





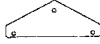
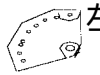




1. (4) 台灣地區目前最高輸送電壓為① 11.4KV ② 69KV ③ 161KV ④ 345KV。
2. (4) 超高壓輸電線路輸送電壓為① 22.8KV ② 69KV ③ 161KV ④ 345KV。
3. (4) 下列何者不是保護設備① 避雷器② 接地網③ 斷路器④ 電壓調整器。
4. (3) OPGW 是指① 間隔器② 防(制)震器③ 複合光纖地線④ 鋼心鋁絞線。
5. (4) 下列何者不屬輸電線路使用之絕緣器材① 陶瓷礙子② 玻璃礙子③ 聚合礙子④ 間隔器。
6. (4) 光纖用於通信做為主要傳送媒體優點為① 極小頻寬② 易串音③ 成本高④ 不受電磁場干擾。
7. (4) 下列何者不是電力輸電用鐵塔① 直線鐵塔② 終端鐵塔③ 耐張鐵塔④ 微波鐵塔。
8. (2) 若以銅導電率為標準，鋁之導電率約為銅之① 40%② 60%③ 50%④ 30%。
9. (1) 電力系統相別標示，常以何色代表 R 相① 紅色② 綠色③ 黃色④ 藍色。
10. (3) 下列何者不是既設架空輸電導線具有之特性？① 導電率高② 耐張力強③ 非絞線④ 易彎曲。
11. (4) 下列何者不是礙子劣化之現象① 質鬆多孔② 磁盤裂痕③ 鐵器鏽蝕④ 撥水性強。
12. (3) 一均勻導體之直流電阻與其截面積成① 相等值② 正比③ 反比④ 不成比例。
13. (4) 磁場感應主要由下列哪種因素造成① 電壓② 電容③ 電感④ 電流。
14. (3) 下列何者不是影響電量發生之原因？① 導線之粗細② 輸電電壓之高低③ 支持物之高低④ 導線間之距離。
15. (3)  左圖輸電材料符號為① 軛鐵② 球軛頭③ 錨型軛頭④ 球連環。
16. (2)  左圖輸電材料符號為① 掛線夾板② 拉線夾板③ 壓縮型終端夾板④ 球連環。
17. (1)  左圖輸電材料符號為① 懸垂礙子② 聚合礙子③ 錨型軛頭④ 球連環。
18. (4)  左圖輸電材料符號為① U 型軛頭② 球軛頭③ 錨型軛頭④ Y 型球軛頭。
19. (3)  左圖輸電材料符號為① 掛線夾板② 拉線夾板③ 壓縮型終端夾板④ 球連環。
20. (1)  左圖輸電材料符號為① 裝角鐵片② 球軛頭③ 錨型軛頭④ U 型軛頭。

21. (4)  左圖輸電材料符號為①球軋頭②直角雙軋頭③掛線夾板④軋鐵。
22. (3)  左圖輸電材料符號為①礙子②錨型軋頭③弛度調整板④ Y 型球軋頭。
23. (2)  左圖輸電材料符號為①窩連環②球連環③直角雙連環④圓環。
24. (2)  左圖輸電材料符號為①窩連環②窩軋頭③錨型軋頭④球軋頭。

16900 輸電架空線路裝修 丙級 工作項目 02：儀器及工具使用

1. (2) 下列那一情形之施工工具不應使用①工具型式符合，例行檢驗合格②工具超過耐用年限未送檢驗者③工具使用範圍及限制符合規定者，例行檢驗合格④工具超過耐用年限，但經檢驗仍合格堪用者。
2. (1) 下列何種工具屬於輸電從業人員個人隨身攜帶工具①捲尺②鋼絲繩③拉線網④夾線器。
3. (2) 161KV 輸電線路開始延架線時，五輪滑車掛於鐵塔之何者橫擔以利引線主鋼索延放①地線橫擔②一號橫擔③二號橫擔④三號橫擔。
4. (4) 鋁滑車溝槽內之橡膠襯墊主要功能為①增加摩擦力②增加彈性③增加強度④防止電線損傷。
5. (1) 輸電線路延架線時導線通過滑車時會產生①靜電②電容③電量④無線電干擾。
6. (3) 輸電線路延架線使用之五輪滑車中央滑輪材質為①鋁質②橡膠③鐵質④銅質。
7. (3) 輸電線路延放地線係使用何者設備①拉線機②放線機③副線機④動力捲線機。
8. (1) 延線滑板主要功能為使被延放之導線①平穩②避免擦傷③降低延線拉力④減輕負載。
9. (2) 可轉連接器主要功能為①增加延線張力②避免電線扭轉受損③增加電線摩擦力④較易延放。
10. (3) 延放複導體輸電線路每相導線(非地線)時，一般會使用①單輪滑車②鐵滑車③三輪滑車④五輪滑車。
11. (1) 規格相同麻繩中性能較好且能承受張力較大者為①馬尼拉繩②瓊麻繩③大麻繩④尼龍繩。
12. (2) 規格相同麻繩中抗空氣腐蝕性能較佳者為①馬尼拉繩②瓊麻繩③尼龍繩④白棕繩。

13. (1) 鋼繩打結時，其扯斷強度約為未打結鋼繩① 50%② 60%③ 70%④ 80%。
14. (3) 鋼絲繩之截面積磨損至剩餘多少時，該鋼絲繩應予報廢汰換？① 60%
② 70%③ 80%④ 90%。
15. (4) 下列工具何者不屬於輸電從業人員個人隨身攜帶工具①活動扳手②捲尺③安全輔助繩④白棕繩。
16. (1) 麻繩打結時，其扯斷強度約為未打結麻繩① 50%② 60%③ 70%④ 80%。
17. (2) 動力線軸架放線速度須與下列何種設備速度同步①拉線機②放線機③副線機④動力捲線機。
18. (4) 延架高低差較大之輸電線路時，一般會使用①單輪滑車②三輪滑車③五輪滑車④引下滑車。
19. (3) 力矩扳手主要功能為①量測螺栓強度②量測螺帽強度③量測螺帽與螺栓鎖緊強度④量測螺栓尺寸。
20. (2) 輸電線路架線時使用之捲揚機主要功能為①吊拉人員②吊拉礙子連③吊拉飲水④吊拉麻繩。
21. (4) 攜帶式電場強度計是用來測量架空輸電線的①電流②無效電力③有效電力④空間電場大小。
22. (1) 攜帶式電場強度計刻度的單位可為① KV/M ② volt ③ ampere ④ watt。
23. (3) 磁場磁力計刻度的單位為① KV/M ② volt ③ gauss ④ watt。
24. (3) 使用磁場磁力計時，1 毫高斯(milligauss)等於多少高斯(gauss)① 0.1
② 0.01 ③ 0.001 ④ 0.0001。
25. (1) 高阻計是用來測量①絕緣電阻②電流③無效電力④有效電力。
26. (3) 高阻計電阻檔的單位可為① volt ② ampere ③ M ④ watt。
27. (3) 使用高阻計測量絕緣電阻時，1M 等於多少 ① 100 ② 1000 ③
1,000,000 ④ 10,000,000。
28. (4) 一般數位式多用（三用）電表不能量測①電阻②電壓③電流④磁場。
29. (1) 輸電從業人員使用的儀器①應定期作校驗②不必作校驗③等有疑問時才作校驗④等故障後才作校驗。
30. (1) 各類使用乾電池的儀器當顯示電量不足時①應立刻更換電池再使用②
不管它③不影響測量結果④繼續使用，事後再更換電池。
31. (2) 交流電流表的刻度單位可為① volt ② ampere ③ watt ④ 。
32. (1) 使用指針型交流電流表時，若刻度 10 代表 10 安培時，則刻度 5 代表多少安培電流① 5 ② 10 ③ 15 ④ 20。
33. (1) 使用指針型交流電流表時，若刻度 25 代表 10 安培，則指針在刻度 5 代表多少安培① 2 ② 5 ③ 10 ④ 15。
34. (1) 下面那一個不是絕緣用防護具①鞋底鞋②橡膠手套③礙子罩④橡皮袖

