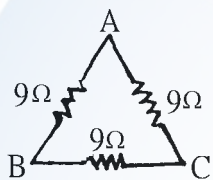
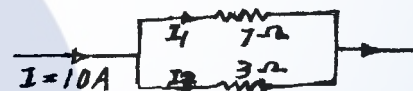
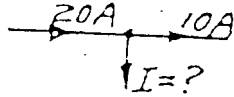


1. (1) 物體失去電子，則①帶正電②帶負電③帶陰電④不帶電。
2. (1) 一 200 微法拉(μF)電容器，當外加 100 伏特(V)交流電壓時，其電荷 Q 為①0.02 庫倫②0.2 庫倫③2 庫倫④20 庫倫。
3. (2) 一電容器之電容為 5 微法拉，其上之電荷為 100 微庫倫，則加於此電容器兩端的電壓為①10 伏特②20 伏特③50 伏特④500 伏特。
4. (1) 電流的方向是①由高電位流向低電位②由低電位流向高電位③不一定④不流動。
5. (4) 導線上電流強度和電壓成正比，和電阻成反比，是①焦耳定律②庫倫定律③克希荷夫定律④歐姆定律。
6. (3) 電荷 100 庫倫，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) 金屬中導電率以①鐵②銅③鋁④銀 為最高。
11. (2) 如下圖所示 A、B、C 任意兩端之電阻為① 3Ω ② 6Ω ③ 9Ω ④ 12Ω 。



12. (4) 交流電壓之最大值為有效值的① $\sqrt{3}/3$ 倍② $\sqrt{2}/2$ 倍③ $\sqrt{3}$ 倍④ $\sqrt{2}$ 倍。
13. (1) 高阻計用以測量①絕緣電阻②電機繞組電阻③導體電阻④接地電阻。
14. (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。
15. (3) 三相交流電路中，其相角差互為①360 度②180 度③120 度④90 度。
16. (3) 某 7200V/120V 單相變壓器，其一次側分接頭 7200-6900-6600V，現使用 6900V 分接頭，二次側測得電壓為 105 V，若二次側欲得 110V 時，則分接頭應選用①7200②6900③6600④6300 V。
17. (3) 三電阻，其電阻分別為 R、2R、3R，將此三電阻並聯後，三電阻上電流大小之比為①1:2:3②3:2:1③6:3:2④9:4:1。
18. (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。



19. (1) 電度的單位為①瓦時②安培③伏特④焦耳。
20. (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。
21. (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。
22. (1) 將 R_1 及 R_2 兩個電阻並聯後，其等值電阻 R 應為① $R_1R_2/(R_1+R_2)$ ② $R_1R_2/(R_1^2+R_2^2)$ ③ $R_1R_2/(R_1+R_2)^2$ ④ $(R_1+R_2)/R_1R_2$ 。
23. (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①600A②480A③360A④240A。
24. (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。
25. (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。
26. (1) 電流通過導線時，所生磁力線的方向，可由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 得知之。
27. (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。
28. (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。
29. (2) 電路如圖：則 I 等於①5A②10A③15A④20A。

30. (4) 電路如圖： 則 I 等於①VR②RV③R/V④V/R。

31. (4) 變壓器之開路試驗是測定變壓器①負載因數②功率因數③銅損④鐵損。

32. (3) 變壓器之短路試驗是測定變壓器①負載因數②功率因數③銅損④鐵損。

33. (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。

34. (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。

35. (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。

36. (4) 變壓器於 Y 形連接時，線電流為相電壓的①3 倍② $1/\sqrt{3}$ 倍③ $\sqrt{3}$ 倍④相等。

37. (3) 變壓器於 Δ 形連接時，線電流為相電壓的①3 倍② $1/\sqrt{3}$ 倍③ $\sqrt{3}$ 倍④相等。

38. (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①100KVA②86KVA③71KVA④50KVA。

39. (1) 欲拆除比流器二次側之計器，應先將二次側①短路②開路③接地④線路拆除。

40. (1) 以熱固性塑膠作為絕緣之電線係①交連 PE 絕緣電線②橡皮絕緣電線③PVC 絕緣電線④PVC 風雨線。

41. (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。

42. (2) 並聯電路其等效電阻等於各分電阻之①平均數②倒數和③總和④平方和 之倒數。

43. (4) 電流通過電阻器產生熱量，如果電流加倍，通電時間相同，則產生的熱量較原來者①相同②加倍③3 倍④4 倍。

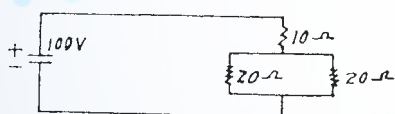
44. (1) 一具電爐，當供電電壓較其額定值高出百分之五時，其輸入電力將較其額定值：①增加百分之十②增加百分之五③減少百分之五④減少百分之十。

45. (3) 220V、1000W 的電爐接在 110V 的電源，其消耗的電力為：①1000W②500W③250W④125W。

46. (2) 額定電壓 100V 而額定容量為 1KW 之電熱器，當外加電壓為 90V 時，其消耗電力約為①700W②800W③900W④1000W。

47. (2) 一家庭有 100 瓦電燈 3 盞、60 瓦電燈 5 盞、40 瓦電燈 10 盞，若每燈每晚平均用電 3 小時，則每月用電度數為：①30②90③180④270 度。

