電荷量由 A 點移至 B 點，需作功 ①15 焦耳 ②20 焦耳 ③25 焦耳 ④30 焦耳。
77. (3) 如果在 0.02 秒內有一庫倫的電量通過一銅導線，其電流為 ①30 安培 ②40 安培 ③50 安培 ④100 安培。
78. (4) 在導體中若通過該導體之電流為 0.3 安培，則一分鐘通過該導體之電荷量為 ①3 庫倫 ②6 庫倫 ③10 庫倫 ④18 庫倫。
79. (3) 右列金屬之電阻係數最大者為 ①鋁 ②金 ③鎳鉻線 ④銅。
80. (4) 變壓器之一次側外加電壓為額定電壓 2 倍時，則其鐵損為原來的 ①1/4 倍 ②1 倍 ③2 倍 ④4 倍。
81. (2) 變壓器之開路試驗是測定變壓器 ①銅損 ②鐵損 ③負載 ④功率因數。
82. (1) 變壓器之短路試驗是測定變壓器 ①銅損 ②鐵損 ③負載 ④功率因數。
83. (3) 感應電動機裝設並聯電容器的目的為 ①增加轉矩 ②減少噪音 ③減少線路電流 ④增加起動電流。
84. (2) 三相變壓器 15kVA，其 220V 二次側電流為 ①30A ②39.5A ③42A ④45A。
85. (3) 四極交流機一週機械角等於 ①180° ②270° ③360° ④720°。
86. (2) 三相感應電動機 Y - Δ 降壓起動之際，其起動電流約為全壓起動電流的 ①1/2 倍 ②1/3 倍 ③1/4 倍 ④1/6 倍。
87. (3) 額定電壓 110V，容量 2kW 及 1kW 的電熱器，串接於 220V 電源時，1kW 電熱器之端電壓為 ①73.3V ②110V ③146.7V ④220V。
88. (2) 電壓 110 伏特之電路，分別串接 2、3、5 歐姆的電阻成一電路，則 3 歐姆電阻的端電壓為 ①11 伏特 ②33 伏特 ③44 伏特 ④66 伏特。
89. (2) 5kΩ、20kW 之電阻器可容許通過的最大電流值為 ①1A ②2A ③3A ④4A。
90. (3) 電路中若電壓為 110 伏特，電阻為 10 歐姆，則流經該電阻之電流為 ①0.09 安培 ②10 安培 ③11 安培 ④1100 安培。
91. (2) 如果在 0.02 秒內有 1 庫倫的電量通過一銅導線，則電流為 ①20 安培 ②50 安培 ③80 安培 ④110 安培。
92. (1) 電源電壓為 110 伏特之電路，當一 20 歐姆的電阻跨接於其兩端，如該電阻之端電壓為 100 伏特時，則電源內阻為 ①2 歐姆 ②4 歐姆 ③6 歐姆 ④8 歐姆。
93. (3) 有一額定為 110 伏特 100 瓦之燈泡，則該燈泡之燈絲電阻約為 ①101 歐姆 ②111 歐姆 ③121 歐姆 ④131 歐姆。

94. (4) 下圖 CD 兩點的端電壓為 ①27.5V ②55V ③82.5V ④110V 。

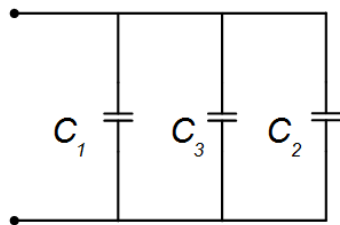


95. (2) 三相交流回路按 Δ 結線，若三相負載平衡時，已知其相電壓為 220 伏特，則線電壓為 ①110 伏特 ②220 伏特 ③380 伏特 ④440 伏特 。

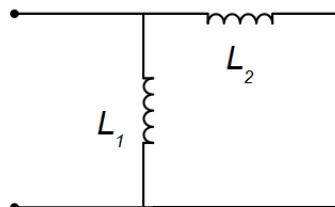
96. (1) 下圖如 $C_1=C_2=C_3=15$ 法拉，則總電容量為 ①5 法拉 ②15 法拉 ③30 法拉 ④45 法拉 。



97. (3) 下圖如 $C_1=C_2=C_3=6$ 法拉，則總電容量為 ①2 法拉 ②6 法拉 ③18 法拉 ④24 法拉 。



98. (1) 下圖如 $L_1=L_2=4$ 亨利，則總電感量為 ①2 亨利 ②4 亨利 ③8 亨利 ④16 亨利 。



99. (2) 目前我國供電電壓頻率為 ① 50Hz ②60Hz ③50 及 60Hz ④0Hz 。

100. (4) 交流波之種類不包括下列何者 ①正弦波 ②三角波 ③鋸齒波 ④脈衝波 。

101. (1) 已知頻率為 60Hz，試求其週期為 ①16.7ms ②1ms ③60ms ④8.8ms 。

102. (2) 已知週期 0.5ms，試求其頻率為 ①5kHz ②2kHz ③10kHz ④2.5kHz 。






103. (3) 儲能元件或儲能元件所組成的電路，於所儲存能量對所消耗能量的比率，稱之為 ①P 值 ②S 值 ③Q 值 ④T 值。
104. (1) 電路中電感器元件，其電流滯後電壓 ① 90° ② 30° ③ 60° ④ -90° 。
105. (4) 電路中電容器元件，其電壓滯後電流 ① -90° ② 30° ③ 60° ④ 90° 。
106. (2) 負載由 230 伏電力線取用 20 安培的電流，試求其視在功率 ①9.2 仟伏安 ②4.6 仟伏安 ③1.15 仟伏安 ④10 仟伏安。
107. (3) 有一負載吸收 10kW 的平均功率，若無效功率為 0Var，試求其功率因數為 ①0 ②0.1 ③1 ④0.5。
108. (3) 有一負載吸收 10kW 的平均功率，若無效功率為 5kVar，試求其功率因數為 ①0 ②0.25 ③0.894 ④0.5。
109. (2) 含有電阻、電感及電容特性電路，當電感與電容在某工作頻率下，發生諧振，此種電路稱之為 ①共頻電路 ②諧振電路 ③共振電路 ④響應電路。
110. (2) 含有電阻、電感及電容特性電路，當電感與電容在某工作頻率下，發生諧振，此種頻率稱之為 ①共頻頻率 ②諧振頻率 ③共振頻率 ④響應頻率。
111. (3) RLC 並聯諧振電路，會得到之電流值為 ①不影響 ②震盪 ③最小值 ④最大值。
112. (4) RLC 串聯諧振電路，會得到之電流值為 ①不影響 ②震盪 ③最小值 ④最大值。

07400 配電電纜裝修 丙級 工作項目 02：基本技能

1. (2) 配電管路之回填砂應分層夯實或滾壓，若使用木夯者，每層夯實厚度為 ①10 公分 ②20 公分 ③30 公分 ④40 公分。
2. (3) 混凝土管路在交通量繁多且須短時間內完成時，混凝土內可添加 ①強塑劑 ②防水劑 ③快乾劑 ④飛灰。
3. (1) 人孔內之接地棒預留孔或其間隙，應以多少配比之水泥砂漿填塞？ ①1：1 ②1：2 ③1：3 ④1：4。
4. (1) 現場灌注人孔可適用於地下埋設物複雜且交通封閉之道路，主要因為具有何種特徵？ ①體型可伸縮 ②防水效果 ③承受重載壓力 ④施工耗力。
5. (4) 預鑄人孔可適用於市區街道下，主要因為具有何種特徵？ ①運搬便利 ②體型縮小 ③品質可靠 ④施工簡速。
6. (1) 抓鉤器係連接何種設備使用？ ①塑膠穿引帶 ②管路清除夾 ③管路清除器 ④管路清潔刷。
7. (3) 為免損及設備安全，於地下管路工程開工前，應先獲知 ①挖路許可證 ②廢土棄置資料 ③地下埋設管線資料 ④工程設計資料。
8. (4) 配電場所面積 20 平方公尺以上未滿 100 平方公尺其防火門寬度不得小於 ①1 公尺 ②1.2 公尺 ③1.5 公尺 ④1.8 公尺。

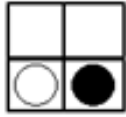
9. (2) 從事高壓電纜之絕緣電阻測試工作，高阻計應使用何種規格？ ①500 伏特 ②1000 伏特 ③1500 伏特 ④2000 伏特。
10. (4) 敷設電纜工作應注意避免電纜外皮受損，因此不宜在何種環境拖拉？ ①雨水中 ②潤滑油中 ③滑車組上 ④路面上。
11. (4) 預鑄型屋內電纜終端接頭之接地眼，應注意避免有 ①遮蔽銅線固定鬆動 ②遮蔽銅線紮頭未緊密 ③遮蔽銅線短緊 ④斷裂 致及無法修復。
12. (4) 電纜直線接頭之壓接套管，於壓接後形成弓狀之現象，係因 ①套管規格不符 ②壓縮鍵不符 ③壓縮器壓力不足 ④每次未轉 90 度壓接 所致。
13. (4) 預鑄型屋內電纜終端接頭處理時，電力錐與電纜之外半導體未完整密合係 ①絕緣體受傷 ②外半導體受傷 ③矽脂膏塗多 ④未用力旋緊。
14. (1) 於高壓電纜接頭處理時，應禁用之物料為 ①油垢布 ②白細布 ③塑膠套 ④石油精 以免影響品質。
15. (2) 於電纜絕緣體表面加塗矽脂膏之手指，應以 ①赤裸 ②加套塑膠套 ③加套乾布 ④加套棉紗手套 為之。
16. (3) 低壓電纜接頭之絕緣補強，應使用 ①電纜用塑膠帶 ②防水膠帶 ③絕緣膠膏帶 ④矽橡皮膠帶。
17. (4) 於地下配電室內從事各種電纜接頭處理時，應免考慮 ①線路名稱 ②送電狀態 ③漏水情形 ④天候狀況 即可進行工作。
18. (4) 配電用變壓器之一、二次側電纜有分隔裝置者，係屬 ①普通型變壓器 ②改良套管型變壓器 ③單相橫式亭置式變壓器 ④三相亭置式變壓器。
19. (1) 變壓器之絕緣電阻值，隨油溫升高而 ①降低 ②增高 ③不變 ④兩者之間無關係。
20. (2) 高阻計用以測量 ①接地電阻 ②絕緣電阻 ③導體電阻 ④變壓器之繞組電阻。
21. (1) 為利施工安全，地下管路之路徑應選擇何種處所？ ①彎曲及高低差最小 ②地溫高 ③地下水及流砂 ④私有地。
22. (2) 混凝土之拌合下列敘述何者正確？ ①水泥之品質愈粗愈易調勻，其黏結力愈高 ②水泥之品質愈細愈易調勻，其黏結力愈高 ③加水量之愈多愈易調勻，其黏結力愈高 ④加水量之愈少愈易調勻，其黏結力愈高。
23. (1) 混凝土管路因施工費用極高，不適用於 ①市區小巷道 ②市區主要道路 ③饋線主幹管路 ④變電所出口管路。
24. (3) 直埋管路因施工簡速，適用於 ①市區快車道 ②市區慢車道 ③市區小巷道 ④鐵道下。
25. (4) 切割柏油路面前，於管溝路面上用何種物品劃出標示線？ ①機油 ②粉筆 ③麻繩 ④石灰粉。
26. (1) 為避免挖損其他管線，挖掘柏油層後，開始挖掘的深度約 ①10~20 公分 ②15~25 公分 ③20~30 公分 ④25~35 公分 為宜。

27. (1) 地下管路之挖溝，須先由 ①人孔一側依管路之方向挖掘 ②路基最高點依管路之方向挖掘 ③路基最低點依管路之方向挖掘 ④人孔間中心依管路之方向挖掘。
28. (2) 塑膠管之銜接，兩管之一端管口以木棒墊住後，用何種器具敲打？ ①鋼筋 ②鐵錘 ③石塊 ④水泥隔離板。
29. (1) 塑膠管之銜接，兩管之一端管口，以何種器具敲打？ ①木槌 ②鐵錘 ③石塊 ④水泥隔離板。
30. (3) 配電場所位於地下層之建築物，於地面層開向屋外之出入口及汽車坡道出入口之防水閘門（板），設計高度自基地地面起算至少 ①30 公分 ②60 公分 ③90 公分 ④120 公分。
31. (1) 500 伏特高阻計適用於何種設備之絕緣電阻測定？ ①低壓設備 ②高壓設備 ③高壓電纜 ④通信機器。
32. (2) 高壓電纜之絕緣電阻測試，於使用手搖式高阻計時，L、G、E 端子中 G 應接入 ①導體 ②絕緣體 ③遮蔽體 ④外半導體。
33. (1) 高壓電纜之絕緣電阻測試，於使用手搖式高阻計時，L、G、E 端子中 L 應接入 ①導體 ②絕緣體 ③遮蔽體 ④外半導體。
34. (3) 高壓電纜之絕緣電阻測試，於使用手搖式高阻計時，L、G、E 端子中 E 應接入 ①導體 ②絕緣體 ③遮蔽體 ④外半導體。
35. (2) 導體的電阻與周圍溫度 ①成反比 ②成正比 ③平方成正比 ④平方成反比。
36. (4) 下列何項為不符合預鑄型電纜接頭之特徵： ①施工簡速 ②整件鑄造，性能可先檢查 ③施工技能良否影響小 ④材料可零星組合並採購。
37. (2) 下列何項為不符合綁紮式電纜接頭之特徵： ①施工繁雜 ②整件鑄造，性能可先檢查 ③施工技能良否影響大 ④材料可零星組合並採購。
38. (2) 熱縮型電纜接頭處理時，使用噴燈之火焰應調節為 ①白色 ②藍色 ③粉紅色 ④橙紅色。
39. (4) 剝除高壓電纜外皮時，刀子切割深度以外皮厚度之 ①1/4 ②1/3 ③1/2 ④2/3 為宜。
40. (3) 停電作業時，需先行放電，並接地後才可停電工作之設備為 ①變壓器 ②避雷器 ③電容器 ④比流器。
41. (3) 電氣特性所稱 BIL 係指 ①額定電壓 ②電量消失基準電壓 ③基準衝擊絕緣強度 ④最大啟斷電流。
42. (2) 亭置式變壓器之高壓電纜終端接頭，係屬 ①橡皮電力錐 ②預鑄型肘型端頭 ③熱縮型電纜終端接頭 ④預張式電纜終端接頭。
43. (4) 熱縮型高壓電纜終端接頭附有防雨罩，目的是 ①抵抗沿面破壞 ②防雨 ③增加散熱效果 ④增加洩漏距離。
44. (1) 於交連 PE 電纜接頭處理時，常以 PVC 膠帶作為 ①記號用 ②防水用 ③絕緣膠膏帶之外層綁紮 ④高壓電纜之絕緣表面保護。