套。

35. (2) 下面那一個才是正規絕緣用防護具①皮鞋②橡膠手套③布鞋④樹枝。
36. (4) 絕緣用防護具主要是用來①墊設備②壓設備③保護設備④保護勞工。
37. (3) 下面那一個不是活線作業用器具①線夾操作棒②通用絕緣操作棒③樹枝④絕緣工作梯。
38. (2) 輸電線路活線作業時，使用絕緣操作棒下列何者正確①適用於各項電壓等級②要注意電壓等級③不需事先測試洩漏電流④要先沾水。
39. (3) 以下何者是壓縮型終端夾板的主要用途①延線用②弛度調整③導線擋拉④吊運器材。
40. (3) 使用高阻測定計測量礙子之電阻，至少需高於多少百萬歐姆(M)以上，才算合格① 50 ② 100 ③ 500 ④ 1500。

16900 輸電架空線路裝修 丙級 工作項目 03：材料認識

1. (1) 電線截面積愈大其電阻值①愈小②愈大③不變④定值。
2. (3) 輸電線路之導線一般採用①銅線②全鋼線③鋁線④銅合金線。
3. (1) 輸電線路所使用之礙子主要作用為①絕緣②增加強度③美觀④減少電力損失。
4. (2) 目前台灣地區一般既設輸電線路所使用之礙子其材質為①玻璃②陶瓷③鐵材④鋁合金。
5. (2) 輸電線路導線壓接時，必須先將導線①油漆②清潔乾淨③塗砂油膏④塗金鋼沙。
6. (1) 相同材質之導線，其線徑愈大則能承受之電流①愈大②愈小③不變④定值。
7. (4) 導線 795MCM(45/7)ACSR，其中 45 係指①線徑②鋁素線大小③鋼素線股數④鋁素線股數。
8. (3) 在輸電線路中，採用鋁線之主要原因為①鋁比銅之導電率較高②鋁之耐張強度較大③鋁之投資成本較節省④鋁的比重比銅大。
9. (3) 下列何者材料不適宜製造礙子①石英②陶土③石墨④玻璃。
10. (2) 直徑為 5 密爾(mil)之導線截面積為① 25 平方密爾② 25 圓密爾③ 25 /4 密爾④ 25 平方密爾。
11. (1) 電導係數愈大導體之導電性愈①佳②壞③不一定④不相關。
12. (3) 輸電導線之電阻隨溫度之增加而①減少②不變③增加④定值。
13. (3) 輸電導線之電阻係數隨溫度之增加而①減少②不變③增加④不一定。

14. (4) 下列何種支持物用地面積最小①鐵塔②鐵柱③鋼管桿④單桿水泥桿。
15. (3) 電阻值的倒數稱為①電抗值②電容值③電導值④電感值。
16. (2) 有關串並聯電路中，下列述敘何者正確①電阻並聯時，其總電阻增加②電容並聯時，其總電容值增加③電感並聯時，其總電感值增加④電感串聯時，其總電感值減小。
17. (1) 輸電線路裝置防(制)震器其目的係在抑制下列何種風速對導線所引起的振動① 8M/sec ② 16M/sec ③ 20M/sec ④ 40M/sec。
18. (3) 螺栓轉矩之單位可為①牛頓②公斤-磅③牛頓-公尺④瓦特。
19. (1) 目前台灣地區一般既設 69KV 及 161KV 輸電線礙子連使用之標準礙子其規格為① 5-3/4"x10" , 25,000 磅② 5-3/4"x10" , 30,000 磅③ 5-3/4"x12" , 46,000 磅④ 5-3/4"x10" , 15,000 磅。
20. (2) 銅、鐵和鋁之導電率關係為①銅 > 鐵 > 鋁②銅 > 鋁 > 鐵③鋁 > 鐵 > 銅④鋁 > 銅 > 鐵。
21. (3) 輸電導線 A.C.S.R./AW 是①全鋁絞線②硬銅絞線③鋁包鋼心鋁絞線④鍍鋅鋼絞線。
22. (2) 輸電材料鋁包鋼心鋁絞線主要用於①雷害地區②鹽塵害地區③風害地區④住宅地區。
23. (3) 下列何者不是為輸電線路用材料？①間隔器②防(制)震器③變壓器④拉線夾板。
24. (1) 下列何者為 69KV 輸電線路使用之架空地線① 3/8" GSW ② 795MCM ACSR ③ 636MCM AAC ④ 795MCM AAC。
25. (1) 下列何者為 161KV 輸電線路使用之架空地線？① 7No.8 AWG ② 795MCM ACSR ③ 636MCM AAC ④ 795MCM AAC。
26. (1) 下列何者為 345KV 輸電線路使用之架空地線？① 19NO.8 AWG ② 795MCM ACSR ③ 636MCM AAC ④ 795MCM AAC。
27. (3) 電驛副線電纜(PILOT WIRE)主要做何用途①防雷用②防污染用③電驛保護④防風害用。
28. (4) 下列何者不是目前輸電線路採用之預力電桿長度？① 14 公尺② 16 公尺③ 18 公尺④ 20 公尺。
29. (4) 下列何者不是為設計使用鋼管桿之主要目的①比鐵塔用地面積少②施工時間較鐵塔短③配合市容減少民眾對鐵塔之恐懼感④運輸容易。
30. (1) 輸電材料 ACSR 是①鋼心鋁絞線②全鋁線③錘重④防(制)震器。
31. (2) 輸電線種 477MCM 其截面積約為公制① 150 mm²② 250 mm²③ 350 mm²④ 450 mm²。
32. (1) 輸電線種 795MCM (26/7) ACSR 其鋼心素線為幾股構成① 7 股② 19 股③ 26 股④ 33 股。

33. (3) 下列何者支持物不屬於輸電線路使用之器材①木桿②水泥桿③玻璃纖維桿④鋼管桿。
34. (1) 導體電阻與導體的長度①成正比②成反比③平方成正比④平方成反比。
35. (2) 導體電阻與導體的截面積①成正比②成反比③平方成正比④平方成反比。
36. (4) 下列金屬中何者導電率最高①銅②鐵③鋁④銀。
37. (4) 輸電線種 477MCM (19) AAC，其中「19」係指①鋼素線直徑②鋼素線股數③鋁素線直徑④鋁素線股數。
38. (4) 輸電線種 795MCM (45/7) ACSR/AW，其中「AW」係表示鋼心為①鋁絞線②全鋁線③鍍鋅鋼線④鋁包鋼線。
39. (3) 輸電線種 954MCM (45/7) ACSR，其鋁素線為幾股① 7 ② 38 ③ 45 ④ 52。
40. (1) 輸電線種 795MCM (45/7) ACSR，其鋼素線為幾股① 7 ② 38 ③ 45 ④ 52。