48. (3) 下圖中，產生於 10Ω 電阻之電功率為①150W②200W③250W④300W。



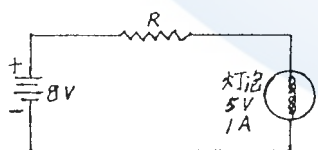
49. (1) 電功率的單位為①瓦特②伏安③瓦時④焦耳。

50. (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。

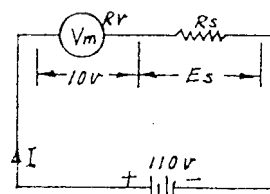
51. (1) 茲有標明電壓 100 伏，電力 60 瓦燈泡三個，先按並聯連接再與標明電壓 100 伏電力 100 瓦之燈泡一個串聯，然後裝於 200 伏的電路上用電，則 60 瓦之燈泡所受之電壓約為：①70 伏②100 伏③130 伏④200 伏。

52. (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。

53. (3) 下圖所示電路，設有一燈泡其額定電壓為 5 伏特額定電流為 1 安培，欲接在 8 伏特的電源時，則應串聯電阻 R 為①1 歐姆②2 歐姆③3 歐姆④4 歐姆。



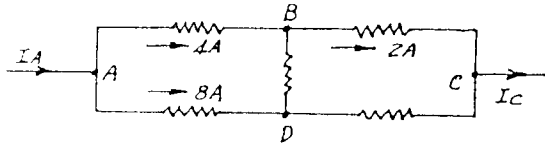
54. (3) 下圖所示電路，設有一直流 10 伏特的電壓表其內部電阻(R_v)為 150 歐姆，今欲使用此電壓表擴大測定 110 伏特之電壓，則應串聯電阻(R_s)為①500 歐姆②1000 歐姆③1500 歐姆④2000 歐姆。



55. (3) 一電容器之電容量為 1000 微法拉，接於 600 伏特之電源上，設經常保持充電電流為 0.2 安培，試求此電容器充

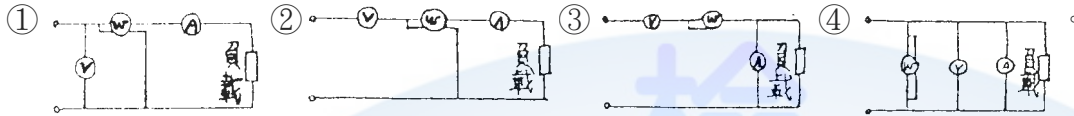
滿時所需時間為：①1 秒②2 秒③3 秒④4 秒。

56. (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。



57. (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①0②0.5③0.8④1。

58. (1) 電壓、電流及電功率之測量時，下列何圖為正確？

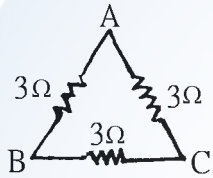


59. (1) 三相 220 伏、12 馬力(HP)電動機（效率及功率因數均為 80%），其負載電流約為①40 安②50 安③60 安④70 安。

60. (3) 3ϕ 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。

61. (3) 「屋外供電線路裝置規則」規定，線路相間電壓在①300②600③750④1000 伏特及其以下之電壓稱為低壓。

62. (1) 如下圖所示 A、B、C 任意兩端之電阻為①2②3③6④9 Ω 。



63. (3) 表示蓄電池容量之單位為①HZ②KWH③AH④KVA。

64. (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。

65. (4) 電磁鐵上繞有 200 匝線圈，通過 2 安培的電流則該電磁鐵強度有①100②200③300④400 安培匝。

66. (2) 交流電壓之有效值為最大值的①0.636②0.707③1.111④1.414 倍。

67. (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。

68. (4) 三個 8 伏特的電池並聯後的電壓為①2②4③6④8 伏特。

69. (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①2②4③6④8 歐姆。

70. (2) 四個 12 歐姆電阻並聯則總電阻為①2②3③4④6 歐姆。

71. (4) 三個 5 歐姆電阻串聯則總電阻為①3②5③10④15 歐姆。

72. (3) 三個 8 伏特的電池串聯後之電壓為①8②16③24④32 伏特。

73. (3) 如下圖所示 I_1 之電流為①2②3③4④5 安培。



74. (3) 200 伏特，1000 瓦特之電熱器，其電熱線之電阻為①20②30③40④50 歐姆。

75. (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①1000②1100③1240④1440 仟卡。