45. (2) 預鑄型肘型端頭處理時，不需用 ①PVC 膠帶 ②矽橡皮膠帶 ③絕緣膠膏帶 ④電纜用塑膠帶。
46. (2) 預鑄型高壓電纜直線接頭處理時，不需用 ①PVC 膠帶 ②矽橡皮膠帶 ③絕緣膠膏帶 ④電纜用塑膠帶。
47. (2) 敷設高壓電纜最大拉力超過 454 公斤時，不適用之拉線工具為 ①電纜拉線眼 ②電纜拉線夾 ③拉線轉子 ④拖拉鋼索。
48. (4) 敷設高壓電纜最大拉力超過 454 公斤時，拖拉時應使用 ①單口式電纜拉線夾 ②雙口式電纜拉線夾 ③開放式電纜拉線夾 ④電纜拉線眼。
49. (3) 電纜拖拉至拉線端人孔時，如遇任何彎曲半徑不足之轉彎者，施作電纜追補拖拉作業，應使用工具為 ①拉線眼 ②單口式拉線夾 ③雙口式拉線夾 ④開放式拉線夾。
50. (4) 於敷設電纜時，中間人孔電纜放置於固定架上所需之彎曲補償長度，施作電纜鬆弛拖拉作業，應使用工具為 ①拉線眼 ②單口式拉線夾 ③雙口式拉線夾 ④開放式拉線夾。
51. (2) 配電台構架應安裝接地線，所用 PVC 風雨線其線徑為 ①14 平方公厘 ②22 平方公厘 ③38 平方公厘 ④60 平方公厘。
52. (3) 非捲筒電纜裝載作業時，在成捆電纜之圓周應以繩索綁縛固定後吊至車上，綁縛固定點應取 ①1 處 ②2 處 ③3 處 ④6 處。
53. (1) 於配電箱內高壓開關如相間及對地之距離不足時，應 ①加裝電木板 ②改用屋外型電纜終端接頭 ③換裝特大配電箱 ④拆除開關改直通。
54. (4) 屋外配電場圍籬高度為多少公尺以上？ ①1.5 公尺 ②1.6 公尺 ③1.7 公尺 ④1.8 公尺。
55. (2) 屋外配電場圍籬水泥結構基礎深度為多少公分以上？ ①50 公分 ②60 公分 ③70 公分 ④80 公分。
56. (3) 配電圖資符號  係表示 ①架空高壓線 ②架空低壓線 ③地下高壓線 ④地下低壓線。
57. (4) 配電圖資符號  係表示 ①架空高壓線 ②架空低壓線 ③地下高壓線 ④地下低壓線。
58. (4) 配電圖資符號  係表示 ①高壓人孔 ②高壓手孔 ③低壓手孔 ④接戶箱。
59. (2) 配電圖資符號  係表示 ①亭置式變壓器 ②路燈專用亭置式變壓器 ③防水式變壓器 ④改良型變壓器。
60. (2) 配電圖資符號  係表示 ①地下涵洞 ②地上配電場 ③地下配電場 ④配電室。

61. (2) 電纜接頭使用各種防水自融性絕緣膠帶或矽橡皮膠帶，除自相重疊 1/2 帶寬外，最外層應 ①由上往下綁紮 ②由下往上綁紮 ③先上後下綁紮 ④任意方向綁紮。

62. (3) 下圖係配電圖資穿線斷面圖，其中 ● 係表示 ①高壓空管 ②低壓空管 ③高壓線管 ④低壓線管。



63. (3) 肘型端頭插入套管插頭時，套管插頭之表面應塗上 ①黃油 ②潤滑油 ③矽脂 ④石油精。

64. (2) 熱縮式各種電纜接頭，施工時所使用之熱源以何種工具最適當？ ①汽油噴燈 ②瓦斯噴燈 ③電焊槍 ④電爐。

65. (1) 電力線路之管路與電訊線路之管路，如用泥土相隔時，其間隔不得小於 ①300 毫米 ②400 毫米 ③500 毫米 ④600 毫米。

66. (3) 地下配電管路埋設工程有崩塌之虞時或挖掘深度多少公尺以上時，應有擋土設施？ ①0.5 公尺 ②1.0 公尺 ③1.5 公尺 ④2.0 公尺。

67. (3) 地下管路埋設工程回填砂或級配，應分層夯實或滾壓，使用機器時，每層夯實厚度為 ①10 公分 ②20 公分 ③30 公分 ④40 公分。

68. (3) 直埋管路隔離板應多少公尺裝置一處？ ①1 公尺 ②2 公尺 ③3 公尺 ④4 公尺。

69. (2) 混凝土管路隔離板應多少公尺裝置一組？ ①1 公尺 ②2 公尺 ③3 公尺 ④4 公尺。

70. (4) 地下管路塑膠管之銜接長度規定，管徑為 6 吋者銜接長度至少為 ①135 mm ②145 mm ③155 mm ④165 mm。

71. (3) 地下管路小角度轉彎角度不得超過 ①3 度 ②5 度 ③7 度 ④9 度。

72. (2) 地下管路埋設工程回填砂或級配，應分層夯實或滾壓，使用木頭夯實者，每層夯實厚度為 ①10 公分 ②20 公分 ③30 公分 ④40 公分。

73. (1) 使用拌合機拌合混凝土，拌合機外周旋轉速度標準為每秒鐘 ①1 公尺 ②2 公尺 ③3 公尺 ④4 公尺。

74. (3) 無論採用何類預拌混凝土，在水泥與骨材加入拌合機後多久內必須開始拌合？ ①10 分鐘 ②20 分鐘 ③30 分鐘 ④40 分鐘。

75. (4) 配電管路使用預拌混凝土車澆灌混凝土於管溝時，其導管出口處離澆灌混凝土之工作面不得超過 ①4 公尺 ②3 公尺 ③2 公尺 ④1 公尺。

76. (2) 為加速混凝土表面之凝固，添加快乾劑之份量約為水泥總重之 ①1% ②2% ③3% ④4%。

77. (4) 混凝土抽樣之試體，需經 ①一星期 ②二星期 ③三星期 ④四星期 之養護後，始可測試其抗壓強度。

78. (2) 現場灌注之人孔，其頂蓋模板須養護多久始可拆除？ ①一星期 ②二星期 ③三星期 ④四星期 之後始可拆除。
79. (2) 大型預鑄人孔接地棒，每座應裝釘 ①1支 ②2支 ③3支 ④4支。
80. (4) 現場灌注之人孔，其澆灌側壁混凝土須為 ①1000psi ②2000psi ③3000psi ④4000psi。
81. (3) 高壓管路離地面下多少公分處應佈設標示帶？ ①10公分 ②30公分 ③50公分 ④70公分。
82. (4) 低壓管路離地面下多少公分處應佈設標示帶？ ①10公分 ②20公分 ③30公分 ④40公分。
83. (4) 管路完成後，每支導管須穿設直徑 ①2mm ②4mm ③6mm ④8mm 之尼龍繩一條。
84. (3) 塑膠管之銜接，應將插入承口之塑膠管管口內外側磨成 ①15°斜角 ②30°斜角 ③45°斜角 ④60°斜角。
85. (3) 配電室內防水工程須做 ①一層 ②二層 ③三層 ④四層 防水處理。
86. (3) 20m² 以下之配電室防火鐵門，其寬度不得小於 ①0.6公尺 ②0.9公尺 ③1.2公尺 ④1.5公尺。
87. (2) 配電室接地棒裝設應分 ①一處 ②二處 ③三處 ④四處。
88. (2) 由屋外人孔引入屋內配電室，預埋管各管之間隔為 ①8公分 ②16公分 ③24公分 ④32公分。
89. (2) 由屋外人孔引入屋內配電室，預埋管之上下層管距為 ①8公分 ②16公分 ③24公分 ④32公分。
90. (3) 屋外配電場變壓器基礎周圍 ①10公分 ②20公分 ③30公分 ④40公分 範圍內，須舖設碎石。
91. (3) 15KV 預鑄型雙通套管插頭耐電壓試驗，其加 AC 電壓為 ①14kV ②24kV ③34kV ④44kV。
92. (4) 25KV 預鑄型套管插頭耐電壓試驗，其加 AC 電壓為 ①10kV ②20kV ③30kV ④40kV。
93. (2) 11.4/22.8 KV 連絡變壓器在 22.8KV 側裝避雷器，應採 ①14 kV 級 ②18 kV 級 ③22 kV 級 ④26 kV 級。
94. (2) 高壓交連 PE 電纜正常連續運轉溫度為攝氏幾度 ①70 ②90 ③110 ④130。
95. (2) "電纜拉線眼"之抗張力應在 ①1500 公斤以上 ②1800 公斤以上 ③2100 公斤以上 ④2400 公斤以上。
96. (3) "電纜拉線夾"之抗張力應在 ①3000 公斤以上 ②4000 公斤以上 ③5000 公斤以上 ④6000 公斤以上。
97. (1) "電纜拉線眼組"之抗張力應在 ①3500 公斤以上 ②5000 公斤以上 ③6500 公斤以上 ④8000 公斤以上。
98. (2) 地下配電管路用之塑膠標示帶顏色為 ①白色 ②黃色 ③紅色 ④綠色。
99. (4) 電纜用塑膠帶使用溫度最高可達攝氏 ①65度 ②75度 ③85度 ④105度。

100. (1) 電纜用絕緣膠膏帶之伸長率應在 ①1000%以上 ②1100%以上 ③1200%以上 ④1300%以上。
101. (4) 下列何者之台電地下配電系統使用之變壓器可直接裝置於地面，不需加裝圍籬 ①桿上型 ②改良型 ③密封型 ④亭置式。
102. (1) 從事電氣作業或接近活線之工作一律戴用 ①電工用安全帽 ②一般工作帽 ③運動帽 ④鋼盔。
103. (2) 地下配電作業裝束，對於保護作業人員之安全及工作效率，影響至鉅，應優先考量其 ①舒適性 ②安全性 ③隱密性 ④緊貼性。
104. (3) 台電地下配電作業工作人員工作服應以何種質料形式為原則 ①棉質短袖長褲 ②尼龍質短袖長褲 ③棉質長袖長褲 ④尼龍質長袖長褲。
105. (1) 搬運變壓器或開關時，為預防碰撞應穿著 ①防壓安全鞋 ②安全絕緣鞋 ③防水雨鞋 ④登山鞋。
106. (1) 從事地下高壓 11.4kV 三相四線式配電線路作業時，應帶電氣用安全帽，耐電壓應大於 ①AC20kV ②DC20kV ③AC40kV ④DC40kV。
107. (2) 施工人員穿戴電氣安全帽前應施作外觀檢查，下列那項為非檢查項目 ①檢視是否有破壞裂縫 ②穿戴前先以水電阻 2000M 歐姆之清水洗淨 ③綁帶或頤帶是否完好 ④是否乾潔。
108. (1) 橡皮手套之保養很重要，須依規定定期施行耐壓試驗，在現場使用前為確保無破損，必須隨時施作何種檢查 ①空氣試驗 ②耐壓試驗 ③灌水試驗 ④氣密試驗。
109. (2) 橡皮手套之保養很重要，下列何者非保養項目 ①攜帶時必須放入手套帆布袋內 ②經常放太陽下曝曬 ③污穢者用清水洗淨 ④時常塗抹滑石粉於內表面。
110. (3) 依職業安全衛生設施規則第 281 條，勞工高處作業有墜落之虞者，應使勞工確實使用安全帶、安全帽及其他必要之防護具，前述護具應於高度多少公尺以上之高處作業配戴 ①1.5 公尺 ②1.8 公尺 ③2.0 公尺 ④2.5 公尺。
111. (2) 反光背心應具有感光醒目之特性，足以引起各式機動車輛駕駛人員注意，下列何者非穿著處所 ①使用道路作業 ②從事上電桿高空工作 ③鄰近道路作業 ④車輛出入或往來之工作場所。
112. (1) 配電變壓器之作用，在配合用戶設備及容量，將台電公司配電系統電壓轉換成適用之電壓，因此施工時須考量 ①用戶受電電壓及供電方式 ②用戶受電電壓及導線線經 ③用戶開關箱大小 ④台電公司配電變壓器體積。
113. (2) 台電公司目前使用於地下配電用變壓器其極性為 ①加極性 ②減極性 ③正極性 ④加極性或減極性均適用。
114. (2) 台電公司目前使用於地下配電用變壓器，為做其他線路或變壓器之電源，一次側所附之套管井採 ①放射型設計 ②環路型設計 ③短路型設計 ④開路型設計。