16900 輸電架空線路裝修 丙級 工作項目 04：工作方法

1. (2) 建電桿回填應每多少公分須進行夯實作業一次① 20 ② 30 ③ 40 ④ 50。
2. (2) 建桿作業時，台付支繫點應離桿尾之位置，為桿身全長之① 1/2 ② 1/3 ③ 1/4 ④ 1/5。
3. (2) 一般國內既設 161KV 輸電線路懸垂礙子連及跳線靜止時，帶電部份與支持物間應保持之標準絕緣間距為① 0.8 公尺② 1.65 公尺③ 3.3 公尺④ 5 公尺。
4. (2) 設置電桿支線時其角度以多少度為最經濟① 30 ② 45 ③ 60 ④ 75。
5. (4) 單眼鐵栓伸出地面部分，最多不得超過幾公分① 5 ② 10 ③ 20 ④ 30。
6. (3) 支撐電桿之支桿與電桿間最經濟角度為幾度① 6 ② 16 ③ 26 ④ 36。
7. (1) 保護條裝置後，任二條之末端相距之容許誤差值為多少公分以下① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8。
8. (1) 耐張礙子連之插梢頭應①向上②向下③向左④向右。
9. (4) 間隔器與導線必須成① 30 度② 45 度③ 60 度④ 90 度。
10. (4) 支線桿與地面之傾斜角度以多少度為宜① 50 ② 60 ③ 70 ④ 80。
11. (3) 單眼鐵門長 2400 公厘其孔深至少為幾公厘以上① 1000 ② 1200 ③ 1600 ④ 2000。
12. (2) 懸垂型木桿接桿作業時，接桿之長度至少為幾公尺以上① 1.5 ② 2.0 ③

2.5 ④ 3.0。

13. (4) 耐張型木桿接桿作業時，接桿之長度至少為幾公尺以上？① 1.5 ② 2.0 ③ 2.5 ④ 3.0。
14. (1) 輸電線路延線後易生靜電或感應電壓，因此在緊線時必須先①接地②短路③開路④絕緣。
15. (1) 輸電線延線施工時除須注意延線拉力外，為避免靜電感應，確保安全，尚須特別注意①接地②延線區間③地形④環保。
16. (2) 銅、鋼和鋁之導電率關係為①銅 > 鋼 > 鋁②銅 > 鋁 > 鋼③鋁 > 鋼 > 銅④鋁 > 銅 > 鋼。
17. (4) 輸電材料 795MCM 其截面積約為公制① 100 mm²② 200 mm²③ 300 mm²④ 400 mm²。
18. (1) 拆除輸電線路作業時，為求作業人員安全，應首先注意是否①停電接地②突波③故障④雷擊。
19. (3) 電線延放若跨越通電之線路時，很容易產生①靜電②電量③感電④電容。
20. (1) 輸電線路電量現象與何者較有關連①電壓大小②電流大小③電感大小④電阻大小。
21. (2) 輸電線路因電流所引起的感應電壓主要與線路的那一參數有關①電場②電感③電容④電阻。
22. (4) 輸電線路的傳輸損失主要與線路的哪一參數有關？①電場②電感③電容④電阻。
23. (1) 輸電線路採用多導體的主要目的在於①降低電量②減少雷擊③提高絕緣強度④集膚效應。
24. (4) 一般既設 OPGW 之彎曲半徑至少須為本身 OPGW 直徑多少倍以上才不致傷及光纖① 5 ② 10 ③ 15 ④ 20。
25. (1) 延放 OPGW 時所使用之細溝槽滑車內之細溝槽主要作用為防止 OPGW ①扭轉②碰傷③斷線④鬆股。
26. (4) OPGW 延架線在無法停電及搭保護架之處所，一般採何種方式架線①直拉法②索道工法③抽換法④吊金工法。
27. (1) OPGW 延架線區間一般以多少長度為原則① 3 公里② 6 公里③ 10 公里④ 12 公里。
28. (3) OPGW 中之光纖通信品質最易受下列何種因素影響①電磁②電場③溫度④電壓。
29. (3) OPGW 中之光纖通信品質最易受架空輸電線路之何種因素影響①系統電壓②負載電流③故障電流④低頻電磁場。
30. (1) 輸電線路延架線區間一般以多少公里最適宜① 5 ② 15 ③ 20 ④ 25。

31. (1) 輸電鐵塔線路緊線時，一般先從何處開始作業①架空地線②一號導線③二號導線④三號導線。
32. (4) 輸電鐵塔線路進行拆線作業時，一般先從何處開始作業才符合安全作業程序①架空地線②一號導線③二號導線④三號導線。
33. (4) 複導體輸電線路架線時，最後裝置器材為①懸垂礙子連②耐張礙子連③弧環④間隔器。
34. (1) 國內一般既設 345KV 輸電線路耐張礙子連裝置弧角均裝置在①大地側②導電側③導線側軛鐵上④伸長連環上。
35. (2) 國內一般既設 345KV 輸電線路耐張礙子連裝置弧環均裝置在①大地側②導電側③大地側軛鐵上④伸長連環上。
36. (2) 國內一般既設 345KV 輸電線路耐張礙子連使用之電暈遮蔽環裝置在①大地側②導電側③大地側軛鐵上④弧角側。
37. (4) 國內一般既設 345KV 輸電線路耐張礙子連鐵器邊緣多為①三角形②六角形③八角形④圓弧形。
38. (4) 輸電線路延線若一次延放四條導線時，則須使用下列何種滑車①單輪滑車②雙輪滑車③三輪滑車④五輪滑車。
39. (1) 輸電線延線順序最先延放①地線②一號導線③二號導線④三號導線。
40. (3) 輸電線路延線使用之滑車上溝槽之聚合橡膠主要作用為①增強滑車強度②增加延線張力③減少導線與滑車磨擦④增加延線速率。

16900 輸電架空線路裝修 丙級 工作項目 05：工作安全衛生與環保

1. (4) 當活線搭架工作漸接近 22KV 活線電壓時，架料和工作人員與活線應保持最小安全距離為多少公分① 20 ② 30 ③ 50 ④ 60。
2. (4) 防護裝備、防護具、活線作業工具，至少應幾個月檢驗一次① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6。
3. (4) 從事高度兩公尺以上之高處作業，勞工應確實使用①棉質手套②安全帶及棉質手套③安全帽及棉質手套④安全帶、安全帽及其他必要之安全護具。
4. (3) 從事高架作業高度在二十公尺以上者，每工作二小時中，至少有幾分鐘休息① 15 ② 20 ③ 35 ④ 40。
5. (1) 未設有平台及護欄而架空高度在幾公尺以上處所之作業稱為高架作業？① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5。
6. (3) 大雨之標準，係一次之降雨量至少達幾公釐以上者？① 30 ② 40 ③ 50 ④ 60。