76. (2) 電位差為 9 伏特，若將一電荷由 A 點移至 B 點，需 18 焦耳之功，其電荷量為①1②2③3④4 庫倫。

77. (1) 電路中若電壓為 110 伏特，電流為 5 安培，則此電路的電阻有①22②25③30④35 歐姆。

78. (4) 電位差為 6 伏特，若將 5 庫倫的電荷量由 A 點移至 B 點需功為①15②20③25④30 焦耳。

79. (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①30②40③50④100 安培。

80. (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①3②6③10④18 庫倫。

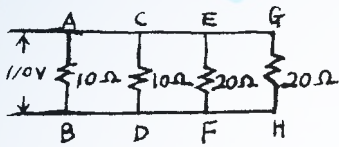
81. (3) 右列金屬之電阻係數最大者為①鋁②金③鎳鉻線④銅。

82. (4) 變壓器之一次外加電壓為額定電壓之 2 倍時，則其鐵損為原來之①1/4②1/3③2/4 倍。

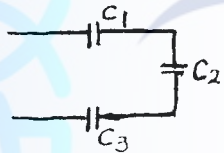
83. (2) 變壓器之開路試驗是測定變壓器①銅損②鐵損③負載④功率因數。

84. (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。

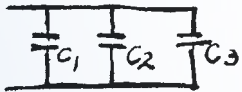
85. (3) 感應電動機裝設並聯電容器的目的為①增加轉矩②減少噪音③減少線路電流④增加起動電流。
86. (2) 三相變壓器 15KVA，其 220V 二次側電流為①30②39.5③42④45 A。
87. (3) 四極交流機一週機械角等於① 180° ② 270° ③ 360° ④ 720° 。
88. (1) 三相感應電動機 Y- Δ 起動之際，其起動電流約為滿載電流的①2②3③4④6 倍。
89. (3) 額定電壓 110V，容量 2KW 及 1KW 的電熱器，串接於 220V 電源時，1KW 電熱器之端電壓為①73.3②110③146.7④220 V。
90. (2) 電源電壓 110 伏特串接有 2、3、5 歐姆的電阻成一電路，則分佈在 3 歐姆電阻的電壓為①11②33③44④66 伏特。
91. (2) 額定電阻 $5K\Omega$ 、20KW 之電阻器可容許通過的最大電流值為①1②2③3④4 A。
92. (3) 電路中若電壓為 110 伏特，電阻為 10 歐姆，則其電流有①0.09②10③11④1100 安培。
93. (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①20②50③80④110 安培。
94. (1) 電源電壓為 110 伏特時，當一個 20 歐姆的電阻跨接於其兩端，如電壓降至 100 伏特時，則電源內阻為①2②4③6④8 歐姆。
95. (3) 有一燈泡上註明額定為 110 伏特 100 瓦，則該燈泡之燈絲電阻約為①100②110③120④130 歐姆。
96. (4) 下圖 CD 點的電壓為①27.5②55③82.5④110 V。



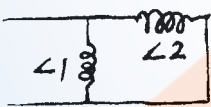
97. (2) 三相交流回路按 Δ 結線，若三相負載平衡時，已知其相電壓為 220 伏特，則線電壓為①110②220③380④440 伏特。
98. (1) 下圖如 $C_1=C_2=C_3=15$ 法拉，則總電容量為①5②15③30④45 法拉。



99. (3) 下圖如 $C_1=C_2=C_3=6$ 法拉，則總電容量為①2②6③18④24 法拉。








100. (1) 下圖如 $L_1=L_2=4$ 亨利，則總電感量為①2②4③8④16 亨利。



07400 配電電纜裝修 丙級 工作項目 02：基本技能

- (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①10②20③30④40 公分。
- (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) 人孔內之接地棒預留孔或其間隙，應以①1：1②1：2③1：3④1：4 配比之水泥砂漿填塞。
- (1) 現場灌注人孔具有①體型可伸縮②防水效果③承受重載壓力④施工耗力 之特徵，可適用於地下埋設物複雜且交通封閉之道路。
- (4) 預鑄人孔具有①運搬便利②體型縮小③品質可靠④施工簡速 之特徵，可適用於市區街道下。
- (1) 抓鉤器係連接①塑膠穿引帶②管路清除夾③管路清除器④管路清潔刷 使用。
- (3) 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 以免損及設備安全。

8. (3) 地下配電室之高低壓電纜管溝內，放置淨砂，其用途為①防鼠害②防止碰傷③防止著火延燒④有助散熱。
9. (2) 從事高壓電纜之絕緣電阻測試工作，應使用①500②1000③1500④2000 伏特級規格之高阻計。
10. (4) 敷設電纜工作應注意避免電纜在①雨水中②潤滑油中③滑車組上④路面上 拖拉，致及電纜外皮受損。
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. (3) 配電用變壓器之一、二次側電纜有相互交叉裝置者，係屬①普通型②改良套管型③單相橫式亭置式④三相亭置式 變壓器之結線方式。
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) 地下管路之路徑應選擇①彎曲及高低差最小②地溫高③地下水及流砂④私有地 之處所，以利施工安全。
22. (2) 混凝土之拌合，應視①水泥之品質愈粗②水泥之品質愈細③加水量之愈多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①機油②粉筆③麻繩④石灰粉 劃出標示線。
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①10~20②15~25③20~30④25~35 公分為宜。
27. (1) 地下管路之挖溝，須先由①人孔一側②路基最高點③路基最低點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，用①鋼筋②鐵錘③石塊④水泥隔離板 敲打。
29. (1) 塑膠管之銜接，兩管之一端管口，以①木槌②鐵錘③石塊④水泥隔離板 敲打。
30. (2) 配電台支持架安裝時，頂部之水平傾斜之允許偏差值為①5②10③15④20 公厘以內。
31. (1) 500 伏特高阻計只可適用於①低壓設備②高壓設備③高壓電纜④通信機器 之絕緣電阻測定。
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①1/4②1/3③1/2④2/3 為宜。
40. (3) 停電作業時，將①變壓器②避雷器③電容器④比流器 先行放電，並接地後才可停電工作。