115. (3) 台電公司目前使用於地下配電系統之單相亭置式變壓器保護熔絲採 ①過載保護熔絲單獨保護 ②後援型限流熔絲單獨保護 ③過載保護熔絲串聯後援型限流熔絲 ④過載保護熔絲並聯後援型限流熔絲。
116. (3) 台電公司目前使用於地下配電系統之三相亭置式變壓器保護熔絲採 ①過載保護熔絲單獨保護 ②後援型限流熔絲單獨保護 ③過載保護熔絲串聯後援型限流熔絲 ④過載保護熔絲並聯後援型限流熔絲。
117. (4) 台電公司目前使用於地下配電系統之單相地下變壓器又稱沈水式變壓器，其保護熔絲採 ①過載保護熔絲 ②後援型限流熔絲 ③半域型乾井式限流熔絲 ④全域型乾井式限流熔絲。
118. (1) 台電公司單相亭置式變壓器油面計應依變壓器油位設計，當油位標示為 L 時表示油位為 ①最低運轉油位 ②25°C 標準油面線 ③45°C 標準油面線 ④最高運轉油位。
119. (2) 台電公司單相亭置式變壓器油面計應依變壓器油位設計，當油位標示為 N 時表示油位為 ①最低運轉油位 ②25°C 標準油面線 ③45°C 標準油面線 ④最高運轉油位。
120. (4) 台電公司單相亭置式變壓器油面計應依變壓器油位設計，當油位標示為 H 時表示油位為 ①最低運轉油位 ②25°C 標準油面線 ③45°C 標準油面線 ④最高運轉油位。
121. (4) 台電公司亭置式變壓器裝置於屋外者，應 ①將外蓋開啟散熱 ②將外蓋閉合 ③將外蓋閉合鎖上簡易鎖 ④將外蓋閉合鎖上簡易鎖並將簡易鎖螺栓頭扭斷。
122. (4) 台電公司亭置式變壓器裝置於屋外者，為避免外物或行人碰觸，其外殼吊裝用之螺栓應 ①鎖緊牢固 ②鎖緊牢固並綁標示帶警示 ③取下攜回公司不可留至於現場 ④取下並鎖入變壓器箱體內收納裝置。
123. (4) 亭置式變壓器過載保護熔絲組拔出前，應先將變壓器高壓側電源隔離後，並完成 ①油位指針檢查是否於正常位置 ②拉釋壓閥 1 次釋放變壓器內部壓力 ③拉釋壓閥多次到變壓器內部壓力完全釋放 ④油位指針檢查是否於正常位置然後拉釋壓閥多次到變壓器內部壓力完全釋放。
124. (3) 亭置式變壓器過載保護熔絲組，其熔絲元件放入熔絲筒內，應注意齒狀端接觸點方向須 ①朝扣環端 ②朝熔絲筒連接螺栓 ③朝終端制止螺栓 ④無方向性規定但須確認齒狀端接觸點，已被撐開成花瓣狀。
125. (3) 施工人員於人孔內工作前，為使孔內空氣中含氧量達 18% 以上及稀釋或排出有害氣體，應 ①等待 15 分鐘後再進入 ②以抽風機將空氣抽出 ③以送風機送入新鮮空氣 ④以抽水機抽出孔內積水。
126. (2) 量測儀器三用電表，所稱「三用」係指 ①可量測電阻、電容及電感 ②可量測電壓、電流及電阻 ③可量測磁場、噪音及毒害氣體 ④可量測頻率、電場及溫度。
127. (1) 使用三用電表儀器，量測交流電壓值應與被測物 ①供電條件下並聯量測 ②無須供電並聯量測 ③供電條件下串聯量測 ④無須供電串聯量測。

128. (3) 使用三用電表儀器，量測線路電流值應與被測物 ①供電條件下並聯量測 ②無須供電並聯量測 ③供電條件下串聯量測 ④無須供電串聯量測。
129. (2) 使用鋼鋸鋸斷高壓電纜，應注意之事項下列何者為誤 ①電纜外皮不可鋸傷 ②電纜外皮鋸傷沒有關係 ③電纜之鋸斷截面應平齊 ④電纜之鋸斷截面毛邊應予磨除。
130. (4) 剝除高壓電纜外皮、外半導體時，何者非作業中注意事項 ①不得傷及遮蔽銅線 ②不得傷及絕緣體 ③絕緣體上不得留有殘粒等不潔物 ④剝除長度不限。
131. (4) 從事台電地下配電線路工作時，進行預張式低壓交連 PE 電纜分歧接頭處理作業，須具備 ①工業配線證照 ②變電設備裝修證照 ③室內配線證照 ④配電電纜裝修證照。
132. (4) 從事台電地下配電線路工作時，進行 25 kV 1/C #1 AWG 交連 PE 電纜肘型可切端頭處理作業，須具備 ①工業配線證照 ②變電設備裝修證照 ③室內配線證照 ④配電電纜裝修證照。

07400 配電電纜裝修 丙級 工作項目 03：低壓電纜接頭處理工作

1. (1) 依據現行台灣電力公司配電技術手冊「地下配電線路施工」，施作預張式低壓電纜接頭，處理完成後直路接頭之長度不得大於 ①210mm ②220mm ③230mm ④240mm。
2. (3) 可用於替代電纜用膠膏帶使用的產品為 ①PVC 黑色膠帶 ②矽膠帶 ③自融性絕緣膠帶 ④防水膠帶。
3. (2) 灌膠式低壓電纜分歧接頭完成長度為 ①210mm ②260mm ③280mm ④310mm。
4. (3) 灌膠式低壓電纜分歧接頭主迴路(250MCM)剝除外皮長度為 ①45mm ②60mm ③80mm ④85mm。
5. (4) 預張式低壓電纜分歧接頭，250MCM 電纜剝除外皮長度為電纜切斷處起 ①30mm ②40mm ③60mm ④80mm。
6. (1) 預張式低壓電纜分歧接頭，2/0 AWG 電纜剝除外皮長度為自電纜切斷處起 ①30mm ②40mm ③60mm ④80mm。
7. (3) 使用絕緣膠膏帶為使其自融性更好，需將絕緣膠膏帶拉長為原寬度之 ①1/2 ②2/3 ③3/4 ④4/5。
8. (4) 綁紮式低壓交連 PE 電纜直路接頭完成長度約為 ①210mm ②260mm ③280mm ④310mm。
9. (2) 綁紮式低壓交連 PE 電纜終端接頭處理於端子壓縮後用石油精拭淨，端子與絕緣體凹下部份，再以何種膠帶填補？ ①電纜用塑膠帶 ②絕緣膠膏帶 ③矽膠帶 ④PVC 膠帶。

10. (3) 低壓交連 PE 電纜 2/0 AWG 導體之截面積相當於 PVC 電線之 ①22mm² ②38mm² ③60mm² ④100mm² 。
11. (3) 低壓交連 PE 電纜 250 MCM 導體之截面積相當於 PVC 電線之 ①250mm² ②150mm² ③125mm² ④100mm² 。
12. (1) 低壓交連 PE 電纜 250 MCM-2/0 AWG 之 C 型壓接套管寬度約為 ①25mm ②30mm ③35mm ④40mm 。
13. (4) 綁紮式低壓交連 PE 電纜分歧接頭，剝除分歧線外皮長度為 C 型壓接套管寬度再加 ①10mm ②20mm ③30mm ④40mm 。
14. (1) 電纜用絕緣膠膏帶之介質強度為 ①575V/mil ②875V/mil ③1000V/mil ④1200V/mil 。
15. (4) 綁紮式低壓交連 PE 電纜分歧接頭絕緣層處理，先填補凹下部份後用絕緣膠膏帶以 1/2 重疊法綁紮 ①4 次 ②3 次 ③2 次 ④1 次 。
16. (2) 綁紮式低壓交連 PE 電纜直路接頭處理，絕緣體末端削尖長度為 ①5mm ②10mm ③15mm ④20mm 。
17. (3) 直路接頭壓接套管壓接時，應用適當壓縮工具由 ①一端向另外一端壓接 ②兩端向中央壓接 ③中央向兩端壓接 ④無特別限制 。
18. (1) 綁紮式低壓交連 PE 電纜直路接頭處理時，以電纜用膠膏帶來回往復綁紮，每層次縮短其距離使兩端成斜度部分約為 ①25mm ②30mm ③35mm ④40mm 。
19. (4) 低壓交連 PE 電纜使用於幹線及大容量之相線應採用何種規範為正確 ①2/0 AWG 黃色 ②2/0AWG 黑色 ③250MCM 黃色 ④250MCM 黑色 。
20. (4) 低壓交連 PE 電纜之絕緣體兼作外皮保護作用，但不具 ①耐酸特性 ②耐鹼特性 ③耐腐蝕特性 ④耐燃性特性 。
21. (4) 綁紮式低壓電纜接頭與其他各式接頭比較，其優點為 ①絕緣強度較高 ②浸於地下酸鹼類地下水不脫膠 ③因溫度上升而使膠膏帶不易軟化流失 ④施工簡易 。
22. (2) 灌膠式低壓電纜分歧接頭處理時，電纜外皮磨粗長度約為 ①30mm ②50mm ③70mm ④90mm 。
23. (1) 預張式低壓電纜分歧接頭處理，預張式套管開始收縮位置為距離外皮切除處約 ①60mm ②80mm ③120mm ④140mm 。
24. (4) 預張式低壓電纜直路接頭處理，250MCM 預張式套管開始收縮位置之套入記號為距離電纜切斷處約 ①45mm ②60mm ③80mm ④115mm 。
25. (2) 250MCM 壓接套管長度約為 ①76mm ②86mm ③95mm ④105mm 。
26. (3) 預張式低壓電纜分歧接頭處理，兩端之絕緣膠膏帶以何種形狀最具防水效果 ①圓形 ②8 字形 ③橢圓形 ④三角形 。
27. (1) 以 C 型壓接套管壓接 250 MCM-2/0 AWG 電纜時，壓縮鍵應選用 ①UD3 ②U1CRT ③U26RT ④U27RT 。

28. (4) 灌膠式低壓電纜接頭之絕緣膠分為 A (透明)、B (墨綠色) 兩部分，灌膠時應 ①先灌 A 膠再灌 B 膠 ②先灌 B 膠再灌 A 膠 ③A、B 膠同時灌注 ④A、B 膠混合均勻後灌注。
29. (3) 自融性防水膠帶之交流耐電壓應達 ①600V ②15kV ③25kV ④35kV 以上。
30. (4) 低壓交連 PE 電纜 2/0 AWG 導體之截面積為 ①22 mm² ②38 mm² ③42.41 mm² ④67.43 mm²。
31. (1) 600V 級低壓交連 PE 電纜之構造，導體外面為 ①絕緣體兼外皮 ②三層體 ③四層體 ④五層體。
32. (4) 半壓縮之導體外徑為無壓縮之 ①90% ②92% ③94% ④97%。
33. (2) 低壓交連 PE 電纜綁紮式直線接頭處理，其外層保護係以電纜用塑膠帶 1/2 重疊方法綁紮來回共 ①一次 ②二次 ③三次 ④四次。
34. (1) 依據現行台灣電力公司配電技術手冊「地下配電線路施工」，施作預張式低壓電纜接頭，處理完成後分歧接頭之長度不得大於 ①280mm ②290mm ③300mm ④310mm。
35. (3) 600V 交連 PE 電纜分歧接頭之連接應使用 ①免焊接頭 ②H 型壓接套管 ③C 型壓接套管 ④壓接端子。
36. (3) 低壓交連 PE 電纜 250MCM 之截面積為 ①87mm² ②95mm² ③127mm² ④250mm²。
37. (2) 預張式低壓電纜分歧接頭套管(600V、2/0 AWG-250MCM)，施工完成之長度約為 ①210mm ②280mm ③380mm ④410mm。
38. (4) 低壓交連 PE 電纜 250MCM 之絕緣體平均厚度為 ①1.2mm ②1.5mm ③1.89mm ④2.41mm 以上。
39. (1) 低壓交連 PE 電纜綁紮式直線接頭外層處理，如使用自融性膠帶(FCO Tape)原寬 20 mm，應用力拉使縮小 ①1~2mm ②4~6mm ③7~8mm ④9~10mm。
40. (1) 低壓交連 PE 電纜綁紮式直線接頭處理，其絕緣膠膏帶綁紮厚度約為電纜絕緣層厚度之 ①2 倍 ②3 倍 ③4 倍 ④5 倍。
41. (2) 低壓交連 PE 電纜終端接頭，2/0 AWG 之壓接端子以手搖壓縮器壓接時，下列之壓縮鍵應選 ①U25RT ②U26RT ③U27RT ④U29RT。
42. (2) 低壓交連 PE 電纜綁紮式分歧接頭處理，剝除幹線外皮長度為 C 型壓接套管長度再加 ①2mm ②10mm ③20mm ④30mm。
43. (1) 預張式低壓電纜 600V 250 MCM 直線接頭套管，施工完成之長度約為 ①10mm ②280mm ③380mm ④410mm。
44. (3) C 型壓接套管以壓縮器壓接時，應選用下列何者壓縮鍵？ ①U1CRT ②U27RT ③UD3 ④U34RT。