7. (4) 下列何者不屬灼傷①電灼傷②燙傷③乾灼傷④撕裂傷。
8. (2) 下列何者為休克處理方法①讓病人姿勢抬高②保持病人正常體溫③穿緊衣服④頭部放低。
9. (4) 下列何者不是人工呼吸法應迅速採取之步驟①暢通呼吸道②檢查呼吸③進行人工呼吸④灌水。
10. (2) 成人心肺復甦術之進行步驟，原則上以胸外按摩連續按壓多少次後，再做兩次口對口人工呼吸① 5 ② 15 ③ 50 ④ 100。
11. (4) 下列何者不屬道路施工交通安全設施①固定型拒馬②活動型拒馬③交通錐④檢電器。
12. (3) 有墜落之虞之作業場所，指幾公尺高度以上① 1 ② 1.5 ③ 2 ④ 2.5。
13. (2) 何種氣候可施行活線作業①濃霧②天晴③強風④下雨。
14. (1) 從事副線電纜測試後，為防止感電事故，下列何者試驗其芯線可不需放電①短路試驗②絕緣試驗③扭曲試驗④電容試驗。
15. (2) 下列何者可從事高架作業？①童工②健康女性勞工③酒醉者④重病者。
16. (4) 口對口人工呼吸及心臟按摩急救不該做什麼①保持呼吸道通暢②恢復呼吸功能③恢復循環功能④餵食。
17. (4) 下列何者不是為電擊傷害的正確急救步驟①切斷電源，使感電者脫離電路②將患者口腔異物清除③施行口對口人工呼吸及心臟按摩法④先儘速移開傷者，再切斷電源。
18. (2) 施工架之護欄，其高度至少幾公分以上才符合安全規定① 50 ② 70 ③ 100 ④ 150。
19. (3) 人員遭受電擊致呼吸停止，最遲應在多少秒內急救① 80 ② 160 ③ 240 ④ 320。
20. (4) 工作環境噪音管制在多少分貝以下① 55 ② 65 ③ 75 ④ 85。
21. (3) 安全門為逃生門，平時應①開著②半開③關著④封住。
22. (4) 於離地面上二公尺以上從事作業時應配戴①安全帽、安全鞋、橡膠手套②安全鞋、安全帶、橡膠手套③安全帽、安全帶、橡膠手套④安全帽、安全帶及其他必要之安全護具。
23. (2) 可燃性液體或氣體引起火災屬於① A 類② B 類③ C 類④ D 類。
24. (3) 電氣火災屬於① A 類② B 類③ C 類④ D 類。
25. (4) 鉀、鈉、鎂等物質引起之火災屬於① A 類② B 類③ C 類④ D 類。
26. (2) 人孔作業時測量氧氣濃度至少要達多少百分比以上才能進入孔內工作① 15 ② 18 ③ 20 ④ 22。
27. (4) 施工作業時，梯子與地面放置之水平角度以多少度為原則才安全？① 30 ② 45 ③ 60 ④ 75。

28. (2) 成人心肺復甦術施行胸外按摩 15 次後應吹氣幾次① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4。
29. (1) 住在高樓，樓下發生火災時要往何處逃生為最正確①頂樓②樓下③窗口④電梯。
30. (2) 人力搬運物品，至多不宜超過① 10 公斤② 45 公斤③ 80 公斤④ 100 公斤。
31. (3) 口對口人工呼吸供給含氧量為① 8%② 12%③ 16%④ 20%。
32. (1) 固體物質所引起火災屬於① A 類② B 類③ C 類④ D 類。
33. (2) 機械間通道至少要有多少以上之寬度① 0.5 公尺② 0.8 公尺③ 1 公尺④ 1.2 公尺。
34. (3) 梯子端高出依靠物至少要多少公分以上為扶手① 20 ② 30 ③ 60 ④ 75。
35. (1) 現場工作場所之安全與衛生是誰的責任①工作人員②家庭③社會④學校。
36. (3) 工安自動檢查記錄應保持幾年才可銷毀①一年②二年③三年④四年。
37. (1) 在零災害運動中 KY 的意思是①預知危險訓練②消防演習訓練③逃生訓練④安全訓練。
38. (4) 下列何者不為急救之目的①維持生命②防止傷害惡化③促使其康復④逃避肇事責任。
39. (3) 遇到火警警報時，應立刻①報告主管②打 119 ③赴現場確認情況④自行逃離。
40. (1) 新雇勞工依實際須要接受一般安全衛生教育訓練課程不得少於① 3 小時② 5 小時③ 12 小時④ 15 小時。
41. (3) 人員遭溺水致呼吸停止，最遲要在多少秒內急救① 80 ② 160 ③ 240 ④ 320。
42. (4) 根據統計，引起工業火災之災源中，比例最高者為①焊接②縱火③吸煙④電氣。
43. (2) 靜電放電火花之能量與靜電電壓之多少次方成正比①平方根②平方③立方④四次方。
44. (3) 高壓氣瓶須規定在中央漆色，氧氣瓶代表顏色為①紅色②黃色③黑色④藍色。
45. (1) B 類油類火災發生時，下列何種滅火器不適用①水②二氧化碳③乾粉④泡沫。
46. (1) C 類電氣火災發生時，下列何種滅火器不適用①水②二氧化碳③乾粉④泡沫。
47. (1) 一個男人通過人體之交流電流量大約多少安培將會死亡，又稱死亡電流① 0.1 安培② 0.2 安培③ 0.3 安培④ 0.4 安培。

48. (2) 若吊車施工時，車身未做好接地，則吊車金屬吊桿碰觸輸電導線的瞬間，那一個人最易遭感電傷害①吊車內司機②腳站於地面而身體靠在車身外殼者③均無危險④立於安全範圍外指揮者。

16900 輸電架空線路裝修 丙級 工作項目 06：輸電架空線路相關法規

1. (4) 特別高壓係指超過幾伏特？① 750 ② 10,000 ③ 22,000 ④ 33,000。
2. (2) 依屋外供電線路裝置規則，69KV 輸電線與房屋之基本水平間隔為多少公尺① 1.0 ② 1.2 ③ 1.5 ④ 2.0。
3. (2) 桿塔與消防栓之間隔最小應為① 1.0 公尺② 1.2 公尺③ 1.5 公尺④ 2.0 公尺。
4. (2) 依屋外供電線路裝置規則，架空輸電線路與房屋之基本間隔，當輸電線相對地電壓超過 50 仟伏時，每超過 1 仟伏基本間隔另增加① 5 公厘② 10 公厘③ 15 公厘④ 20 公厘。
5. (4) 依屋外供電線路裝置規則，69KV 線路之導線與一般道路地面最小垂直間隔應為① 3.0 公尺② 5.0 公尺③ 5.5 公尺④ 6.4 公尺。
6. (4) 屋外供電線路裝置規則規定，69KV 輸電線路與平台式屋頂基本垂直間隔為① 1.9 公尺② 2.9 公尺③ 3.9 公尺④ 4.9 公尺。
7. (3) 屋外供電線路裝置規則規定，69KV 線路之導線與一般山地地面基本垂直間隔應為① 3.8 公尺② 4.8 公尺③ 5.8 公尺④ 6.8 公尺。
8. (3) 電桿埋入地中之最小深度應為電桿長度之① 1/4 ② 1/5 ③ 1/6 ④ 1/7。
9. (3) 支線之材質為① 鍍鋁鐵線② 鍍銅鐵線③ 鍍鋅鋼絞線④ 鍍錫鐵線。
10. (4) 平時未登桿工作，其登桿腳踏釘裝置離地面至少應在多少公尺以上① 0.5 ② 1 ③ 1.5 ④ 1.8。
11. (1) 電業法中說明，電業應每年至少檢驗線路幾次，並記錄檢驗結果① 1 次② 2 次③ 3 次④ 4 次。
12. (3) 架空輸電線路支持物與任一鐵軌之間隔應保持幾公尺以上① 1.5 ② 2.0 ③ 3.0 ④ 3.5。
13. (3) 建設等級一級線路預力水泥電桿之機械強度安全係數至少為① 1.0 ② 1.5 ③ 2.0 ④ 2.5。
14. (3) 屋外供電線路裝置規則規定，接地棒之全長至少不得小於幾公分① 100 ② 180 ③ 240 ④ 300。
15. (2) 線路電壓超過幾伏特以上之鋼管桿、鐵塔，應一律永久接地① 600 伏② 750 伏③ 5000 伏④ 7500 伏。