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衝擊波電壓基準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，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 拖拉。
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，應使用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 束夾電纜作追補拖拉。
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，應以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 束夾電纜作鬆弛拖拉。
51. (2) 配電台構架應安裝接地線，所用 PVC 風雨線其線徑為①14②22③38④60 平方公厘。
52. (3) 非捲筒電纜裝載作業時，在成捆電纜之圓周至少取①1②2③3④6 處以繩索綁縛固定後揚吊車上。
53. (1) 於配電箱內高壓開關如相間及對地之距離不足時，應予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 改善。
54. (4) 屋外配電場圍籬高度為①1.5②1.6③1.7④1.8 公尺以上。
55. (2) 屋外配電場圍籬水泥結構基礎深度為①50②60③70④80 公分以上。
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②路燈專用亭置式③防水式④改良型 變壓器。
60. (2) 配電圖資符號  係表示①地下涵洞②地面基礎③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②由下往上③先上後下④任意 綁紮。
62. (3) 人孔內管路之入口處與孔底之間隔不得小於①5②10③15④20 公分。
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①汽油噴燈②瓦斯噴燈③電焊槍④電爐 最適當。
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①30②40③50④60 公分。
66. (2) 地下配電管路埋設工程挖土深度①0.5②1.0③1.5④2.0 公尺以上有崩塌之虞時，應有擋土設施。
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①10②20③30④40 公分。
68. (3) 直埋管路應每①1②2③3④4 公尺裝置隔離板一處。
69. (2) 混凝土管路應每①1②2③3④4 公尺裝置一組隔離板。
70. (4) 地下管路塑膠管之銜接長度規定，管徑 6 吋者為①135②145③155④165 mm 以上。
71. (3) 地下管路小角度轉彎角度不得超過①3②5③7④9 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①10②20③30④40 公分。
73. (1) 使用拌合機拌合混凝土，拌合機外周旋轉速度以每秒鐘①1②2③3④4 公尺為準。

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①10②20③30④40 分鐘內必須開始拌合。
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①4②3③2④1 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①1②2③3④4 %。
77. (4) 混凝土抽樣之試體，需經①一②二③三④四 星期之養護後，始可測試其抗壓強度。
78. (2) 現場灌注之人孔，其頂蓋模板須待①一②二③三④四 星期之後始可拆除。
79. (2) 大型預鑄人孔每座應裝釘①1②2③3④4 支接地棒。
80. (4) 現場灌注之人孔，其澆灌側壁混凝土須為①1000②2000③3000④4000 PSI。
81. (3) 高壓管路離地面下①10②30③50④70 公分處應佈設標示帶。
82. (4) 低壓管路離地面下①10②20③30④40 公分處應佈設標示帶。
83. (4) 管路完成後，每支導管須穿設直徑①2②4③6④8 mm 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°②30°③45°④60° 斜角，長約 2 mm。
85. (3) 配電室內防水工程須做①一②二③三④四 層防水處理。
86. (3) 20 m²以下之配電室防火鐵門，其寬度不得小於①0.6②0.9③1.2④1.5 公尺。
87. (2) 配電室接地棒應分①一②二③三④四 處裝設。
88. (2) 由屋外人孔引入屋內配電室，預埋管各管之間隔為①8②16③24④32 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①8②16③24④32 公分。
90. (3) 屋外配電場變壓器基礎周圍①10②20③30④40 公分範圍內，須鋪設碎石。
91. (3) 15KV 預鑄型雙通套管插頭耐電壓試驗，其加 AC 電壓為①14②24③34④44 KV。
92. (4) 25KV 預鑄型套管插頭耐電壓試驗，其加 AC 電壓為①10②20③30④40 KV。
93. (2) 11.4/22.8 KV 連絡變壓器在 22.8KV 側裝避雷器，應採①14②18③22④26 KV 級者。
94. (2) 高壓交連 PE 電纜正常連續運轉溫度為攝氏幾度①70②90③110④130。
95. (2) "電纜拉線眼"之抗張力應在①1500②1800③2100④2400 公斤以上。
96. (3) "電纜拉線夾"之抗張力應在①3000②4000③5000④6000 公斤以上。
97. (1) "電纜拉線眼組"之抗張力應在①3500②5000③6500④8000 公斤以上。
98. (2) 地下配電管路用之塑膠標示帶顏色為①白②黃③紅④綠 色。
99. (3) 電纜用塑膠帶經常使用溫度為①60②70③80④90 度攝氏。
100. (1) 電纜用絕緣膠膏帶之伸長率應在①1000②1100③1200④1300 %以上。

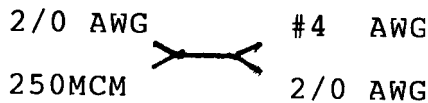
07400 配電電纜裝修 丙級 工作項目 03：低壓電纜接頭處理工作

1. (1) #1 AWG 壓接端子以壓縮器壓接時，應選用①U1CRT②U26RT③U29RT④U34RT 壓縮鍵壓接。
2. (3) 250MCM 壓接端子以壓縮器壓接時，應選用①U1CRT②U26RT③U29RT④U34RT 壓縮鍵壓接。
3. (3) 電纜用膠膏帶可用①PVC 黑色膠帶②矽膠帶③自融性絕緣膠帶④防水膠帶 替代。
4. (2) 灌膠式低壓電纜分歧接頭完成長度為①210②260③280④310 mm。
5. (3) 灌膠式低壓電纜分歧接頭主迴路(250MCM)剝除外皮長度為①45②60③80④85 mm。
6. (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①30②40③60④80 mm。
7. (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①30②40③60④80 mm。
8. (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①1/2②2/3③3/4④4/5。
9. (4) 綁紮式低壓交連 PE 電纜直路接頭完成長度約為①210②260③280④310 mm。
10. (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，再以①電纜用塑膠帶②絕緣膠膏帶③矽膠