45. (1) 低壓交連 PE 電纜綁紮式直線接頭處理，其兩端電纜需剝除絕緣體長度為 ①1/2 壓接套管長度 ②1/2 壓接套管長度減 5 mm ③1/3 壓接套管長度 ④1/3 壓接套管長度減 5 mm 。
46. (4) 低壓交連 PE 電纜 600V.1/C.2/0 AWG 之絕緣體平均厚度為 ①1.2mm ②1.5 mm ③1.7mm ④2.03mm 以上 。
47. (4) 低壓交連 PE 電纜直線接頭，250MCM 之壓接套管以手搖壓縮器壓接時，下列之壓縮鍵應選 ①U25RT ②U26RT ③U27RT ④U29RT 。
48. (3) 低壓交連 PE 電纜額定電壓是 600V，其 BIL 為 ①10kV ②20kV ③30kV ④40kV 。
49. (4) 低壓交連 PE 電纜綁紮式終端接頭處理，其外層保護係用 ①PVC 膠帶 ②電纜用絕緣膠膏帶 ③矽橡皮膠帶 ④電纜用塑膠帶 。
50. (1) 電纜接頭施工壓接 C 型壓接套管時，其與電纜外被覆間距約為 ① 5 mm ② 10 mm ③15 mm ④20 mm 。
51. (4) 電纜接頭施工時之地下電纜專用 C 型壓接套管，其外表鍍有 ①銀 ②鋅 ③鎳 ④錫 。
52. (2) 台電地下配電線路低壓電纜接頭施工使用砂紙研磨電纜時，其研磨方向應與電纜 ①水平 ②垂直 ③不拘 ④交叉 。
53. (4) 電纜接頭施工時，電纜之切除，其導體末端務必 ①越短越好 ②不拘 ③隨意 ④齊平 。
54. (4) 低壓交連 PE 電纜直線接頭，250MCM 之壓接套管，以壓縮器壓接 ①1 ②2 ③3 ④4 次以上壓滿 。
55. (4) 600V 2/0 AWG 電纜綁紮式直線接頭施作時，剝除電纜末端絕緣層時，隔離帶 (Mylar) 應 ①勿破壞 ②不管 ③保留 ④撕棄 。
56. (3) 於 250MCM 及 2/0AWG 交連 PE 電纜之直路、單分歧或雙分歧接頭處理可同時適用 ①預張式低壓電纜接頭 ②預鑄式低壓電纜接頭 ③灌膠式低壓電纜接頭 ④熱縮式低壓電纜接頭 。
57. (4) 下列何者不適用於高、低壓電纜接頭之防水及保護處理 ①電纜用塑膠帶 ②電纜用絕緣膠膏帶 ③自融性防水膠帶 ④一般用塑膠帶 。
58. (4) 施作低壓灌膠分歧接頭，其 C 型壓接套管使用壓縮鍵為 ① U25RT ② U27 RT ③ U29RT ④ UD3 。
59. (3) 施作低壓預張式分歧接頭，其直路壓接套管使用壓縮鍵為 ① U25RT ② U27 RT ③ U29RT ④U34RT 。
60. (4) 施作低壓預張式分歧接頭，其 C 型壓接套管使用壓縮鍵為 ① U25RT ② U27RT ③ U29RT ④ UD3 。
61. (3) 為避免配電作業時，手指及手掌受刺擦傷，須經常佩用手套，活線作業可免穿戴 ①棉紗手套 ②橡皮手套 ③塑膠手套 ④皮護套 。
62. (2) 配電管路埋設完成後，無需查驗之項目為 ①通管試驗 ②防水試驗 ③手孔出口處加封管塞 ④穿設 8 mm 尼龍繩 。

63. (2) 台電地下配電系統採用之低壓電力電纜組成由內而外分別是 ①導體及 PVC 外皮組成 ②導體及絕緣體兼外皮組成 ③導體、絕緣體、外半導體層、同心中性遮蔽導體層及外皮組成 ④導體、外半導體層、同心中性遮蔽導體層及外皮組成。
64. (1) 250MCM 低壓交連 PE 電纜直線接頭處理，使用之壓接套管為 ①銅鍍錫 250 MCM ②銅鍍錫 2/0 AWG ③鋁鍍錫 250 MCM ④鋁鍍錫 2/0 AWG。
65. (2) 2/0AWG 低壓交連 PE 電纜直線接頭處理，使用之壓接套管為 ①銅鍍錫 250 MCM ②銅鍍錫 2/0 AWG ③鋁鍍錫 250 MCM ④鋁鍍錫 2/0 AWG。
66. (4) 地下低壓分歧線路電纜接頭處理方式不包含 ①灌膠式 ②預張式 ③綁紮式 ④直路式。
67. (3) 台電公司低壓電纜佈設作業導體連接方式應使用 ①壓接套管 ②壓力接頭連接 ③銅紮線紮接 ④加焊錫連接。
68. (4) 灌膠式低壓電纜接頭同時適用於 250MCM 及 2/0AWG 交連 PE 電纜接頭處理，下列何者非處理範圍 ①直路接頭處理 ②單分歧接頭處理 ③雙分歧接頭處理 ④末端防水處理。
69. (1) 灌膠式低壓電纜接頭絕緣膠之材料組成為 ①樹脂及硬化膠 ②橡膠及硬化膠 ③樹脂及接著劑 ④橡膠及接著劑。
70. (2) 台電地下配電線路地下低壓電纜終端接頭與匯流排之連接用材料為 ①壓接套管 ②壓接端子 ③C 型壓接套管 ④活線線夾。
71. (1) 台電地下配電線路地下低壓電纜直線接頭之導體連接用材料為 ①壓接套管 ②壓接端子 ③C 型壓接套管 ④活線線夾。
72. (3) 台電地下配電線路地下低壓電纜分歧線之連接用材料為 ①壓接套管 ②壓接端子 ③C 型壓接套管 ④活線線夾。
73. (3) 台電地下配電線路使用於低壓電纜接頭之絕緣補強及防水保護處理的材料為 ①電纜用塑膠帶 ②PVC 塑膠帶 ③電纜用絕緣膠膏帶 ④防水膠帶。
74. (4) 台電地下配電線路使用於低壓匯流排之防蝕保護處理的材料為 ①電纜用塑膠帶 ②PVC 塑膠帶 ③電纜用絕緣膠膏帶 ④自融性防水膠帶。
75. (1) 台電地下配電系統低壓電纜分歧接頭壓接應為專用之 C 型壓接套管，其材質為 ①銅鍍錫 ②銅鍍銀 ③鋁鍍錫 ④銅鍍鋅。
76. (4) 台電地下低壓電纜接頭導體插入端子內，用適當的壓縮工具進行壓縮，何者每步間無須轉 90 度 ①綁紮式直線接頭 ②綁紮式終端接頭 ③預張式絕緣套管直線接頭 ④亭置式變壓器二次接線端子鎖接 2 只壓接端子時。
77. (2) 台電地下配電系統為避免亭置式變壓器二次接線端子鎖接 2 只壓接端子時發生壓縮處相互碰觸情形，無張力狀況之低壓電纜終端壓接端子壓縮方向 ①須旋轉 90 度 ②無須旋轉 90 度 ③須旋轉 60 度 ④須旋轉 45 度。
78. (4) 台電地下配電系統使用之預張式低壓電纜接頭套管，電氣特性之絕緣電阻為多少以上 ①500MΩ ②1000 MΩ ③1500 MΩ ④2000 MΩ。
79. (4) 台電地下配電系統使用之灌膠式低壓電纜接頭套管，電氣特性之絕緣電阻為多少以上 ①500MΩ ②1000 MΩ ③1500 MΩ ④2000 MΩ。

80. (4) 台電地下配電系統使用之灌膠式低壓電纜接頭，物理特性之膠化時間為多久以下 ①35 分鐘 ②30 分鐘 ③25 分鐘 ④20 分鐘。
81. (3) 台電地下配電系統低壓電纜使用之自融性防水膠帶的構成，何者為非 ①底材層 ②黏膠層 ③塑膠層 ④離行紙。
82. (1) 台電地下配電系統低壓電纜直線接頭使用之壓接套管，其外表應鍍上何種材質 ①鍍錫 ②鍍鋁 ③鍍白鐵 ④鍍鋅。
83. (1) 台電地下配電系統低壓電纜直線接頭使用之壓接套管應為 ①高導電率之無縫銅管製成 ②高導電率之無縫鋁管製成 ③高導電率之有縫銅管製成 ④高導電率之有縫鋁管製成。
84. (1) 台電地下配電系統低壓電纜分歧接頭使用之 C 型壓接套管應為 ①高導電率之銅質材料製成 ②高導電率之鋁質材料製成 ③高導電率之錫質材料製成 ④高導電率之鐵質材料製成。
85. (4) 台電地下配電線路 C 型壓接套管可使用之場所，何者為非 ①低壓電纜分歧線之連接 ②高壓電纜遮蔽銅線之連接 ③無張力導線之連接 ④有張力導線之連接。
86. (3) 台電地下配電系統低壓交連 PE 電纜使用於幹線及大容量之中性線，應採用 ①2/0 AWG 黃色 ②2/0AWG 黑色 ③250MCM 黃色 ④250MCM 黑色。
87. (1) 台電地下配電系統低壓交連 PE 電纜使用於分歧線之中性線，應採用 ①2/0 AWG 黃色 ②2/0AWG 黑色 ③250MCM 黃色 ④250MCM 黑色。
88. (2) 台電地下配電系統低壓交連 PE 電纜使用於分歧線之相線，應採用 ①2/0 AWG 黃色 ②2/0AWG 黑色 ③250MCM 黃色 ④250MCM 黑色。
89. (2) 台電地下配電系統低壓交連 PE 電纜使用於接戶線之相線，應採用 ①2/0 AWG 黃色 ②2/0AWG 黑色 ③250MCM 黃色 ④250MCM 黑色。
90. (1) 台電地下配電系統低壓交連 PE 電纜使用於接戶線之中性線，應採用 ①2/0 AWG 黃色 ②2/0AWG 黑色 ③250MCM 黃色 ④250MCM 黑色。
91. (2) 台電地下配電系統低壓交連 PE 電纜使用於路燈線之相線，應採用 ①2/0 AWG 黃色 ②2/0AWG 黑色 ③250MCM 黃色 ④250MCM 黑色。

07400 配電電纜裝修 丙級 工作項目 04：高壓電纜終端接頭處理工作

1. (3) 預鑄型 25kV 級交連 PE 電纜屋內終端接頭處理，外皮剝除長度為 ①510mm ②520mm ③530mm ④540mm。
2. (1) 預鑄型高壓交連 PE 電纜屋內終端接頭(#1)之壓接端子，以壓縮器壓接時應選用 ①U1CRT ②U26RT ③U27RT ④U29RT。
3. (2) 預鑄型高壓交連 PE 電纜屋內終端接頭(#1)之壓接端子，以壓縮器壓接 ①1 次 ②2 次 ③3 次 ④4 次。
4. (4) 預鑄型高壓交連 PE 電纜屋內終端接頭 500MCM 之壓接端子，以壓縮器壓接 ①1 次 ②2 次 ③3 次 ④4 次。

5. (1) 預鑄型高壓交連 PE 電纜終端接頭在外皮末端綁紮絕緣膠膏帶之主要作用為 ①防水 ②增加絕緣能力 ③釋放電應力 ④防溫度上升。
6. (1) 鹽塵害嚴重地區之高壓電纜終端處理，以那種型式為最差？ ①綁紮型 ②預鑄型 ③熱縮型 ④預張型。
7. (1) 預鑄型 25kV#1 交連 PE 電纜屋外終端接頭處理，壓縮器壓接套管時，應選用之壓縮鍵為 ①U27RT ②U26RT ③U29RT ④U34RT。
8. (3) 預鑄型高壓交連 PE 電纜終端接頭下部之外層防水處理係在絕緣膠膏帶之上層綁紮電纜用塑膠帶往返共 ①1 次 ②2 次 ③3 次 ④4 次。
9. (1) 高壓交連 PE 電纜接頭處理時，以何種型式施工較為容易、省力？ ①預張型 ②綁紮型 ③熱縮型 ④預鑄型。
10. (2) 25kV #1AWG 高壓電纜同心中性遮蔽導體層之股數為 ①17 股 ②19 股 ③21 股 ④23 股。
11. (3) 25kV 500MCM 高壓電纜同心中性遮蔽導體層之股數為 ①33 股 ②35 股 ③37 股 ④39 股。
12. (4) 25kV #1AWG 高壓電纜導體之截面積為 ①38.39mm² ②39.38mm² ③41.42mm² ④42.41mm²。
13. (4) 25kV 高壓電纜之絕緣體平均厚度為 ①3.45mm 以上 ②4.45mm 以上 ③5.6mm 以上 ④6.6mm 以上。
14. (4) 矽橡皮套管之主要作用為 ①絕緣 ②防水 ③防塵 ④耐沿面破壞。
15. (1) 熱縮型高壓電纜終端接頭處理時，熱縮套管應由 ①接地端往上逐次熱縮 ②套管中央往兩端逐次熱縮 ③下往接地端逐次熱縮 ④無特別規定。
16. (4) 熱縮型高壓電纜終端接頭組件中，紅色套管是 ①應電力套管 ②防水套管 ③矽橡皮套管 ④絕緣套管。
17. (1) 高壓電纜屋外終端接頭，25 kV 級使用遮雨罩之數量為 ①4 只 ②3 只 ③2 只 ④1 只。
18. (2) 配電系統高壓電纜之 PVC 外皮平均厚度為 ①1.03mm 以上 ②2.03mm 以上 ③3.03mm 以上 ④4.03mm 以上。
19. (3) 配電系統所使用之高壓電纜，整軸之標準長度為 ①300m ②500m ③600m ④1000m。
20. (1) 25kV#1 高壓電纜外半導體平均厚度為 ①0.76mm 以上 ②1.02mm 以上 ③1.76mm 以上 ④2.02mm 以上。
21. (3) 25kV 1/C #1 AWG 交連 PE 電纜預鑄型屋內終端接頭處理，須剝除電纜外皮 ①470mm ②500mm ③530mm ④560mm。
22. (2) 預張式矽橡皮套管之最大連續運轉溫度為 ①80°C ②90°C ③120°C ④130°C。
23. (1) 25 kV 級#1 交連 PE 電纜之絕緣體平均厚度為多少以上？ ①6.6mm ②7.6mm ③8.6mm ④9.6mm。