16. (4) 345KV 架空輸電線路的電壓等級又稱為①低壓②高壓③普通高壓④超高壓。
17. (3) 161KV 架空輸電線路的電壓等級屬於①低壓②高壓③特高壓④超高壓。
18. (3) 69KV 架空輸電線路的電壓等級屬於①低壓②高壓③特高壓④超高壓。
19. (1) 跨越高速公路時，架空輸電線路應使用之建設等級強度為①特級②一級③二級④一級或二級。
20. (1) 跨越幹線鐵路時，架空輸電線路應使用之建設等級強度為①特級②一級③二級④一級或二級。
21. (2) 跨越一般公路時，架空輸電線路應使用之建設等級強度為①特級②一級③二級④一級或二級。
22. (1) 下列那一種架空輸電線路支持物甲種之風壓荷重要求最高①鐵塔②鐵柱③木杆④圓形預力水泥電桿。
23. (4) 下列那一個不是架空輸電線路之導線種類①全鋁線②鋁合金線③鋼心鋁線④全鋼線。
24. (3) 屋外供電線路裝置規則規定，特高壓架空輸電線路之導線若為全鋁線時，最小尺寸要求為① 100 平方公厘② 120 平方公厘③ 150 平方公厘④ 180 平方公厘。
25. (1) 屋外供電線路裝置規則規定，特高壓架空輸電線路之導線使用鋁合金線時最小尺寸要求為① 100 平方公釐② 120 平方公釐③ 150 平方公釐④ 180 平方公釐。
26. (1) 屋外供電線路裝置規則規定，特高壓架空輸電線路之導線使用鋼心鋁線時最小尺寸要求為① 100 平方公釐② 120 平方公釐③ 150 平方公釐④ 180 平方公釐。
27. (4) 計算電線承受之外力荷重時，應考慮①灰塵荷重②鹽份荷重③水珠荷重④風壓荷重。
28. (3) 計算電線之垂直荷重時，應考慮①鐵塔重②鐵柱重③電線重④基礎重。
29. (3) 輸電線上避雷器之接地線不應①取短②固定③加開關④避免有急彎曲。
30. (2) 架空輸電線路之接地極①屬於臨時裝置②應為永久裝置③視地點而定④要經常更換。
31. (4) 依屋外供電線路裝置規則，計算架空線路支持物水平橫荷重時，規定可不考慮①電線之風壓荷重②支持物本身之風壓荷重③電線張力因線路角度作用於支持物之荷重④支持物上因冰雪附著所產生之風壓荷重。
32. (2) 線路停電更換耐張礙子連時，除應注意礙子連掉落事故外，尚須預防下列何者發生之可能？①電感②電弧③電容④電阻。
33. (4) 架空輸電線路之支持物①看施工方便決定要不要接地②應與大地絕緣③得不接地④應予接地。

34. (2) 有關輸電線路下樹木對供電安全之敘述下列何者為正確①無影響②妨礙安全者應加以修剪③樹木可降低磁場強度④導線通常可架於樹木上。
35. (4) 鄰近學校輸電線路支持物不得①設圍欄②裝設警告標誌③裝設禁止攀登標誌④裝置招牌廣告物。
36. (1) 69KV 輸電架空電線與房屋、樓梯間及水槽等應保持之垂直基本間隔何者較大？①平台式房屋②人形房屋③水槽④樓梯間。
37. (3) 69KV 輸電架空電線與人形房屋及平台式房屋保持之水平基本間隔何者較大①人形房屋②平台式房屋③一樣大④未規定。
38. (4) 69KV 輸電線路跨越 161KV 輸電線路，其應保持之基本垂直間隔為多少公尺① 1.8 ② 3.3 ③ 5 ④不可跨越。
39. (4) 161KV 輸電線路跨越 345KV 輸電線路，其應保持之基本垂直間隔為多少公尺① 3.3 ② 5 ③ 8 ④不可跨越。
40. (3) 依屋外供電線路裝置規則定義，「桿線」係指①電桿支線②支線桿及支線③導線本身及其支持電桿④電桿接地線及電桿。
41. (3) 依屋外供電線路裝置規則定義，「塔線」係指①鐵塔接地線②鐵塔補強支線③導線本身及其支持鐵塔④鐵塔接地線及支持鐵塔。
42. (4) 依屋外供電線路裝置規則定義，「線路」係指①導線經過路徑②電線穿越路徑③連接支持物中心點之路徑④屬於同一組合之桿線或塔線。
43. (2) 依屋外供電線路裝置規則定義，「架空線路」係指①線路裝置於地下者②線路裝置於空中者③線路裝置於絕緣油中者④線路裝置於六氟化硫氣體中者。
44. (1) 依屋外供電線路裝置規則與「跨距」有關之定義敘述，何者有誤①兩相鄰線路之支持物間距離②相鄰兩支持物之距離③又稱徑間距離④於桿線者謂桿距。
45. (4) 依屋外供電線路裝置規則「線距」之定義，係指①兩線路間之距離②相鄰兩鐵塔之距離③相鄰兩電桿之距離④同一桿塔毗鄰兩線間之距離。
46. (1) 依屋外供電線路裝置規則定義，無荷重狀態電線係指除架空電線本身重量外，未承受①外加風壓或冰雪荷重②外加風壓或鐵器荷重③鐵器荷重或冰雪荷重④鐵器荷重或雨水荷重。
47. (2) 下列何者裝置應予接地①絕緣礙子②保護網③防(制)震器④間隔器。
48. (2) 依屋外供電線路裝置規則，特高壓架空電線與房屋之垂直間隔，以電線溫度攝氏多少度()時，無荷重之電線弛度為準① 20 ② 50 ③ 80 ④ 105。

1. (1) 跨越高速公路之木桿其機械強度之安全係數提高為① 3.3 ② 2.5 ③ 2.0 ④ 1.5。
2. (2) 保護網之接地電阻值應在多少以下① 5 ② 10 ③ 15 ④ 20 。
3. (2) 保護網之結線間隔最大不得超過① 1 公尺② 1.5 公尺③ 2.0 公尺④ 2.5 公尺。
4. (1) 保護網與房屋之屋頂之垂直間隔至少不得少於① 0.6 公尺② 0.8 公尺 ③ 1.0 公尺④ 1.5 公尺。
5. (4) 油槽與輸電線路桿塔之距離至少應① 15 公尺② 20 公尺③ 25 公尺④ 30 公尺。
6. (3) 國內一般既設 345KV 輸電線路緊急運轉時，若導線線種為 795MCM(26/7)ACSR，則檢討時導線溫度值取多少 ① 60 ② 80 ③ 105 ④ 130。
7. (3) 木桿容許腐蝕最大面積為原斷面積之① 10%② 20%③ 30%④ 40%。
8. (1) 舊導線壓接前必須處理乾淨，將最外層導線鬆開，浸泡於氫氧化鈉溶液中，其溶液濃度為① 5%② 10%③ 15%④ 20%。
9. (2) 多層鋼心鋁絞線最外層股線損傷或斷股數不超過多少時，且損傷部份之長度為補修套管長度之 2/3 以下時，可用壓縮型補修套管補修之？ ① 1/4 ② 1/3 ③ 1/2 ④ 3/4。
10. (1) 複導體間隔器於跨越 200 公尺以下時，在兩塔中裝設① 1 只② 2 只③ 3 只④ 4 只。
11. (4) 一般平地 69KV 線路跨距 200 公尺時，需裝設防(制)震器兩端各① 1 只② 2 只③ 3 只④不必裝設。
12. (2) 埋設接地棒其標準間隔應大於接地棒長度，最小亦應保持① 1.6 公尺 ② 1.8 公尺③ 2.0 公尺④ 2.4 公尺。
13. (1) 國內既設 345KV 輸電線路架空地線，考量故障電流大小，最不宜採用何種線種① 3/8" GSW ② AWG 7NO.8 ③ AWG 7NO.6 ④ AWG 19NO.8。
14. (2) 活線礙子清掃，每人每天實際塔上工作不得超過① 3 小時② 5 小時③ 6 小時④ 8 小時。
15. (4) 礙子鹽份附著量在多少 mg/cm²以上有閃絡危險，禁止活線礙掃工作① 0.012 ② 0.018 ③ 0.02 ④ 0.036。
16. (4) 345KV 活線礙子清掃，噴嘴與礙子應保持距離為多少公尺以上① 1.5 ② 2.0 ③ 2.5 ④ 3。
17. (3) 複導體拉線夾板 3/4" 鐵製螺栓之標準力矩為① 40 呎-磅② 60 呎-磅 ③ 75 呎-磅④ 80 呎-磅。