帶④PVC 膠帶 填補端子與絕緣體凹下部份。

11. (3) 低壓交連 PE 電纜 2/0 AWG 導體之截面積相當於 PVC 電線之①22②38③60④100 mm²。
12. (3) 低壓交連 PE 電纜 250 MCM 導體之截面積相當於 PVC 電線之①250②150③125④100 mm²。
13. (1) C 型壓接套管之寬度為①25②30③35④40 mm。
14. (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①10②20③30④40 mm。
15. (1) 電纜用絕緣膠膏帶之介質強度為①575②875③1000④1200 V/mil。
16. (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①4②3③2④1 次。
17. (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①5②10③15④20 mm。
18. (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②兩端向中央③中央向兩端④無特別限制壓接。
19. (1) 綁紮式低壓交連 PE 電纜直路接頭處理時，綁紮電纜用膠膏帶之兩邊傾斜長度約為①25②30③35④40 mm。
20. (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。
21. (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②耐鹼③耐腐蝕④耐燃性 特性。
22. (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。
23. (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①30②50③70④90 mm。
24. (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①60②80③120④140 mm。
25. (4) 預張式低壓電纜直路接頭處理，預張式套管開始收縮位置為距離電纜切斷處約①45②60③80④105 mm。
26. (2) 250MCM 壓接套管長度約為①76②86③95④105 mm。
27. (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。
28. (1) 以 C 型壓接套管壓接 250 MCM-2/0 AWG 電纜時，壓縮鍵應選用①UD3②U1CRT③U26RT④U27RT。
29. (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。
30. (3) 自融性防水膠帶之交流耐電壓應達①600V②15KV③25KV④35KV 以上。
31. (4) 低壓交連 PE 電纜 2/0 AWG 導體之截面積為①22②38③42.41④67.43 mm²。
32. (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。
33. (4) 半壓縮之導體外徑為無壓縮之①90②92③94④97 %。
34. (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①一②二③三④四次。
35. (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，下列之壓縮鍵應選①U25RT②U26RT③U27RT④U29RT 為正確。
36. (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。
37. (3) 低壓交連 PE 電纜 250MCM 之截面積為①87②95③127④250 mm²。
38. (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①210②280③380④410 mm。
39. (4) 低壓交連 PE 電纜 250MCM 之絕緣體平均厚度為①1.2②1.5③1.89④2.41 mm 以上。
40. (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①1~2②4~6③7~8④9~10 mm。
41. (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①二②三③四④五 倍。
42. (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①U25RT②U26RT③U27RT④U29RT 為正確。

43. (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①2②10③20④30 mm。
44. (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①210②280③380④410 mm。
45. (3) 如下圖，C 型壓接套管以壓縮器壓接時，下列之壓縮鍵應選①U1CRT②U27RT③UD3④U34RT 為正確。



46. (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 mm③1/3 壓接套管長度④1/3 壓接套管長度減 5 mm。
47. (4) 低壓交連 PE 電纜 600V.1/C.2/0 AWG 之絕緣體平均厚度為①1.2②1.5③1.7④2.03 mm 以上。
48. (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①U25RT②U26RT③U27RT④U29RT 為正確。
49. (3) 低壓交連 PE 電纜額定電壓是 600V，其 BIL 為①10②20③30④40 KV。
50. (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。

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①510②520③530④540 mm。
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①U1CRT②U26RT③U27RT④U29RT 壓縮鍵為正確。
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①1②2③3④4 次為原則。
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①1②2③3④4 次為原則。
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，壓縮壓接套管時，應選用①U27RT②U26RT③U29RT④U34RT 壓縮鍵為正確。
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①1②2③3④4 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) 熱縮型高壓電纜終端接頭處理時，在絕緣體與外皮之間應留外半導體長度約①40②50③60④70 mm。
11. (2) 熱縮型高壓交連 PE 電纜終端接頭處理時，於外皮磨粗處綁紮紅色膠帶寬度約為①40②50③60④70 mm。
12. (1) 熱縮型高壓交連 PE 電纜終端接頭處理時，導體末端應壓接①壓接套管② L 型壓接套管③ C 型壓接套管④ H 型壓接套管。
13. (4) 熱縮型電纜終端接頭處理，使用黃色電應力釋放膠帶在絕緣體與外半導體上綁紮寬度為①絕緣體及外半導體各 10mm②絕緣體 5mm，半導體 10mm③絕緣體 10mm，半導體 5mm④絕緣體及外半導體各 5mm。
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②套管中央往兩端③下往接地端④無特別規定逐次熱縮。
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) 熱縮型高壓電纜屋外終端接頭處理，25KV 級使用遮雨罩之數量為①4②3③2④1 只。
18. (4) 熱縮型高壓電纜屋外終端接頭處理，套裝第一只遮雨罩距離紅色套管底端約①105②110③115④125 mm。
19. (2) 熱縮型高壓電纜屋外終端接頭所套裝之遮雨罩相互間之距離約為①40~70②50~80③60~90④80~125 mm 之間。