24. (2) 25 kV 級 500MCM 交連 PE 電纜之外半導體平均厚度為多少以上？ ①0.76 mm ②1.02mm ③2.03mm ④0.81mm 。
25. (4) 高壓交連 PE 電纜緊急運轉溫度可達 ①80°C ②90°C ③110°C ④130°C 。
26. (1) 依據「輸配電設備裝置規則」，標稱電壓為 11.4kV 時，高壓電纜終端裝設於屋外時，暴露帶電組件間相對相最小間隔應維持多少以上？ ①305 m m ②295 mm ③275 mm ④255 mm 。
27. (1) 依據「輸配電設備裝置規則」，標稱電壓為 11.4kV 時，高壓電纜終端裝設於屋外時，暴露帶電組件間相對地最小距離應維持多少以上？ ①180 m m ②170 mm ③160 mm ④150 mm 。
28. (1) 依據「輸配電設備裝置規則」，標稱電壓為 22.8kV 時，高壓電纜終端裝設於屋內時，暴露帶電組件間相對地最小間隔應維持多少以上？ ①190 m m ②180 mm ③170 mm ④160 mm 。
29. (1) 依據「輸配電設備裝置規則」，標稱電壓為 11.4kV 時，高壓電纜終端裝設於屋內時，暴露帶電組件間相對地最小距離應維持 ①130mm ②120mm ③110mm ④100mm 。
30. (3) 預張式高壓交連 PE 電纜終端接頭處理，安裝預張套管起點，係距離外半導體剝除末端向遮蔽銅線方向約 ①40mm ②50mm ③90mm ④100mm 處。
31. (3) 高壓交連 PE 電纜預鑄型屋內終端接頭處理，為防沿面破壞需在絕緣體上應加綁紮一層 ①電纜用塑膠帶 ②防水膠帶 ③矽橡皮膠帶 ④PVC 膠帶 。
32. (4) 高壓交連 PE 電纜預鑄型屋內終端處理時，在絕緣體與外皮之間應留外半導體長度約 ①10mm ②20mm ③30mm ④60mm 。
33. (1) 高壓交連 PE 電纜#1 AWG 導體之截面積為 ①42.41mm² ②38mm² ③26.43 mm² ④22mm² 。
34. (1) 高壓單芯交連 PE 電纜 25 kV 級#1 AWG 之內半導體平均厚度為 ①0.38mm ②0.76mm ③2.03mm ④4.45mm 。
35. (1) 高壓交連 PE 電纜預鑄型屋內終端接頭處理時，使用一條鍍錫軟銅線在遮蔽銅線上綁紮 ①2 匝 ②4 匝 ③6 匝 ④8 匝 。
36. (4) 高壓交連 PE 電纜預鑄型屋內終端接頭處理時，套裝預張式矽橡皮套管，其位置自電力錐之絕緣體上靠近末端約 ①6.5mm ②7.5mm ③10.5mm ④12.7mm 。
37. (4) 高壓交連 PE 電纜預鑄型屋內終端(15 kV 500 MCM)處理，切剝絕緣體末端長度，務必配合壓接端子內槽之深度再加 ①5mm ②7mm ③9mm ④10mm 。
38. (4) 高壓交連 PE 電纜預鑄型屋內終端接頭防水處理，應在外被覆末端用砂布磨粗約 ①30mm ②40mm ③50mm ④60mm ，拭淨後紮上一層電纜用絕緣膠膏帶 。
39. (1) 依 ICEA 規定電纜在 ①2kV ②3kV ③4kV ④5kV 以上，其導體表面必須設有內部半導體層 。

40. (4) 高壓交連 PE 電纜預鑄型屋內終端接頭處理，使用矽橡皮膠帶（原寬 26 mm）包紮，應用力拉使縮小約 ①1mm ②2mm ③3mm ④6mm，再以 1/2 重疊綁紮。
41. (1) 高壓交連 PE 電纜終端接頭套裝電力錐之主要目的是 ①釋放電應力 ②防雨水 ③釋放電流 ④防塵埃。
42. (4) 高壓單芯交連 PE 電纜 25 kV 級#1 AWG 之外半導體平均厚度為多少以上？ ①0.38mm ②0.48mm ③0.56mm ④0.76mm。
43. (4) 高壓交連 PE 電纜預鑄型屋內終端接頭處理時，絕緣體末端以刀子削成筆尖狀之長度約為 ①10mm ②15mm ③20mm ④30mm。
44. (3) 高壓交連 PE 電纜預鑄型屋外終端接頭處理時，在絕緣體與外皮之間，應留外半導體長度約 ①20mm ②40mm ③60mm ④80mm。
45. (3) 高壓交連 PE 電纜末端須以端頭封套封妥之時機為 ①電纜敷設前（庫存時） ②電纜敷設後 ③電纜敷設前後 ④存放屋內者不必封。
46. (2) 高壓單芯交連 PE 電纜，正常使用時導體溫度可達 ①60°C ②90°C ③110°C ④130°C。
47. (1) 高壓交連 PE 電纜預張式屋外終端接頭(25 kV #1AWG)處理，導體末端應壓接 ①壓接套管 ②壓接端子 ③C 型壓接套管 ④H 型壓接套管。
48. (2) 高壓交連 PE 電纜終端接頭處理，於剝除外半導體，作縱面直線平均分割，每片寬約 ①5~9mm ②10~15mm ③16~20mm ④21~25mm。
49. (2) 高壓交連 PE 電纜預張式屋內終端接頭(25 kV #1AWG)處理，導體末端應壓接 ①C 型壓接套管 ②壓接端子 ③壓接套管 ④H 型壓接套管。
50. (4) 高壓交連 PE 電纜預鑄型屋外終端接頭(25 kV 500 MCM)之壓接端子以壓縮器壓接時，下列之壓縮鍵應選 ①U1CRT ②U27RT ③UD3 ④U34RT。
51. (1) 高壓交連 PE 電纜直線接頭，#1 AWG 之壓接套管以手搖壓縮器壓接時，壓縮鍵應選用 ①U25RT ②U26RT ③U27RT ④U29RT。
52. (4) 25kV #1 AWG 電纜預鑄型肘型端頭處理，壓縮器壓接套管時，應選用之壓縮鍵為 ①U29RT ②U27RT ③U26RT ④U25RT。
53. (2) 25kV #1AWG 預張型屋外電纜終端接頭之壓接套管以壓縮器壓接時，壓縮鍵應選用 ①U25RT ②U27RT ③U29RT ④U34RT。
54. (4) 電纜接頭施工時，使用之砂紙應選用粒度在 ①60 以上 ②120 以上 ③150 以上 ④180 以上。
55. (4) 高壓交連 PE 電纜直線接頭壓接套管以壓縮器壓接時，應壓接至壓滿壓接端子為止，以加強壓縮效果，每次壓接應間隔 ①1.1~2.2mm ②2.5~3.5 mm ③3~5 mm ④1.6~3.2 mm。
56. (4) 高壓交連 PE 電纜直線接頭施工直線預鑄套管移回壓接套管上方時，未免產生事故，壓接套管上方 ①應包紮電纜用絕緣膠膏帶 ②應包紮電纜用塑膠帶 ③應包紮自融性防水膠帶 ④不得包紮任何膠帶。

57. (3) 於電纜施工，下列何種者使用於高、低壓電纜接頭之防水保護處理、絕緣補強或高、低壓匯流排之防蝕保護等 ①電纜用塑膠帶 ②電纜用絕緣膠膏帶 ③自融性防水膠帶 ④電氣用膠帶。
58. (4) 以下何者不是電纜接頭處理之目的 ①為控制電場在電纜絕緣體內部的分佈 ②使電應力在接頭處均勻分佈 ③減低靠近遮蔽體邊緣的電應力或電位梯度 ④美觀。
59. (3) 電纜接頭施工最適宜在何種天氣施作 ①雨天 ②陰天 ③晴天 ④均可。
60. (2) 25kV #1AWG 預張型屋外電纜終端接頭施工，使用電纜剝離器或刀子剝除絕緣體，絕緣體之末端應倒角約 ①1~3 mm ②2~5 mm ③3~8 mm ④5~10 mm。
61. (2) 25kV #1 AWG 電纜預鑄型直路接頭處理，接頭兩側電纜遮蔽銅線之連接導線為 ①黃色 250MCM ②黃色 2/0AWG ③黑色 250MCM ④)黑色 2/0AWG。
62. (1) 停電換裝或修護而須隔離電源，但環路中其他變壓器仍須繼續供電時，則應利用何種插頭將電源轉接饋供 ①雙通插頭 ②雙通套管插頭 ③套管插頭 ④隔離插頭。
63. (1) 下列何者可作為高壓分歧線路負載引接用及適用於小型配電箱、配電室內構架等場所 ①高壓分歧插頭 ②雙通套管插頭 ③套管插頭 ④隔離插頭。
64. (1) 附電壓測試點之肘型端頭，領用時應先用何儀器檢查電壓測試點，若電壓測試點與肘型端頭之外半導體導通，則該肘型端頭不可使用 ①三用電表 ②高阻計 ③相序計 ④洩漏電流計。
65. (3) 電纜接頭施工使用壓縮器壓接直路套管時，其步驟為 ①由壓接套管之中心點，單側先壓縮後，再壓縮另一側 ②由壓接套管外側往中心點，單側先壓縮後，再壓縮另一側 ③由壓接套管之中心點，左右交替壓縮 ④由壓接套管外側往中心點，左右交替壓縮。
66. (1) 電纜接頭施工使用壓縮器壓縮壓接套管時，應將壓接套管扶正，使電纜與壓接套管成 ①水平狀 ②垂直狀 ③隨意狀 ④斜線狀。
67. (3) 高壓電纜接頭施工後，為供日後查核，應於離接頭外多少公分處之外皮貼上施工人員合格證統一編號之塑膠標籤 ①10 公分 ② 20 公分 ③30 公分 ④ 40 公分。
68. (1) 高壓電纜終端接頭及直線接頭器材使用潤滑膏配件之包裝以甚麼顏色字體標示 ①紅色 ②黑色 ③藍色 ④白色。
69. (2) 高壓電纜肘型端頭器材使用潤滑膏配件包裝以甚麼顏色字體標示 ①紅色 ②黑色 ③藍色 ④白色。
70. (2) 高壓電纜直線接頭所使用之潤滑膏與可分離型接頭所使用之潤滑膏彼此 ①可相互替用 ②應個別使用 ③可以混用 ④不受限制。
71. (3) 於人孔內，高壓電纜應以「品」字型佈設，且預留適當之弛度用以消除電纜熱漲冷縮所產生之應力，每間隔多少公分以束帶或紮線固定 ①30 公分 ② 40 公分 ③50 公分 ④60 公分。

72. (1) 高壓交連 PE 電纜直線接頭兩端之同心中性線，以何種線徑之導線連接 ①2 /0AWG ②250MCM ③22mm² ④60 mm² 。
73. (4) 台電三相四線多重接地系統使用之高壓地下電纜 ①不論單相或三相線路，均須另裝中性線 ②僅單相線路須另裝中性線 ③僅三相線路須另裝中性線 ④不論單相或三相線路，均不須另裝中性線 。
74. (3) 台電地下配電系統使用之亭置式變壓器作為放射型使用時，未引接電纜之套管應裝上 ①雙通套管插頭 ②雙通插頭 ③插頭封套 ④隔離插頭 。
75. (4) 22.8kV 地下配電線路開關操作時，操作人員應穿戴之橡皮手套為 ①15kV 級 ②25kV 級 ③30kV 級 ④40kV 級 。
76. (4) 11.4kV 地下配電線路開關操作時，操作人員應穿戴之橡皮手套為 ①5kV 級 ②10kV 級 ③15kV 級 ④20kV 級 。
77. (1) 架空配電線路採撚架高壓電纜時，需使用 8 mm²PVC 電線綁紮高壓電纜，每隔幾公分須綁紮一處 ①50 公分 ②80 公分 ③100 公分 ④120 公分 。
78. (2) 運用在地下配電系統上電纜與變壓器、開關等設備之連接器材為 ①H 型壓接套管 ②電纜接頭 ③C 型壓接套管 ④跳線壓接套管 。
79. (1) 配電系統地下高壓分歧回路中亭置式變壓器被取下肘型端頭之套管插頭，仍為帶電者時，為防電應力損及該套管插頭，應立即裝上 ①插頭封套 ②雙通插頭 ③隔離插頭 ④肘型接地端頭 。
80. (1) 為提高施工品質，增加供電可靠性，台電公司規定配電線路地下電纜接頭施工人員應取得何種資格才可施作 ①配電電纜裝修技術士 ②配電線路裝修技術士 ③輸電電纜裝修技術士 ④輸電線路裝修技術士 。
81. (4) 台電公司規定檢定合格人員施工配電高壓電纜接頭時，應在施工電纜頭外被覆上，離電纜接頭約 30 公分處貼上塑膠標籤，內容應有 ①工作班別及施工日期 ②合格證之證照編號 ③合格證之證照編號及廠商名稱 ④合格證之證照編號及施工日期 。
82. (2) 台電地下配電線路高壓電纜接頭施工使用砂紙研磨電纜外皮時，其研磨方向應與電纜 ①平行 ②垂直 ③先平行後垂直 ④先垂直後平行 。