18. (3) 複合光纖地線之最小彎曲半徑為多少公厘以上① 300 ② 400 ③ 500 ④ 600。
19. (2) 複合光纖地線其固定夾，固定支持點應每間隔多遠裝置乙只為原則① 1 公尺② 2 公尺③ 3 公尺④ 4 公尺。
20. (1) 複合光纖地線，波長為 1310 μm 時，最大傳輸損失不超過① 0.4dB/KM ② 0.3dB/KM ③ 0.2dB/KM ④ 0.1dB/KM。
21. (1) 磁力線成①封閉曲線②放射線③不規則曲線④入射線。
22. (3) 目前台灣輸電線路輸送之最高電壓為① 69KV ② 161KV ③ 345KV ④ 500KV。
23. (1) 輸電線路相與相之導線間是否存在電容①是②否③不一定④有電容但沒有電感。
24. (2) 69KV 輸電線最高運轉電壓為① 69KV ② 72KV ③ 75KV ④ 78KV。
25. (1) 輸電線路一經接地，則①電壓降為零②電流降為零③電阻降為零④電容降為零。
26. (1) 三相負載平衡之輸電線路，其架空地線①不帶電②帶正電荷③帶負電荷④帶中性電荷。
27. (3) 兩個 4 歐姆之電阻串接在一起時，其總電阻為① 2 歐姆② 4 歐姆③ 8 歐姆④ 12 歐姆。
28. (3) 輸電線路一般以何種型式供電①單相②雙相③三相④六相。
29. (2) 一般所稱 69KV 輸電線路，其中 69KV 係指①相電壓②線電壓③對地電壓④對中性點電壓。
30. (2) 輸電線路電場係由於何者所產生①電流②電壓③電感④電容。
31. (1) 兩個 6 法拉之電容串接在一起，其總電容為① 3 法拉② 6 法拉③ 12 法拉④ 16 法拉。
32. (2) 電線愈長其電感值①愈小②愈大③不變④定值。
33. (2) 台灣地區輸電線路在正常供電時，其頻率為① 50 赫茲② 60 赫茲③ 70 赫茲④ 72 赫茲。
34. (3) 電流流動之速率趨近於① 300 公尺/秒② 3×10^5 公尺/秒③光速④音速。
35. (2) 輸電線路相臨兩相之相角差為幾度① 0 ② 120 ③ 240 ④ 360。
36. (1) 一般輸電線路採用交流供電之主要目的為①容易升降電壓②減少電力損失③降低電量④容易維護。
37. (1) 下列敘述何者正確？①交流電阻大於直流電阻②直流電阻大於交流電阻③交流電阻等於直流電阻④直流電阻恆為定值。
38. (1) 輸電線傳輸距離越大①電容越大②電感越小③電容越小④不影響電容值。

39. (3) 輸電線路兩相間之二平行導線可視為①電阻器②電感器③電容器④電瓶。
40. (1) 無效功率的單位可為① KVAR ② KVA ③ KW ④ KV。
41. (2) 直流供電主要優點為①電壓可隨意升高②適合長距離輸送電力③設備成本較低④電容比電感值較低。
42. (3) 輸電線路之損失與負載電流成①正比②反比③平方正比④平方反比。
43. (3) 下列何者不是直流供電的優點①電動機速率易於控制②可置蓄電池儲存電能③可任意改變電壓④無集膚效應。
44. (3) 造成輸電線上功率損失最大原因為①線路電感②線路電容③線路電阻④電量。
45. (4) 954(45/7)ACSR 輸電線路導線緊急供電時，溫度設計基準為何① 60 ② 80 ③ 90 ④ 105 。
46. (3) 磁場強度與下列何者成反比？①電壓②電流③導線距離④電阻。
47. (2) 國內既設 69KV 線礙子連個數一般約為① 3 只② 6 只③ 9 只④ 12 只。
48. (2) 345KV 線路中鐵、鋁配件最少耐電量對地電壓為① 200KV ② 240KV ③ 280KV ④ 320KV。
49. (2) 345KV 輸電線路礙子連低絕緣側裝設有弧角、弧環，一般導電側裝置①弧角②弧環③不一定④可不裝置。
50. (1) 礙子連裝置愈靠近導電端之礙子，其礙子表面電位梯度愈①大②小③相等④不一定。
51. (2) 一般弛度規板係以幾度時之弛度計算① 60 ② 80 ③ 105 ④ 150 。
52. (1) 平時無風時，且輸電線路為直線時，礙子連橫傾角度應為① 0°② 5°③ 10°④ 15°。
53. (3) 在一平衡的三相電路系統中，若三相電壓與負載均 連接，則線電流應為相電流之① 1 倍② 2 倍③ 3 倍④ 1/ 3 倍。
54. (2) 輸電線路中最常見之故障為①三相短路②一線接地③線碰線④線碰線並接地。
55. (4) 台灣地區 161KV 及 345KV 系統一般均採①不接地②高電抗接地③低電抗接地④直接接地。
56. (2) 輸電線路之磁場係由下列何者所產生①電壓②電流③電容④電感。
57. (3) 導線延放時若跨越通電之線路時，很容易產生①靜電②電量③感應電壓④電流。
58. (3) 相同材質之導線，其線徑愈大時，則所送之電壓①愈大②愈小③不一定④定值。

59. (1) 輸電線路一般係以何種型式供電① Y ② ③ V ④ T。
60. (1) 一般輸電線路輸送之電壓愈高其①電場愈大②磁場愈大③電感愈大④電容愈大。
61. (3) 輸電線路採高電壓送電，其主要目的為①增加負載②降低電量③降低電力損失④增加供電容量。
62. (2) 輸電線路輸送電流愈大，則①電場愈大②磁場愈大③電容愈大④電感愈大。
63. (1) 一般而言輸電線路輸送電壓愈高①電量愈明顯②電容愈大③電阻愈高④電感愈大。
64. (4) 20 一大氣壓晴天下，空氣的臨界破壞電壓最大值約為多少 KV/CM？
① 0 ② 15 ③ 25 ④ 30。
65. (1) 副線電纜延線後之遠方接地線之接地電阻須在幾歐姆以下① 5 ② 8 ③ 10 ④ 15。
66. (4) 副線電纜附掛配電桿時應與配電線之中心線下方幾公分處為原則① 25 ② 30 ③ 40 ④ 60。
67. (2) 國內一般既設複合光纖地線 60 mm²其直徑約為① 9.4 mm② 11.4 mm③ 12.8 mm④ 16.3 mm。
68. (1) 架設複合光纖地線之彎曲半徑須在幾公尺以上① 0.5 ② 0.45 ③ 0.4 ④ 0.3。
69. (4) 裝設複合光纖地線之防(制)震器不須加裝保護條者為① 60 mm²② 70 mm²③ 80 mm²④ 160 mm²。
70. (4) 裝設複合光纖地線之螺栓型耐張夾板不須加裝保護條者為① 60 mm²② 70 mm²③ 80 mm²④ 160 mm²。
71. (1) 複合光纖地線在波長 1550 μm 時，每公里傳送損失須限制在多少 dB/KM 以下① 0.26 ② 0.5 ③ 0.6 ④ 0.7。
72. (3) 考慮平均風速時，礙子機械強度應大於導線最大設計工作張力之幾倍
① 1 倍② 2 倍③ 3 倍④ 4 倍。
73. (4) 陶瓷礙子絕緣試驗時須將陶瓷礙子倒置，頂帽(Cap)部份浸於水中，以直流 1000V 高阻計測試，其絕緣電阻應在幾歐姆以上者為合格① 50M ② 100M ③ 150M ④ 200M 。
74. (1) 桿線使用 3/8" 鍍鋅鋼絞線之架空地線，須使用那種雙溝夾板與接地引線銜接固定① 3/8" P—#4 ② 7NO.6—#4 ③ 7NO.8P—#4 ④ 7NO.8—#4。
75. (1) 一般國內既設 345KV 輸電線路跨越高速公路、電化鐵路兩側之支持物，其接地電阻應在幾歐姆以下① 5 ② 10 ③ 15 ④ 20。
76. (2) 一般國內既設 161KV 輸電線路跨越電化鐵路兩側之支持物其接地電