20. (3) 熱縮型高壓電纜終端接頭處理時，應在電纜外皮末端處綁紮①電纜用絕緣膠膏帶②電纜用塑膠帶③紅色膠帶④防水膠帶。
21. (4) 預張式高壓電纜接頭處理，安裝預張式套管前在外半導體剝除處①綁紮自融性膠帶②綁紮電纜膠膏帶③塗潤滑油④塗矽脂膏。
22. (2) 預張式矽橡皮套管之最大連續運轉溫度為①80②90③120④130 °C。
23. (1) 25KV 級交連 PE 電纜之絕緣體平均厚度為①6.6②7.6③8.6④9.6 mm以上。
24. (2) 25KV 級 500MCM 交連 PE 電纜之外半導體平均厚度為①0.76②1.02③2.03④0.81 mm以上。
25. (4) 高壓交連 PE 電纜緊急運轉溫度可達①80②90③110④130 °C。
26. (1) 22KV 高壓電纜終端裝設於屋外時，導體相互間最小間隔應維持①500②400③300④215 mm以上。
27. (3) 22KV 高壓電纜終端裝設於屋外時，導體與大地間最小距離應維持①500②400③300④215 mm以上。
28. (3) 22KV 高壓電纜終端裝設於屋內時，導體相互間最小間隔應維持①500②400③300④215 mm以上。
29. (4) 22KV 高壓電纜終端裝設於屋內時，導體與大地間最小距離應維持①500②400③300④215 mm以上。
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①40②50③90④100 mm處。
31. (3) 高壓交連 PE 電纜預鑄型屋內終端接頭處理，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 以防沿面破壞。
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①10②20③30④60 mm。
33. (1) 高壓交連 PE 電纜#1 AWG 導體之截面積為①42.41②38③26.43④22 mm²。
34. (1) 高壓單芯交連 PE 電纜 25KV 級#1 AWG 之內半導體平均厚度為①0.38②0.76③2.03④4.45 mm。
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①2②4③6④8 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①6.5②7.5③10.5④12.7 mm。
37. (4) 高壓交連 PE 電纜預鑄型屋內終端(15KV 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①5②7③9④10 mm。
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①30②40③50④60 mm，拭淨後紮上一層電纜用絕緣膠膏帶。
39. (1) 依規定電纜在①2②3③4④5 KV 以上，其導體表面必須設有內部半導電層。
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①1②2③3④6 mm，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 25KV 級#1 AWG 之外半導體平均厚度為①0.381②0.481③0.56④0.76 mm以上。
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①10②15③20④30 mm。
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①20②40③60④80 mm。
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①60②90③110④130 °C。
47. (1) 高壓交連 PE 電纜預張式屋外終端接頭(25KV #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①5~9②10~15③16~20④21~25 mm。
49. (3) 高壓交連 PE 電纜熱縮型屋外終端接頭(25KV #1AWG)處理，導體末端應壓接①C 型壓接套管②免焊接頭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(25KV 500 MCM)之壓接端子以壓縮器壓接時，下列之壓縮鍵應選①U1CR

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①14②16③18④20 %以上，工作人員始可進入人孔。
2. (2) 人孔內電纜之支持間隔最大不得超過①1②2③3④4 公尺。
3. (2) 人孔內上下作氣體測試，至少要測定①4②5③6④7 處。
4. (3) 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①8②10③12④14 倍。
5. (1) 直埋電纜如與自來水管相鄰，其間距不得小於①30②50③70④90 公分。
6. (1) 直埋電纜上方應覆蓋①10②15③20④25 公分以上之川砂。
7. (3) 距離游泳池及其輔助設備①50②100③150④200 公分以內，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①600 伏特②11,400 伏特③22,800 伏特④40,000 伏特 以上之供電線路。
9. (3) 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①8②12③15④18 倍。
10. (1) 非靠車行道側之低壓電纜出地線之外露載電部份與地面之間距，不得小於①300②350③400④650 公分。
11. (1) 非靠車行道側之高壓電纜出地線之外露載電部份與地面之間距，不得小於①350②450③400④500 公分。
12. (4) 靠車行道側之低壓電纜出地線之外露載電部份與地面之間距，不得小於①300②350③400④450 公分。
13. (1) 利用舊高壓電纜重新裝設後，施予直流加壓試驗，其時間應為①5②10③15④20 分鐘。
14. (1) 既設高壓電纜做定期之維護試驗，施予直流加壓試驗，其時間應為①5②10③15④20 分鐘。
15. (3) 敷設電纜在人孔內工作，二氧化碳濃度要保持在①0.1②0.3③0.5④0.7 %以下。
16. (3) 敷設電纜在人孔內工作，一氧化碳濃度要保持在①10②30③50④70 ppm 以下。
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①6②8③10④12 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①500②1000③1500④2000 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①490②590③690④790 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①300②400③500④600 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 $P_m=(600 \times R)Kg$ ，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 $0.005 \times N \times CM$ ② $0.006 \times N \times CM$ ③ $0.007 \times N \times CM$ ④ $0.008 \times N \times CM$ 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 千②2 千③3 千④4 千 伏者。
26. (2) 電纜出地線之機械保護範圍為地面上 250 公分至地面下①20②30③40④50 公分。
27. (3) 計算管路電纜之拖拉張力，其摩擦係數通常採用①0.1②0.3③0.5④0.7。
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①30②60③90④120 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①0.5②1③1.5④2 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①60②75③90④105 公分。