07400 配電電纜裝修 丙級 工作項目 05：管線敷設工作人手孔工作

1. (3) 敷設電纜在人孔內工作，氧氣濃度要保持 ①14% ②16% ③18% ④20% 以上，工作人員始可進入人孔 。
2. (2) 人孔深度超過 ①1 公尺 ②1.25 公尺 ③1.5 公尺 ④2 公尺 者，應設可利用梯子或其他適當爬登裝置，以便人員進入人孔內 。
3. (2) 人孔內上下作氣體測試，至少要測定 ①4 處 ②5 處 ③6 處 ④7 處 。
4. (3) 依「台灣電力公司配電技術手冊」規定電纜之遮蔽層使用銅帶者，其彎曲半徑不得小於電纜直徑之 ①8 倍 ②10 倍 ③12 倍 ④14 倍 。

5. (1) 直埋電纜如與自來水管相鄰，其間距不得小於 ①300 毫米 ②500 毫米 ③700 毫米 ④900 毫米。
6. (1) 依「輸配電設備裝置規則」規定，直埋電纜上方應覆蓋 ①100 毫米 ②150 毫米 ③200 毫米 ④250 毫米 以上無損害電纜之材質。
7. (3) 距離游泳池及其輔助設備 ①0.5 公尺 ②1 公尺 ③1.5 公尺 ④2 公尺 以內，不得敷設供電電纜。
8. (1) 具有連續遮蔽金屬護管或同心中性線，以供為有效接地之電纜，是使用於系統對地電壓在多少以上之供電線路？ ①600 伏特 ②11,400 伏特 ③22,800 伏特 ④40,000 伏特。
9. (3) 依「台灣電力公司配電技術手冊」規定電纜之遮蔽層使用波形鋁護套者，彎曲半徑不得小於電纜直徑之 ①8 倍 ②12 倍 ③15 倍 ④18 倍。
10. (2) 施作活電作業規定，高壓地下配電線路是否可直接施作？ ①可以 ②不可以 ③視現場環境情況而決定 ④由領班決定是否施作。
11. (4) 電纜引上下管應裝於電桿之 ①靠路面 ②背路面 ③向車輛行駛方向 ④背車輛行駛方向。
12. (3) 在人孔內作業時，應穿 ①皮鞋 ②球鞋 ③絕緣鞋 ④防壓鞋。
13. (1) 利用舊高壓電纜重新裝設後，施予直流耐壓試驗，其時間應為 ①5 分鐘 ②10 分鐘 ③15 分鐘 ④20 分鐘。
14. (1) 既設高壓電纜做維護試驗，施予直流耐壓試驗，其時間應為 ①5 分鐘 ②10 分鐘 ③15 分鐘 ④20 分鐘。
15. (3) 敷設電纜在人孔內工作，可燃性氣體濃度要保持在爆炸下限值之 ①10% ②20% ③30% ④40% 以下。
16. (3) 敷設電纜在人孔內工作，一氧化碳濃度要保持在多少 ppm 以下？ ①10ppm ②30 ppm ③35 ppm ④40ppm。
17. (2) 電纜敷設時，電纜轉彎受力處使用之滑車組，其半徑不得小於電纜外徑之 ①6 倍 ②8 倍 ③10 倍 ④12 倍。
18. (2) 電纜拉線夾使用於非鉛皮電纜時，不論何種規範，每具拉線夾之允許最大拉力不得超過 ①500 磅 ②1000 磅 ③1500 磅 ④2000 磅。
19. (2) 地下配電管路使用之 90 度 (R=983mm) 彎管，其允許最大管壁壓力為 ①490 公斤 ②590 公斤 ③690 公斤 ④790 公斤。
20. (4) 地下配電管路使用之 45 度(R=1000mm) 彎管，其允許最大管壁壓力為 ①300 公斤 ②400 公斤 ③500 公斤 ④600 公斤。
21. (4) 管路中，使用拉線眼拖拉銅電纜，電纜允許最大張力為 $T_m=(0.003624 \times CM \times N)kg$ ，公式中 CM 代表 ①使用拉線眼數 ②電纜條數 ③電纜外徑 ④電纜導體截面積。
22. (1) 管路中，使用拉線夾拖拉非鉛皮電纜，電纜允許最大張力為 $T_m=(454 \times B)kg$ ，公式中 B 代表 ①使用拉線夾數 ②電纜條數 ③電纜外徑 ④電纜導體截面積。

23. (3) 交連 PE 電纜允許最大管壁壓力為 $P_m=(600 \times R) \text{kg}$ ，公式中 R 代表 ①電纜外徑 ②電纜導體截面積 ③彎管之曲率半徑 ④彎管之曲率直徑。
24. (4) 管路中，使用拉線眼拖拉硬鋁或銅電纜時，電纜可允許最大張力為 T_m 等於 ① $0.005 \times N \times \text{CM}$ 磅 ② $0.006 \times N \times \text{CM}$ 磅 ③ $0.007 \times N \times \text{CM}$ 磅 ④ $0.008 \times N \times \text{CM}$ 磅。
25. (2) 非金屬管路應使用有遮蔽層或金屬護套之電纜，以作有效接地，其範圍是指系統對地電壓超過 ①1 千伏 ②2 千伏 ③3 千伏 ④4 千伏。
26. (2) 電纜出地線之機械保護範圍為地面上 2.5 公尺至地面下 ①200 毫米 ②300 毫米 ③400 毫米 ④500 毫米。
27. (3) 計算管路電纜之拖拉張力，其摩擦係數通常採用 ①0.1 ②0.3 ③0.5 ④0.7。
28. (4) 管路中拖拉電纜前，須先通管，所使用塑膠穿引帶一般長度為 ①30 公尺 ②60 公尺 ③90 公尺 ④120 公尺。
29. (3) 引上桿之高壓電纜垂直懸空部份應加以固定，其上下間隔不可大於 ①0.5 公尺 ②1 公尺 ③1.5 公尺 ④2 公尺。
30. (2) 拖拉電纜工具，下列何者無法重複使用： ①拉線轉子 ②拉線眼 ③連接線具 ④拉線夾。
31. (3) 22.8kV 供電系統電纜最小埋設深度為 ①600 毫米 ②750 毫米 ③900 毫米 ④1050 毫米。
32. (2) 依「輸配電設備裝置規則」規定，直埋電纜保護層多少範圍內不得使用機械夯實 ①100 毫米 ②150 毫米 ③200 毫米 ④250 毫米。
33. (4) 同一支持物上之導線，距地面多少距離內之垂直導線及電纜應予防護 ①1.5 公尺 ②1.8 公尺 ③2.2 公尺 ④2.45 公尺。
34. (4) 直埋電纜與其他埋設管線之間距不得小於 ①150 毫米 ②200 毫米 ③250 毫米 ④300 毫米。
35. (2) 依輸配電設備裝置規則規定，標稱電壓 7.2kV 設置屋內暴露帶電組件間之最小間隔 ①115 毫米 ②140 毫米 ③195 毫米 ④230 毫米。
36. (1) 依「台灣電力公司配電技術手冊」規定電纜之遮蔽層使用銅線者，其彎曲半徑不得小於電纜直徑之 ①8 倍 ②10 倍 ③12 倍 ④15 倍。
37. (2) 水平敷設於人孔內之電纜應支持於離孔底最少多少以上？ ①50 毫米 ②75 毫米 ③100 毫米 ④125 毫米。
38. (3) 在管路內穿設電纜，使用導管之順序，原則上 ①先左後右 ②先右後左 ③先下後上 ④先上後下。
39. (3) 在管路內拖拉電纜時，須保持一定速度，以每分鐘 ①5 公尺 ②10 公尺 ③15 公尺 ④30 公尺 為宜。
40. (4) 高壓電纜施工後加入系統前，施作試驗為 ①導體電阻 ②接地電阻 ③電量 ④直流耐壓。
41. (2) 「輸配電設備裝置規則」規定 11.4kV 供電系統電纜最小埋設深度為 ①600 毫米 ②750 毫米 ③900 毫米 ④1050 毫米。

42. (2) 低壓電纜最小埋設深度為 ①500 毫米 ②600 毫米 ③750 毫米 ④900 毫米。
43. (4) 高壓電纜敷設，其首尾兩端應作 ①防水處理 ②相序標示 ③長度標示 ④防水處理及相序標示。
44. (3) 新電纜敷設後，施予直流耐壓試驗其時間應為 ①5 分鐘 ②10 分鐘 ③15 分鐘 ④20 分鐘。
45. (3) 高壓電纜如架空裝置時，其吊纜之吊掛固定間距為 ①30 公分 ②40 公分 ③50 公分 ④60 公分。
46. (3) 高壓電纜敷設中，不慎刮傷被覆體，但未傷及遮蔽銅線時使用 ①絕緣膠膏帶 ②防水膠帶 ③自融性膠帶及電纜用塑膠帶 ④絕緣膠膏帶及電纜用塑膠帶 予以補強。
47. (4) 兩條以上的電纜拖拉速率較單條電纜時，應為 ①緩慢 ②加速 ③快慢參差 ④不變。
48. (2) 電纜拉夾（眼）與拖拉鋼索中間連接轉子(Swivel)其用途在 ①轉扭 ②轉位 ③轉向 ④連接。
49. (2) 管徑 6 吋者之管路試通的試驗棒規範為 ①180 ϕ × 150 mm ②140 ϕ × 125 mm ③114 ϕ × 114 mm ④70 ϕ × 75 mm。
50. (3) 為利接頭處理，敷設電纜加塗潤滑膏時，應注意首尾兩端不可塗敷長度約 ①0.5 公尺 ②1.0 公尺 ③1.5 公尺 ④2.5 公尺。
51. (2) 直埋管路施工距管路表面 150 毫米以內之回填物中，不得有直徑 ①50 毫米 ②100 毫米 ③200 毫米 ④300 毫米 以上之堅硬固體物或容易損壞管路邊緣之尖銳物質。
52. (2) 管路中穿設之電纜超過一回路時，其直徑應比電纜之直徑大多少公分以上？ ①1 公分 ②2 公分 ③3 公分 ④4 公分 以上。
53. (2) 供電管路與其他管路如用混凝土相隔者，其間隔不得小於 ①50 毫米 ②75 毫米 ③100 毫米 ④150 毫米。
54. (2) 供電管路與通訊管路如用磚石相隔者，其間隔不得小於 ①50 毫米 ②100 毫米 ③150 毫米 ④300 毫米。
55. (1) 配電管路回填砂或碎石級配應分層夯實，使用木夯者，每層厚度約 ①20 公分 ②30 公分 ③40 公分 ④50 公分。
56. (3) 配電管路高壓管管徑原則上採用 ①80 公厘 ②125 公厘 ③150 公厘 ④200 公厘。
57. (2) 配電管路低壓管管徑原則上採用 ①80 公厘 ②125 公厘 ③150 公厘 ④200 公厘。
58. (1) 配電管路接戶管管徑原則上採用 ①80 公厘 ②125 公厘 ③150 公厘 ④200 公厘。
59. (4) 埋設高壓管路以不超過多少管為原則？ ①6 管 ②8 管 ③10 管 ④12 管。
60. (2) 混凝土管路管溝清理及夯平後需用直徑多少之碎石鋪設？ ①5~30mm ②10~50 mm ③50~90 mm ④90~130 mm。

61. (2) 混凝土管路管溝基礎需鋪設碎石厚度為 ①5 公分 ②10 公分 ③15 公分 ④20 公分。
62. (2) 配電室管內有漏水者，於離管口約 ①5 公分 ②10 公分 ③15 公分 ④20 公分 處先以破布、水泥袋紙包住硬質物堵塞管內，再以新水泥拌合急結劑將水逐漸封。
63. (2) 依「台灣電力公司配電技術手冊」規定敷設管路如需要彎曲，其彎曲半徑不得小於電纜直徑之 ①10 倍 ②15 倍 ③20 倍 ④25 倍。
64. (4) 高壓混凝土管路 6"以 4 管橫排列一層，須鋪設標示帶 ①1 路 ②2 路 ③3 路 ④4 路。
65. (1) 低壓手孔之間隔以 ①30~100 公尺 ②50~120 公尺 ③70~140 公尺 ④90~160 公尺 為原則。
66. (2) 在正常情況下管路之坡度應保持 ①2/1000 ②2.5/1000 ③3/1000 ④3.5/1000。
67. (2) 採混凝土管路施工，回填砂經夯實、整平後標示帶佈放離地面之深度為 ①30~40 公分 ②40~50 公分 ③50~60 公分 ④60~70 公分。
68. (3) 採 CLSM 管路施工，若分二次澆灌時，標示帶佈放離地面之深度為 ①20~30 公分 ②30~40 公分 ③40~50 公分 ④50~60 公分。
69. (3) PVC 管之小角度彎曲管路，可採用適當之直管做小角度彎曲。但為了轉彎時能維持管內之平滑，其銜接處之最大彎度不得超過 ①5 度 ②6 度 ③7 度 ④8 度。
70. (2) 混凝土管路最底層應鋪置碎石，其厚度為 ①5 公分 ②10 公分 ③15 公分 ④20 公分。
71. (2) 挖掘柏油路面之前，需用柏油切割機切割柏油層，其深度最少要多少公分？ ①5 公分 ②10 公分 ③15 公分 ④20 公分。
72. (3) 混凝土管路澆灌之混凝土強度最少要多少 psi 以上？ ①1000psi ②1500psi ③2000psi ④2500psi。
73. (1) 混凝土管路澆灌混凝土應超過最上層隔離板頂部最少多少公分以上？ ①1.5 公分 ②2.5 公分 ③3.5 公分 ④4.5 公分。
74. (3) 管路塑膠管之銜接長度，管徑 6 吋者為 ①145 公厘 ②155 公厘 ③165 公厘 ④175 公厘。
75. (2) 管路塑膠管之銜接長度，管徑 5 吋者為 ①140 公厘 ②150 公厘 ③160 公厘 ④170 公厘。
76. (1) 管路塑膠管之銜接長度，管徑 3 吋者為 ①100 公厘 ②110 公厘 ③120 公厘 ④130 公厘。
77. (4) 配電管路佈設標示帶其顏色為 ①紅色 ②白色 ③綠色 ④黃色。
78. (2) 人孔之長方型入口不得小於 ①500 毫米x500 毫米 ②650 毫米x560 毫米 ③700 毫米x500 毫米 ④800 毫米x500 毫米。
79. (1) 人孔內之淨工作空間，其水平距離寬度不得小於 ①700 毫米 ②720 毫米 ③740 毫米 ④760 毫米。