阻應在幾歐姆以下① 5 ② 10 ③ 15 ④ 20。

77. (2) 一般既設 161KV 輸電線路，跨越高速公路之鐵塔接地電阻限制在多少歐姆以下① 5 歐姆② 10 歐姆③ 20 歐姆④ 40 歐姆。
78. (2) 輸電線路支持物附設保護網之接地電阻應在幾歐姆以下① 5 ② 10 ③ 15 ④ 20。
79. (1) 複合光纖地線 160 mm²其跨距在 350M 時防(制)震器裝幾只① 1 只② 2 只③ 3 只④ 4 只。
80. (1) 複合光纖地線 80 mm²其跨距在 350M 時防(制)震器裝幾只① 1 只② 2 只③ 3 只④ 4 只。
81. (3) 從事舊導線接頭接續時，必須將最外層導線鬆開，泡浸於何種溶液中，俟脫淨後再以清水充份洗淨① 雙氧水② 肥皂水③ 氫氧化鈉④ 鹽酸。
82. (2) 從事導線接頭接續時應採重疊法，其重疊長度應為每次壓縮鋼模寬度之多少① 1/2 ② 1/3 ③ 1/4 ④ 1/5。
83. (2) 副線電纜沿道路旁架設時，其離地面之高度須幾公尺以上才符合設計標準① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7。
84. (4) 以 250V 高阻計量測副線電纜線間及對遮蔽銅片等之絕緣電阻應在幾歐姆以上者為合格① 10M ② 25M ③ 40M ④ 50M 。
85. (1) 下列對保護網之接地敘述何者正確？① 應在 10 以下② 可以連接瓦斯管作為接地線③ 可不必接地④ 不可接地。
86. (4) 國內既設 161KV 輸電線路在 10" * 5-3/4" 標準礙子連為 12 只串高絕緣時，其標準絕緣間距為多少① 500 mm② 600 mm③ 700 mm④ 1650 mm。
87. (4) 終端夾板鋁體及壓接套管之握持力須達所使用導線額定張力之百分比為① 40 ② 50 ③ 70 ④ 95。
88. (2) 終端夾板跳線端子板之握持力須達所使用導線額定張力之百分比為① 10 ② 25 ③ 40 ④ 50。
89. (4) 跳線間隔器裝置時須與導線成幾度？① 60 ② 70 ③ 80 ④ 90。
90. (3) 下列何種支持物裝建完成後需使用支線固定① PE 鐵柱② 鋼管桿③ 角鋼桿④ 鐵塔。
91. (1) 從事副線電纜扭曲試驗成對感應電壓值須低於幾伏特以下方為合格① 0.005 ② 0.006 ③ 0.007 ④ 0.008。
92. (1) 電信線路與供電線路共架，以供電線路標示電壓幾伏特以下為限① 22KV ② 33KV ③ 69KV ④ 161KV。
93. (3) 一般操作吊車時，與 161KV 輸電線路導線間保持最小安全間距幾公尺以上？① 0.5 ② 1 ③ 2.5 ④ 5。
94. (1) 輸電線路延線時，第一座鐵塔之最上方#1 導線與放線機或拉線機所成

仰角應小於多少度為原則① 30 ② 40 ③ 50 ④ 60。

95. (1) 一般地區 345KV 輸電線路鐵塔接地電阻為多少歐姆以下① 10 ② 15 ③ 20 ④ 25。
96. (3) 一般地區 161KV 輸電線路鐵塔接地電阻為多少歐姆以下？① 10 ② 15 ③ 20 ④ 25。
97. (3) 一般地區 161KV 輸電線路支持物接地電阻為多少歐姆以下① 10 ② 15 ③ 20 ④ 25。
98. (3) 一般地區 161KV 輸電線路 PE 鐵柱接地電阻為多少歐姆以下① 10 ② 15 ③ 20 ④ 25 。
99. (2) 輸電線路跨越民房無設保護網之兩側桿塔，其接地電阻值應比有設保護網時為①高②低③一樣④不一定。
100. (4) 副線電纜遠方接地點應該遠離變電所接地網邊緣多少距離以上較恰當① 50 公尺② 75 公尺③ 100 公尺④ 150 公尺。
101. (2) 一般既設輸電線路跨越高速公路、電氣化鐵路，兩側桿塔之懸垂礙子連至少每幾年內要整串更新①三②五③十④十五。
102. (1) 345KV 輸電線路線對地電壓為多少 KV ① 345/ 3 ② 345 ③ 345 3 ④ 345/ 2。
103. (2) 木桿之腳踏釘是每隔多少公分釘一支① 30 ② 45 ③ 60 ④ 75。
104. (2) 登桿工作時，木桿之腳踏釘應自離地面多少公分開始裝設，才符合設計標準① 30 ② 50 ③ 70 ④ 100。
105. (3) 在木桿作業工作完畢後支線繫點以上之腳踏釘及離地面多少公分以下部份之腳踏釘需撤除，以保持安全間隙及防止民眾攀登發生危險① 100 ② 150 ③ 180 ④ 200。
106. (2) 台灣地區一般既設 345KV 礙子連中每幾個礙子放一個異色礙子？① 3 ② 5 ③ 10 ④ 20。
107. (2) 活線礙子清掃每人每日實際桿塔上工作時間①沒有規定②不可超過五小時③清洗 69KV 礙子串則允許增加二小時④因各人體質而異。
108. (1) 活線礙子清掃①需一人操作注水，一人在塔下監視及指揮操作引擎送水，兩人輪流清洗工作②從上層礙子串開始，依順序往下層清洗③清洗礙子用水絕緣電阻需在 1,000 歐姆-公分以下④應單人專職清洗工作。
109. (3) 下列何者符合塔線活線礙子清掃時應注意之安全準則①可利用下雨時清洗，效果較佳②懸垂礙子串由大地端向活線端清洗③需兩人以上輪流清洗工作④清洗礙子用水絕緣電阻需在 1,000 歐姆-公分以下。
110. (3) 下列何者與判定是否需要礙子清掃無關①鹽份附著量測定②夜間觀測③線下砍伐④礙子有弧光及噪音。