32. (2) 直埋電纜之上方應覆蓋 10 公分以上之①泥土②川砂③碎石④混凝土。
33. (4) 電纜出地線之機械保護範圍自地面下 30 公分起至地面上①150②180③220④250 公分止。
34. (4) 直埋電纜與其他埋設管線之間距不得小於①15②20③25④30 公分。
35. (2) 靠車行道側之高壓電纜出地線之外露載電部份與地面之間距不得小於①600②500③450④350 公分。
36. (1) 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①8②10③12④15 倍。
37. (2) 水平敷設於人孔內之電纜應支持於離孔底①5②7.5③10④12.5 公分以上。
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①5②10③15④30 公尺為宜。
40. (4) 高壓電纜施工後加入系統前，應施行①導體電阻②接地電阻③電暈④直流耐壓 試驗。
41. (2) 「屋外供電線路裝置規則」規定 11.4KV 供電系統電纜最小埋設深度為①60②75③90④105 公分。
42. (2) 低壓電纜最小埋設深度為①50②60③75④90 公分。
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①5②10③15④20 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①30②40③50④60 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. (3) 通管工作所用拉繩必須串連①鋼刷②刷條(Swab)③鋼刷、刷條及破布棒④鋼刷、刷條及試驗棒。
50. (3) 敷設電纜加塗潤滑膏時，應注意首尾兩端約①0.5②1.0③1.5④2.5 公尺處不可塗敷，以利接頭處理。
51. (2) 人孔內管路之入口處與孔頂或孔底之間隔不得小於①10②15③20④25 公分。
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①1②2③3④4 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①5②7.5③10④15 公分。
54. (2) 供電管路與其他管路如用磚石相隔者，其間隔不得小於①5②10③15④30 公分。
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①20②30③40④50 公分。
56. (3) 配電管路高壓管管徑以採用①80②125③150④200 公厘者為原則。
57. (2) 配電管路低壓管管徑以採用①80②125③150④200 公厘者為原則。
58. (1) 配電管路接戶管管徑以採用①80②125③150④200 公厘者為原則。
59. (4) 埋設高壓管路以不超過①6②8③10④12 管為原則。
60. (4) 混凝土管路管溝清理及夯平後需用直徑①1/2②1③1 1/2④2 吋之碎石鋪設。
61. (2) 混凝土管路管溝基礎需鋪設碎石①5②10③15④20 公分厚。
62. (3) 直埋管路之混凝土管路隔離板裝置原則為每①1②2③3④4 公尺裝一組。
63. (2) 混凝土管路之混凝土管路隔離板裝置原則為每①1②2③3④4 公尺裝一組。
64. (3) 柏油路面挖掘管路時，瀝青混凝土混合料未鋪築前，應回填①土②砂③碎石級配④級配砂石。
65. (2) 配電管路施工，挖深在①0.5②1③1.5④2 公尺以上有安全之慮者，應設有擋土設備。
66. (2) 敷設管路如需要彎曲，其彎曲半徑不得小於電纜直徑之①10②15③20④25 倍。
67. (4) 高壓混凝土管路 6" ϕ -4 橫排列一層，須鋪設標示帶①1②2③3④4 路。
68. (1) 低壓手孔之間隔以①30~50②50~70③70~90④90~110 公尺為原則。
69. (2) 在正常情況下管路應保持①2/1000②2.5/1000③3/1000④3.5/1000 之坡度。
70. (2) 低壓管路標示帶離地面之深度為①30②40③50④60 公分。
71. (3) 高壓管路標示帶離地面之深度為①30②40③50④60 公分。
72. (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

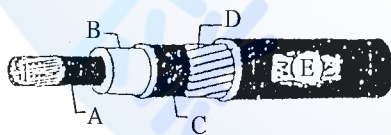
最大彎度不得超過①5②6③7④8 度。

73. (2) 混凝土管路最底層應鋪置碎石，其厚度為①5②10③15④20 公分。
74. (2) 挖掘柏油路面之前，需用柏油切割機切割柏油層，其深度要①5②10③15④20 公分以上。
75. (3) 混凝土管路澆灌之混凝土強度須在①1000②1500③2000④2500 psi 以上。
76. (1) 混凝土管路澆灌混凝土應超過最上層隔離板頂部①1.5②2.5③3.5④4.5 公分以上。
77. (3) 管路塑膠管之銜接長度，管徑 6 吋者為①145②155③165④175 公厘。
78. (2) 管路塑膠管之銜接長度，管徑 5 吋者為①140②150③160④170 公厘。
79. (1) 管路塑膠管之銜接長度，管徑 3 吋者為①100②110③120④130 公厘。
80. (4) 配電管路佈設標示帶其顏色為①紅②白③綠④黃 色。
81. (2) 人孔之方型入口不得小於①50 公分x50 公分②60 公分x50 公分③70 公分x50 公分④80 公分x50 公分。
82. (1) 人孔內之寬度不得小於①100②120③140④160 公分。
83. (2) 管路敷設於鐵路軌道下方時，其間距不得小於①90②100③110④120 公分。
84. (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①5②7.5③10④12.5 公分。
85. (3) 混凝土管路之最底層須用①泥土②川砂③碎石④級配。
86. (3) 125 公厘管徑承口型塑膠管之接續長度為①130②140③150④160 公厘。
87. (4) 兩管以上之管路應使用①鐵線綁紮②尼龍繩綁紮③磚塊④隔離板 固定。
88. (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。
89. (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。
90. (4) 人孔內主要部分之深度不得小於①140②150③160④170 公分。
91. (2) 人孔之圓型入口直徑不得小於①50②60③70④80 公分。
92. (2) 人孔內水平工作空間不得小於①60②70③80④90 公分。
93. (1) 人孔內管路之入口處與側牆之間隔，不得小於①10②15③20④30 公分。
94. (3) 人孔內主要部份之深度不得小於①90②130③170④200 公分。
95. (1) 預鑄人孔埋設前，應將坑底搗平再以①碎石②磚塊③土砂④川砂 鋪平。
96. (3) 現場灌注混凝土於抽取試體後須經①24②26③28④30 天齡期始可做抗壓強度試驗。
97. (4) 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①8②10③13④15 倍。
98. (4) 管路敷設於電車軌道下方時，其間距不得小於①120②110③100④90 公分。
99. (4) 供電管路與其他管路如用泥土相隔者，其間距不得小於①15②20③25④30 公分。
100. (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。