80. (2) 管路穿越鐵路軌道下方時，管路頂部距離軌道頂部不得小於 ①1.26 公尺 ②1.27 公尺 ③1.28 公尺 ④1.29 公尺。
81. (2) 供電管路與通訊管路如用磚石相隔者，其間隔不得小於 ①125 毫米 ②100 毫米 ③75 毫米 ④50 毫米。
82. (3) 混凝土管路之最底層須用 ①泥土 ②川砂 ③碎石 ④級配。
83. (3) 125 公厘管徑承口型塑膠管之接續長度為 ①130 公厘 ②140 公厘 ③150 公厘 ④160 公厘。
84. (4) 為維管路之穩固與整齊，兩管以上之管路固定應使用 ①鐵線綁紮 ②尼龍繩綁紮 ③磚塊 ④隔離板。
85. (2) 管路塑膠硬管周圍使用川砂回填，於其上方鋪設標示帶之埋設方法稱為 ①電纜直埋 ②管路直埋 ③混凝土管路 ④電纜溝。
86. (3) 接續塑膠管時，將插入於承口之一端管口外側磨成圓錐傾斜狀後 ①即予插入 ②塗上潤滑劑 ③塗上膠合劑 ④烘熱 接續之。
87. (4) 人孔內主要部分垂直尺寸不得小於 ①1.4 公尺 ②1.5 公尺 ③1.6 公尺 ④1.7 公尺。
88. (2) 人孔之圓型入口直徑不得小於 ①550 毫米 ②650 毫米 ③750 毫米 ④850 毫米。
89. (2) 人孔內水平工作空間不得小於 ①600 毫米 ②700 毫米 ③800 毫米 ④900 毫米。
90. (2) 人孔及配電室內水平敷設之供電電纜，除有適當防護者外，應距離地板上方至少 ①60 毫米 ②75 毫米 ③90 毫米 ④105 毫米 予以支撐。
91. (3) 直埋管路施工距管路表面超過 150 毫米之回填物中，不得有直徑多少毫米以上之堅硬固體物？ ①50 毫米 ②100 毫米 ③200 毫米 ④300 毫米。
92. (1) 預鑄人孔埋設前，應將坑底搗平再以何種材質鋪平？ ①碎石 ②磚塊 ③土砂 ④川砂。
93. (3) 現場灌注混凝土於抽取試體後須經 ①24 天 ②26 天 ③28 天 ④30 天 齡期始可做抗壓強度試驗。
94. (4) 依「台灣電力公司配電技術手冊」規定地下管路之敷設，如須彎曲，其彎曲半徑不得小於電纜直徑之 ①8 倍 ②10 倍 ③13 倍 ④15 倍。
95. (4) 管路敷設於電車軌道下方時，管路頂部距離軌道頂部不得小於 ①1200 毫米 ②1100 毫米 ③1000 毫米 ④900 毫米。
96. (4) 供電管路與通訊管路如用泥土相隔者，其間距不得小於 ①150 毫米 ②200 毫米 ③250 毫米 ④300 毫米。
97. (4) 同一長度、同一管數之混凝土管路及直埋管路，其使用隔離板之數量前者較後者 ①少一半 ②少 ③相等 ④多。
98. (4) 在重型車輛通行之道路，施作配電管路工程時，其埋設之塑膠管除澆灌混凝土保護外，亦可澆灌何種材料保護 ①原土回填 ②回填沙 ③碎石 ④高性能低強度材料 CLSM。

99. (2) 凡進行地下配電管路埋設工程，施工挖土在多少深度以上或有地面崩塌、土石飛落之虞時，均應設置擋土設施 ①1 公尺 ②1.5 公尺 ③2 公尺 ④2.5 公尺。
100. (3) 施作配電管路工程，進行管溝回填砂或級配，最上層以多少以上之遠心力夯實機夯實 ①4000kgf ②5000kgf ③6000kgf ④7000kgf。
101. (1) 瀝青混凝土路面分層鋪築時，為增強兩層間之黏結，應於鋪築前先將前一層之表面清理潔淨後，並均勻噴灑一黏層，該黏層之材質為 ①乳化瀝青 ②水泥 ③水 ④膠合劑。
102. (1) 配電管路施工後，進行瀝青混凝土面層修復，道路鋪築以壓路機壓實平整，道路鋪築材料應與原道路 ①略高 ②略低 ③一樣 ④都可以。
103. (1) 路面層修復作業採瀝青混凝土施工時，應了解當天之氣候情況，當施工點氣候條件為何者時，不得施工 ①低於 10°C ②高於 10°C ③晴天 ④陰天。
104. (1) 為維護管路之穩固與整齊，於進行管路埋設作業均應使用混凝土管路隔離板，埋設多少管數時，不需使用管路隔離板 ①1 管 ②2 管 ③3 管 ④4 管。
105. (1) 配電管路工程使用混凝土管路隔離板時，用於管路之最底層及最上層為何種形式 ①A 型 ②B 型 ③AB 型 ④C 型。
106. (2) 配電管路工程使用混凝土管路隔離板時，塑膠管上下層間使用之隔離板為何種形式 ①A 型 ②B 型 ③AB 型 ④C 型。
107. (2) 配電管路工程使用高性能低強度 CLSM 回填時，其每組混凝土管路隔離板間距為 ①一公尺 ②二公尺 ③三公尺 ④四公尺。
108. (4) 配電管路施工完成後，每管須穿設之尼龍、聚丙烯或其他同等級之繩索一條，以下繩索截面積何者正確 ①5mm ②6mm ③7mm ④8mm。
109. (4) 人孔內直線接頭為避免地面震動電纜頭受損害，故直線接頭應置於 ①人孔底部 ②人孔頂部 ③人孔管牆處 ④電纜固定架上。
110. (3) 配電管路工程屋外基礎台澆灌之混凝土係採用第 28 天齡期，其抗壓強度不得小於 ①140kg/cm² ②180kg/cm² ③210kg/cm² ④250kg/cm²。
111. (1) 配電管路工程管溝澆灌混凝土係採用第 28 天齡期，其抗壓強度不得小於 ①140kg/cm² ②180kg/cm² ③210kg/cm² ④250kg/cm²。
112. (1) 地下電纜線路之施工路徑以什麼為最理想 ①水平面直線 ②傾斜面直線 ③水平面曲線 ④垂直面曲線。
113. (2) 台電公司對從事地下配電管路工程施作之承攬商，規定應帶工地用防護頭盔，其兩側應貼黃色反光條，安全帽顏色則採用 ①黃色安全帽 ②藍色安全帽 ③白色安全帽 ④紅色安全帽。
114. (4) 施工人員進入人孔內長時間工作，對有吸菸需求者 ①持續使用儀器測氧下可在人孔內吸煙 ②持續通風下可在人孔內吸煙 ③報告領班後再於人孔內吸煙 ④不可在人孔內吸煙。

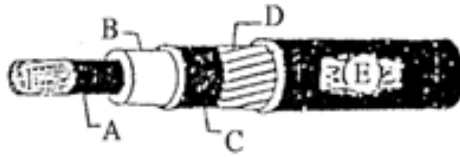
115. (4) 台電公司原本設置路面的人孔蓋，因配合道路路平專案降埋後，為確實定位孔蓋位置方便日後尋找，降埋時應配合埋設 ①金屬探測器 ②GPS 訊號發射器 ③故障指示器 ④定位標示器。
116. (3) 台電公司原本設置路面的人孔蓋，因配合道路路平專案降埋後，為確實定位孔蓋位置方便日後尋找，降埋時應配合埋設定位標示器，其埋設方式為 ①蓋座中心點埋設一只 ②蓋座外圍埋設一只 ③蓋座外圍 180°各一只 ④蓋座外圍 90°各一只。
117. (1) 設置路面的人孔蓋，辦理周邊加固或降埋後，路面瀝青混凝土平整須符合道路平整之標準，完工後應以 ①3 米直規量測 ②6 米直規量測 ③3 米圓規量測 ④6 米圓規量測。

07400 配電電纜裝修 丙級 工作項目 06：配電設備

1. (2) 11.4kV 系統 25kVA 亭置式變壓器，其過載保護熔絲規格應裝用 ①3A ②8A ③12A ④25A。
2. (3) 22.8kV 系統 100kVA 亭置式變壓器，其過載保護熔絲規格應裝用 ①3A ②8A ③12A ④25A。
3. (2) 操作亭置式變壓器一次套管上之肘型端頭應使用 ①開關操作棒 ②肘型端頭操作棒 ③活線線夾操作棒 ④負載切斷器。
4. (2) 在新設電纜安裝妥送電前所作之耐壓試驗，稱為 ①出廠試驗 ②裝置試驗 ③核驗試驗 ④維護試驗。
5. (3) 利用舊電纜重新安裝妥未送電前所作之耐壓試驗，稱為 ①出廠試驗 ②裝置試驗 ③核驗試驗 ④維護試驗。
6. (1) 15kV 級交連 PE 電纜作核驗試驗時，加壓至指定最高試驗電壓後，直流電壓應維持幾分鐘無異常時，視為合格？ ①5 分鐘 ②10 分鐘 ③15 分鐘 ④20 分鐘。
7. (3) 手搖壓縮器之檢驗週期為幾個月一次？ ①一個月 ②二個月 ③三個月 ④四個月。
8. (1) 單相亭置式變壓器新設時，結線順序為 ①接地線→中性線→低壓線→高壓線 ②低壓線→中性線→高壓線→接地線 ③高壓線→低壓線→中性線→接地線 ④中性線→接地線→低壓線→高壓線。
9. (4) 電纜裝置於現場並運轉超過保證期間所作之耐壓試驗，稱為 ①出廠試驗 ②裝置試驗 ③核驗試驗 ④維護試驗。
10. (3) 亭置式氣封開關回路併聯前，需先確認相序正確後始可操作，該相序之判別應以何種儀器量測？ ①高壓相序計 ②勾式伏安計 ③肘型端頭相序計 ④低壓相序計。
11. (1) 環路供電之亭置式變壓器線路停電時，應採用 ①接地端頭 ②插頭試棒 ③套管插頭 ④插頭封套 作為接地之用。

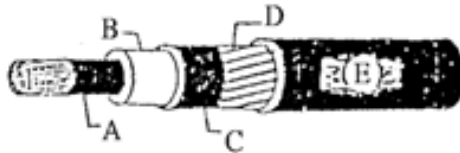
12. (2) #1 AWG 高壓電纜之屋內型終端接頭所使用之壓接端子型式為 ①無孔 ②單孔 ③雙孔 ④三孔。
13. (3) 地下配電系統電壓，高壓 $3\phi 4W$ 11.4/6.6kV，採 ①V ② Δ ③Y ④ Δ 接法，中性點直接接地。
14. (3) 地下配電系統電壓，低壓 $3\phi 4W$ 380/220V，採 ①V ② Δ ③Y ④ Δ 接法，中性點直接接地。
15. (3) 交連 PE 電纜導體之最高使用溫度，短路時可達 ①90°C ②130°C ③250°C ④300°C。
16. (1) 配電用電纜在系統線間運轉電壓連續使用時，可超過電纜額定電壓之 ①5% ②10% ③15% ④20%。
17. (3) 亭置式變壓器基礎台承載重量部份之基礎壁厚度至少幾公分以上？ ①10公分 ②20公分 ③30公分 ④40公分。
18. (4) 亭置式變壓器基礎台接地裝置，裝釘接地棒，其頂端至少應保持在地面下幾公分以上？ ①30公分 ②40公分 ③50公分 ④60公分。
19. (4) 亭置式變壓器基礎台接地裝置，接地棒須接 22mm² 電線，並露出基礎台外面供做接地線，該電線長度為 ①0.5公尺 ②1.0公尺 ③1.2公尺 ④2.0公尺。
20. (4) 橋樑端設置人孔，應距離橋端幾公尺以上？ ①3公尺 ②5公尺 ③7公尺 ④10公尺。
21. (2) 架空高壓電力電纜直線裝置，電纜與鋼絞線每隔多少須綁紮一處？ ①0.3公尺 ②0.5公尺 ③1.0公尺 ④1.5公尺。
22. (3) 人孔內電纜直線接頭處之固定架間隔不得大於 ①0.5公尺 ②1.0公尺 ③1.2公尺 ④2.0公尺。
23. (4) 燈用變壓器之最大負荷超過其容量多少時，應擴充變壓器容量或調整供電範圍或增設變壓器？ ①50% ②75% ③100% ④125%。
24. (4) 低壓線及接戶線之壓降，合計不得超過 ①1.5% ②2.5% ③3% ④4%。
25. (2) 地下配電系統型態，採用最多者為： ①一次放射型 ②一次常開環路型 ③一次選擇型 ④重點網路型。
26. (1) 供真空開關、變壓器及高壓分歧插頭與雙通（套管）插頭等設備，在施工前經驗電確無帶電後接地用之接頭配件為 ①接地插梢 ②插頭試棒 ③隔離插頭 ④插頭封套。
27. (3) 限流熔絲開關之英文代號為 ①PF ②DS ③NX ④GS。
28. (2) 分段開關之英文代號為 ①PF ②DS ③NX ④GS。