111. (2) 69KV 線路活線礙子清掃噴嘴與礙子應保持多少公尺以上才安全① 1
② 1.5 ③ 2 ④ 3。
112. (1) 上下兩號線間隔器裝置①應成一直線②可隨意安裝③應成一直線，但
間隔器與導線間角度須成 45 度④不可成為一直線。
113. (4) 下列何項措施不能改善雷害事故①降低支持物之接地電阻②增加礙子
個數③裝避雷礙子④縮短絕緣間距。
114. (1) 輸電線路耐張鐵塔所須之跳線最低點與支持物間不引起電壓閃絡之最
小距離稱為①標準絕緣間距②最小絕緣間距③極限絕緣間距④最大絕
緣間距。
115. (3) 跳線受風壓橫傾達 70°至 80°間時，導體與支持物間不引起電壓閃絡之
最小距離稱為①標準絕緣間距②最小絕緣間距③極限絕緣間距④最大
絕緣間距。
116. (1) 輸電線路中，線間電容為線對中性點電容值的幾倍① 1/2 ② 1 ③ 2 ④
3。
117. (4) 電暈之產生對輸電線路而言①可減少電磁干擾②可降低噪音③可減少
線路損失④可降低雷波電流傳導。
118. (1) 由於架空地線的存在，使導線對地電容①增加②減少③無影響④不一
定。
119. (4) 在三相負載中，若為 聯接時，其零序阻抗為①零②與正序阻抗相同
③不一定④無限大。
120. (1) 三相短路接地故障時①電壓為零②電流為零③無影響④均為零。
121. (4) 電暈發生時極易造成電線氧化主要原因①磁場減弱②溫度降低③有效
截面積增加④空氣中有臭氧存在。
122. (4) 導線受雷擊時所產生之突波(Surge)①導線上不會有突波②傾向低絕
緣側行進③傾向高絕緣側行進④以近似光速同時向線路兩端行進。
123. (4) 一般而言，同一跨距及導線之輸電線架線弛度愈大，其導線所受之張
力①不變②愈大③不一定④愈小。
124. (4) 一般而言，同一跨距及導線之輸電線導線所受之張力愈大，其架線弛
度①不變②愈大③不一定④愈小。
125. (4) 電驛副線電纜絕緣電阻在 1M 1.5M 之間時①尚符合規定②應維
修但尚不必更新③若測試傳輸功能正常則不必更新④應更新。
126. (2) 礙子因污染所產生的洩漏電流對礙子之鐵器部份①形成保護效果②加
速其腐蝕③無影響④增加其機械強度。
127. (1) 一般而言輸送電壓愈低線路損失①愈大②不一定③無影響④愈小。
128. (1) 輸電線路在穩定高壓供電狀態下①靜電電場感應干擾較磁場感應強，
但卻易於防範②靜電電場感應干擾較磁場感應弱，但卻易於防範③靜

電場感應干擾較磁場感應強，且不易於防範④靜電場感應干擾較磁場感應弱，且不易於防範。

129. (2) 超高壓(345KV)輸電線路所產生之電量①可不視為一種能量的損失②可視為一種能量的損失③可視為一種能量的儲存④不可視為能量的損失，也不可視為能量的儲存。
130. (3) 目前國際上交流輸電系統送電頻率大部分為① 24Hz 或 50Hz ② 24Hz 或 60Hz ③ 50Hz 或 60Hz ④ 60Hz 或 100Hz。
131. (4) 電力系統所採用之標稱電壓就是該系統之①最低運轉電壓②最高運轉電壓③突波電壓④標準電壓。
132. (1) 電場強度之大小與電壓成正比，而磁場強度之大小與電流①成正比②成反比③無關④不一定。
133. (2) 為防感電，掛接地線時①應先接帶電端，再接接地端②應先接接地端，再接帶電端③應同時掛接④掛接順序與防止感電無關。
134. (4) 為避免感電事故，放線機、拉線機之接地電阻應①最高在 50 歐姆以下②不可接地③無關連④儘量降低。
135. (4) 由於輸電延架線時會產生靜電感應，因此導線延放時①加裝電感器②加裝間隔器③不可接地④須接地。
136. (1) 160 mm²之 OPGW，其 160 mm²係指 OPGW 之①截面積②直徑③長度④股數。
137. (4) 輸電線路 B66 型之礙子機械強度為多少噸？① 15 ② 18 ③ 21 ④ 30。
138. (3) 輸電線路使用之 B46 型礙子機械強度至少為多少噸拉力① 15 ② 18 ③ 21 ④ 30。
139. (1) 輸電線路導線線種 477MCM(26/7)鋼素線股數為① 7 ② 19 ③ 26 ④ 33。
140. (3) 輸電線路導線線種 477MCM(26/7)鋁素線股數為① 7 ② 19 ③ 26 ④ 33。
141. (4) 輸電線路用避雷器之所以能降低事故發生的可能性，係因為其可以遮斷①故障電流②負載電流③礙子表面洩漏電流④雷擊電流。
142. (2) 輸電線路用避雷器的絕緣基準比所要保護的礙子串①大②小③相同④不一定。
143. (3) 下列那一項設備是用來改善雷害①間隔器②電暈遮蔽環③輸電線路用避雷器④弛度調整板。
144. (2) 有高低差絕緣之兩回線鐵塔，低絕緣側絕緣間距所裝置的弧角間隙①較長②較短③不一定④一樣長。

1. (4) 勞工因職業上原因不能適應原有工作時，雇主應採取之措施，下列何者有誤？①變更工作場所②縮短工作時間③予以醫療④予以解僱。
2. (2) 勞工於發生噪音工作場所，任何時間不得曝露於峰值超過多少分貝之連續性噪音① 110 ② 115 ③ 120 ④ 130。
3. (3) 環境影響評估法係由何者頒布實施①環保署②行政院③總統④立法院。
4. (1) 開發行為應實施環境影響評估者，應於哪一個階段辦理？①規劃階段②施工階段③營運階段④竣工完成時。
5. (3) 事業廢棄物中間處理不包括何種處理方式①物理②焚化③掩埋④機械處理。
6. (3) 有害事業廢棄物掩埋需採用何種方式處理①安定掩埋②衛生掩埋③封閉掩埋④開放掩埋。
7. (3) 有害事業廢棄物發包處理時要找何種環保事業機構辦理①甲清②乙清③甲處④乙處。
8. (1) 成功的企業生產線上員工除遵守法令及工安規定外，應確實生產良好的產品①品質②包裝③形狀④服務。
9. (3) 生產優良的產品品質是①公司主管的職責②生產部門的職責③每個員工的職責④行銷部門的職責。
10. (2) 勞工對於職務上的各種機密①可轉告好朋友分享②應有保密的義務③可偷偷告訴親人④不須謹慎言行。
11. (1) 國際標準組織(ISO)訂定 ISO-14000 系列之管理制度係規範下列何種領域之管理標準文件①國際環境②產品品質③產品行銷④國際貿易。
12. (2) 國際標準組織(ISO)訂定 ISO-9000 系列之管理制度係規範下列何種領域之管理標準文件，以資遵行①國際環境②產品品質③產品行銷④國際貿易。
13. (2) 機器設備之維修保養，應①憑自己的工作經驗去做②按作業程序書的規定去做③可參考作業程序書擇要去做④不必按作業程序書去做。
14. (2) 勞工發現工作場所有不安全的環境時①可以相應不理②有義務告知主管部門改善③不必負責去改善④可先逕行向主管機關舉發。
15. (3) 工作時所產生的垃圾①不論任何垃圾，可以不須分類②須依垃圾的有毒與否，加以分類即可③須依垃圾的種類與特性，詳予分類處理④僅考慮有無輻射性質分類即可。
16. (1) 勞工對於雇主的機器設備及屬具①應有善加妥善維護及保護的責任②不必有善加維護及保護的責任③因屬雇主財產故可不必理會④因損壞了雇主會再填購故可不必小心操作。