07400 配電電纜裝修 丙級 工作項目 06：配電設備

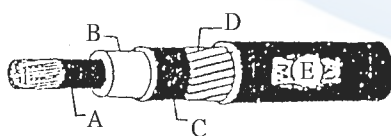
1. (2) 11.4KV 系統 25KVA 亭置式變壓器，其過載熔絲應裝用①3A②8A③12A④25A 保護。
2. (3) 22.8KV 系統 100KVA 亭置式變壓器，其過載熔絲應裝用①3A②8A③12A④25A 保護。
3. (1) 改良型桿上變壓器以裝置於①屋外桿上②屋內配電室③地面基礎台④地下孔 為原則。
4. (2) 亭置式變壓器一次套管上之肘型端頭宜使用①開關操作棒②肘型端頭操作棒③活線線夾操作棒④負載切斷器 操作。
5. (2) 在新電纜裝妥送電前所作之加壓試驗，稱為①出廠試驗②裝置試驗③核驗試驗④維護試驗。
6. (3) 利用舊電纜重新裝妥未送電前所作之加壓試驗，稱為①出廠試驗②裝置試驗③核驗試驗④維護試驗。

7. (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①5 分鐘②10 分鐘③15 分鐘④20 分鐘，無異常時，視為合格。
8. (3) 手搖壓縮器應每①一個月②二個月③三個月④四個月 檢驗一次。
9. (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。
10. (2) 改良型桿上變壓器裝置於桿上，一般均採用①限流熔絲②熔絲鏈開關③電力保險絲④斷路器 保護。
11. (4) 非負載啟斷型高壓電力保險絲組在有載之情況下，必須使用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 操作。
12. (3) 預鑄型高壓分岐插頭裝架傾斜角度，每孔調整角度為①5°②10°③15°④30°。
13. (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。
14. (2) #1 AWG 高壓電纜之屋內型終端接頭所使用之壓接端子為①無孔②單孔③雙孔④三孔。
15. (3) 地下配電系統電壓，高壓 3 ϕ 4W 11.4/6.6KV，採①V② Δ ③Y④ Δ 接法，中性點直接接地。
16. (3) 地下配電系統電壓，低壓 3 ϕ 4W 380/220V，採①V② Δ ③Y④ Δ 接法，中性點直接接地。
17. (3) 交連 PE 電纜導體之最高使用溫度，短路時可達①90②130③250④300 °C。
18. (1) 2KV 以上附遮蔽體電纜，其實際連續運轉電壓，不得超過額定電壓之①5%②10%③15%④20%。
19. (3) 亭置式變壓器基礎台承載重量部份之基礎壁厚度至少須有①10②20③30④40 公分以上。
20. (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①30②40③50④60 公分以上。
21. (4) 亭置式變壓器基礎台接地裝置，接地棒須接 22 mm²玻璃風雨線①0.5②1.0③1.2④2.0 公尺，使露出基礎台外面供做接地線。
22. (4) 橋樑端設置人孔，須距橋端①3②5③7④10 公尺以上。
23. (2) 架空高壓電力電纜直線裝置，電纜與鋼絞線每隔①0.3②0.5③1.0④1.5 公尺須綁紮一處。
24. (3) 人孔內電纜直線接頭處之固定架間隔不得大於①0.5②1.0③1.2④2.0 公尺。
25. (4) 燈用變壓器之最大負荷超過其容量之①50%②75%③100%④125% 時，應擴充變壓器容量或調整供電範圍或增設變壓器。
26. (4) 低壓線及接戶線之壓降，合計不得超過①1.5%②2.5%③3%④4%。
27. (2) 地下配電系統型態，採用最多者為：①一次輻射型②一次常開環路型③一次選擇型④重點網路型。
28. (1) 供真空開關、變壓器及高壓分岐插頭與雙通（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。
29. (3) 限流熔絲開關之英文代號為①PF②DS③NX④GS。
30. (2) 分段開關之英文代號為①PF②DS③NX④GS。
31. (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

32. (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

33. (2) 600V 低壓交連 PE 電纜之衝擊基準電壓(BIL)為①20KV②30KV③40KV④50KV。
34. (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 AWG②#1 AWG③1/0 AWG④2/0 AWG。
35. (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②鋁線③鉛皮④鋼線 鎧裝。
36. (1) 15KV 級交連 PE 電纜作維護試驗時，應施加直流電壓①28KV②45KV③53KV④80KV 五分鐘。

37. (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)。
38. (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。
39. (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。
40. (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。
41. (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。
42. (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①1/2②1/4③1/6④1/8 相線截面積。
43. (3) 以乾式交連法製造的高壓交連 PE 電纜，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 製成。
44. (2) 適用於中性線接地系統之電纜，其絕緣等級為①90%②100%③133%④173%。
45. (2) 單相 50KVA 變壓器 2 台，V 接線可供之三相電力滿載容量為①100KVA②86KVA③75KVA④50KVA。
46. (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。
47. (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。
48. (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①1②1.25③1.5④2 倍。
49. (2) 低壓電纜中性線線徑應為相線線徑的①兩倍②相同③一半④四分之一 截面積。
50. (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①雙通插頭②套管插頭③隔離插頭④插頭封套 將電源轉接饋供。