29. (3) 下圖係 15–25kV 交連 PE 電纜構造圖，其中 C 為 ①內半導體 ②絕緣體 ③外半導體 ④外皮。



15-25kV 級交連PE電纜(使用遮蔽銅線)構造圖

30. (4) 下圖係 15–25kV 交連 PE 電纜構造圖，其中 B 為？ ①內半導體 ②外半導體 ③遮蔽銅線 ④絕緣體。



15-25kV 級交連PE電纜(使用遮蔽銅線)構造圖

31. (2) 600V 低壓交連 PE 電纜之衝擊基準電壓(BIL)為 ①20kV ②30kV ③40kV ④50kV。
32. (2) 為考慮電纜絕緣體電壓應力，25 kV 級交連 PE 電纜最小線徑限制為 ①#2 AWG ②#1 AWG ③1/0 AWG ④2/0 AWG。
33. (4) 為了避免有高磁力和渦流損失，單芯電纜不能採用 ①銅線鍍裝 ②鋁線鍍裝 ③鉛皮鍍裝 ④鋼線鍍裝。
34. (1) 15kV 級交連 PE 電纜作維護試驗時，應施加五分鐘之直流電壓 ①28kV ②45kV ③53kV ④80kV。
35. (3) 氣封開關所使用之絕緣氣體為 ①二氧化碳(CO₂) ②氦(He) ③六氟化硫(SF₆) ④氮(N₂)。
36. (2) 負載啟斷開關(LBS)具有 ①切開大故障電流能力 ②投入及切開額定負載電流能力 ③過電流保護能力 ④過電壓保護能力。
37. (4) 限流熔絲(40A)可用於 ①幹線過載保護 ②分歧線過載保護 ③亭置式變壓器過載保護 ④高壓用戶責任分界點保護。
38. (4) 分段開關(D.S)之功能為 ①可啟開及投入故障電流 ②可啟開及投入負載電流 ③可啟開負載電流但不可以投入負載電流 ④無負載時方可操作。
39. (1) 用以保護異常電壓之設備為 ①避雷器 ②負載啟斷開關 ③電力熔絲 ④變電所之斷路器。
40. (1) #1 AWG 高壓交連 PE 電纜，以同心中性遮蔽導線作外半導電層接地用兼作系統中性線用，其截面積大小至少為 ①1/2 ②1/4 ③1/6 ④1/8 相線截面積。
41. (3) 以乾式交連法製造的高壓交連 PE 電纜，製成方式係以內半導、絕緣體、外半導三層連續押出及連續加 ①氟 ②氯 ③硫 ④苯。
42. (2) 適用於中性線接地系統之電纜，其絕緣等級為 ①90% ②100% ③133% ④173%。



43. (2) 單相 50kVA 變壓器 2 台，V 接線可供之三相電力滿載容量為 ①100kVA ②86kVA ③75kVA ④50kVA 。
44. (3) 變壓器銅損與負載電流成 ①正比 ②反比 ③平方正比 ④平方反比 。
45. (1) 測定變壓器鐵損之試驗方法為 ①開路試驗 ②短路試驗 ③耐壓試驗 ④極性試驗 。
46. (2) 變壓器過電流保護器之額定電流應不超過該變壓器一次額定電流之 ①1 倍 ②1.25 倍 ③1.5 倍 ④2 倍 。
47. (2) 低壓電纜中性線線徑應為相線線徑截面積的 ①兩倍 ②相同 ③一半 ④四分之一 。
48. (1) 環路供電之亭置式變壓器如要停電換裝或修護而需隔離電源，但環路中之其他變壓器必須繼續供電，則應利用何種器材將電源轉接饋供？ ①雙通插頭 ②套管插頭 ③隔離插頭 ④插頭封套 。
49. (1) 下列何者為導線材質其導電特性需具備之 ①導電率高 ②導電率低 ③應與導電率無關 ④不穩定之導電率 。
50. (1) 下列何者為導線材質其抗張力特性需具備 ①抗張力強 ②抗張力弱 ③抗張力適中 ④抗張力不穩定 。
51. (1) 下列何者為導線材質其價格需具備 ①價格低廉 ②價格昂貴 ③價格適中 ④價格無所謂 。
52. (1) 下列何者為導線材質其質量特性需具備 ①質量輕 ②質量重 ③質量厚實 ④質量適中 。
53. (3) 下列導線何者導電率最高 ①鋁導線 ②硬銅導線 ③軟銅導線 ④鋼心鋁導線 。
54. (4) 下列導線何者抗張力最高 ①鋁導線 ②硬銅導線 ③軟銅導線 ④鋼心鋁導線 。
55. (1) 電線電纜之絕緣材料對於日後運轉及壽命影響最大，必須具備下列何種條件 ①介質強度高、耐電暈性高及絕緣電阻高 ②介質強度高、耐電暈性低及絕緣電阻高 ③介質強度低、耐電暈性高及絕緣電阻低 ④介質強度低、耐電暈性低及絕緣電阻低 。
56. (1) 高壓電纜接頭旨在接續電纜與其它電纜、線路、開關及變壓器等各種設備，以維持配電系統良好之供電可靠度，下列何者非接頭處理之目的 ①加強支撐力 ②控制電場在絕緣體內分佈 ③使電應力在接頭處均勻分佈 ④減低靠近遮蔽體邊緣的電位梯度 。
57. (1) 人孔、配電室及洞道，若其開口與公共使用之封閉空間有相通者，應與下列何者間有足夠通風 ①大氣 ②通道 ③地下室 ④發電 。
58. (1) 油浸式變壓器與電壓調整器應使用何種介質 ①不易燃 ②易燃 ③氣體 ④固體 。
59. (1) 下列何者開關具有消弧功能 ① LBS 負載開關 ②LA 避雷器 ③無熔絲開關 ④DS 隔離開關 。

60. (3) 依據輸配電設備裝置規則電壓分類中，任一相與大地間電壓經接地者，歸屬低壓等級之電壓為 ①300 伏特以下者 ②600 伏特以下者 ③750 伏特以下者 ④1000 伏特以下者。
61. (3) 依據輸配電設備裝置規則電壓分類中，任一相與大地間電壓經接地者，歸屬高壓等級之電壓為 ①超過三百伏特，但未滿三十三千伏者 ②超過六百伏特，但未滿三十三千伏者 ③超過七百五十伏特，但未滿三十三千伏者 ④超過一千伏特，但未滿三十三千伏者。
62. (1) 依據輸配電設備裝置規則電壓分類中，任一相與大地間電壓經接地者，歸屬特高壓等級之電壓為 ①33 千伏以上者 ②69 千伏以上者 ③161 千伏以上者 ④345 伏以上者。
63. (2) 依據輸配電設備裝置規則，若以外附接地導線作為地下電纜之輔助接地導體，應透過何者連接至電源變壓器、電源變壓器配件及電纜配件等被接地處 ①一次側高壓 ②中性導體 ③二次側低壓 ④電源。
64. (2) 依據台電公司地下配電線路維護手冊規定，高低壓接頭及端子以測溫器測溫之維護週期為 ①3 年 ②5 年 ③8 年 ④10 年。
65. (3) 依據台電公司地下配電線路維護手冊規定，熔絲鏈開關之維護週期為動作 ①200 次 ②300 次 ③400 次 ④500 次。
66. (3) 依據台電公司地下配電線路維護手冊規定，熔絲鏈開關之汰換週期為動作 ①300 次 ②600 次 ③800 次 ④1000 次。
67. (1) 亭置式變壓器過電流保護係採用「後援型限流熔絲」串接「油浸式驅弧型過載保護熔絲」，其油浸式驅弧型過載保護熔絲作為變壓器 ①過載及一次側小故障電流保護 ②一次側大故障電流保護 ③漏油保護 ④短路故障保護。
68. (1) 亭置式變壓器過電流保護係採用「後援型限流熔絲」串接「油浸式驅弧型過載保護熔絲」，其後援型限流熔絲作為變壓器 ①短路及大故障電流保護 ②一次側小故障電流保護 ③過載保護 ④漏油保護。
69. (2) 亭置式變壓器之過載保護熔絲組需量測熔絲套之間的熔絲筒絕緣電阻是以何種儀器 ①三用電表 ②高阻計 ③鉤式伏安計 ④相序計。
70. (4) 亭置式變壓器之過載保護熔絲組，量測熔絲套之間的熔絲筒絕緣電阻不得低於 ①500M Ω ②1000M Ω ③1500M Ω ④2000M Ω 。
71. (2) 台電地下配電線路使用 25kVA 單相亭置式變壓器二次側引出端子之數量為 ①單排一端子 ②單排二端子 ③單排三端子 ④單排四端子。
72. (2) 台電地下配電線路使用 50kVA 單相亭置式變壓器二次側引出端子之數量為 ①單排一端子 ②單排二端子 ③單排三端子 ④單排四端子。
73. (3) 台電地下配電線路使用 100kVA 單相亭置式變壓器二次側引出端子之數量為 ①單排一端子 ②單排二端子 ③單排三端子 ④單排四端子。
74. (4) 台電地下配電線路使用 167kVA 單相亭置式變壓器二次側引出端子之數量為 ①單排一端子 ②單排二端子 ③單排三端子 ④單排四端子。

75. (1) 單相地下(沉水式)變壓器容量為 25kVA，其二次側電纜引出線(每只)為 ①2/0AWG×1 ②250MCM×1 ③250MCM×2 ④250MCM×4。
76. (2) 單相地下(沉水式)變壓器容量為 50kVA，其二次側電纜引出線(每只)為 ①2/0AWG×1 ②250MCM×1 ③250MCM×2 ④250MCM×4。
77. (3) 單相地下(沉水式)變壓器容量為 100kVA，其二次側電纜引出線(每只)為 ①2/0AWG×1 ②250MCM×1 ③250MCM×2 ④250MCM×4。
78. (4) 單相地下(沉水式)變壓器容量為 167kVA，其二次側電纜引出線(每只)為 ①2/0AWG×1 ②250MCM×1 ③250MCM×2 ④250MCM×4。
79. (2) 台電地下配電線路使用 25kVA 單相亭置式變壓器(二次側單相三線 120/240V)裝置交連 PE 電纜 2/0AWG 引出低壓線回路數為 ①1 回 ②2 回 ③3 回 ④4 回。
80. (3) 台電地下配電線路使用 100kVA 單相亭置式變壓器(二次側單相三線 120/240V)裝置交連 PE 電纜 250MCM 引出低壓線回路數為 ①1 回 ②2 回 ③3 回 ④4 回。
81. (4) 台電地下配電線路使用 167kVA 單相亭置式變壓器(二次側單相三線 120/240V)裝置交連 PE 電纜 250MCM 引出低壓線回路數為 ①1 回 ②2 回 ③3 回 ④4 回。
82. (1) 電力保險絲開關配件中，消音器之作用為消除保險絲熔斷時之 ①噪音 ②保護 ③跳脫 ④設備。
83. (2) 限流熔絲開關設備之負載開關筒僅具有 ①消音功能 ②負載啟斷能力 ③過電流保護能力 ④故障啟斷作用。
84. (1) 限流熔絲開關 NX 限流熔絲 40A，可做為多少安培以下負載電流之高壓用戶責任分界點用 ①30 安培 ②40 安培 ③50 安培 ④60 安培。
85. (3) 高壓用戶過電流保護採用電力保險絲開關額定 125E 熔絲時，其負載電流應為 ①30~80A ②40~90A ③50~100A ④60~110A。
86. (2) 高壓用戶過電流保護採用電力保險絲開關額定 65E 熔絲，其負載電流應為 ①21~39A ②31~49A ③41~59A ④51~69A。
87. (1) 亭置式變壓器面板裝有雙電壓切換開關，裝置於 11.4kV 系統時，選用位置應置於 ①6.9kV ②11.4kV ③13.8kV ④22.8kV。
88. (3) 亭置式變壓器面板裝有雙電壓切換開關，裝置於 22.8kV 系統時，選用位置應置於 ①6.9kV ②11.4kV ③13.8kV ④22.8kV。
89. (2) 高壓電纜直流耐壓測試所測出之電流值，係由 3 種電流成分所合成，下列何者非其電流成分 ①洩漏電流 ②額定電流 ③吸收電流 ④充電電流。
90. (1) 假設變壓器高壓側額定分接頭為 E_1 ，低壓側額定電壓為 E_2 ，高壓側線路電壓為 V_1 ，變壓器低壓側實際出口電壓為 V_2 ，則 $V_2 =$ ① $V_1 \times E_2 / E_1$ ② $V_1 \times E_1 / E_2$ ③ $E_1 \times E_2 / V_1$ ④ $E_2 \times V_1 / E_1$ 。
91. (1) 單相亭置式變壓器一次分接頭往上調高一段時，即變壓器線圈匝比 E_1 / E_2 調高，會使低壓側供電電壓過 ①低 ②高 ③不變 ④不穩。

92. (2) 單相亭置式變壓器一次分接頭往下調低一段時，即變壓器線圈匝比 E_1/E_2 調低，會使低壓側供電電壓過 ①低 ②高 ③不變 ④不穩。

