

本試卷有選擇題 80 題【單選選擇題 60 題，每題 1 分；複選選擇題 20 題，每題 2 分】，測試時間為 100 分鐘，請在答案卡上作答，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

准考證號碼：

姓 名：

單選題：

1. (2) 下列哪一種人孔之尺寸最小？①3 號②0 號③2 號④1 號 人孔。
2. (1) 充氣電纜之氣阻與電纜之①內徑成反比②心線線徑大小成反比③內徑成正比④心線線徑大小成正比。
3. (4) BSR-SM 光纜是指①24 心之以下充膠單模光纜②100 心以下之溝槽型單模光纜③24 心以下之充氣單模光纜④200 心(含)以上之溝槽型單模光纜。
4. (2) 一般光功率計所測得數值的單位是①dBr②dBm③dB/Km④dBc。
5. (2) 埋設電信地下管路，主幹管路及引進管引入手孔時，應由手孔之①下方②短側壁③上方④長側壁 引入，管口並應作喇叭口，並以水泥敷平。
6. (3) 起重機具吊掛作業時應注意事項，以下何者為非？①已扭結者之吊掛鋼索不得作為吊掛用具②指派專人負責指揮作業③超過額定荷重時應試吊④吊索不得有顯著變形或腐蝕者。
7. (2) 光纜施工前，應以 1310nm 波長測試其①散射②傳輸損失③色散④折射率。
8. (1) 充氣電纜之心線，以其電阻換算成距離時，下列何者不需列入考慮？①氣壓②線徑③溫度④扭絞長度。
9. (1) 檢查牆上插座是否有電，最適當的方法為①以電壓表量其開路電壓②以電流表量其短路電流③以歐姆表量其接觸電阻④以瓦特計量所耗之功率。
10. (4) FS-STP 電纜在電信網路裡，通常用在①長途線路②市話線路的配線部分③室內線路④市話線路的幹線部分。
11. (2) 金屬電纜之心線塑膠絕緣體充以氣泡，其目的是①增加絕緣體之機械強度②降低絕緣體之介電常數③增加絕緣體之延伸率④增加絕緣體的染色鮮豔度。
12. (3) 下列哪一項功能與電纜充氣系統無關①保持電纜內部乾燥②延遲電纜進水③遮蔽效應④發出電纜外被損壞警報。
13. (1) 拉線與電桿所夾角度①越小，該拉線所受張力越大②越大，該拉線所受張力越大③無關④越大，該拉線所受張力越大。
14. (2) 下列何者適用於建築物內電信水平配線並可作為語音及數據訊號之傳輸？①PE-PVC 屋內數位電纜②UTP 及 ScTP 對絞型屋內電纜③FRPE-LSNHP 屋內電纜④PE-PVC 屋內電纜。
15. (2) 所謂架空電纜之垂度係指該桿間電纜之最低點和路面最高點間之距離，其與①與桿距成反比和溫度成正比②與桿距和溫度成正比③與桿距成正比和溫度成反比④與桿距和溫度成反比。
16. (1) 光纜施工後，彎曲損失應以①1550nm②1310nm③1410nm④850nm 波長測試。
17. (4) 障壁電纜一般佈設於①中手孔至小手孔間之配線管路②小手孔至用戶間之引進管路③人孔間之幹線管路④人孔至大手孔間之管路。
18. (2) 電壓表量測時，為減少誤差，其內阻採用①小阻抗②大阻抗③阻抗與誤差無關④大小阻抗皆可。
19. (4) 檢舉人應以何種方式檢舉貪污瀆職始能核給獎金？①委託他人檢舉②匿名③以他人名義檢舉④以真實姓名檢舉。
20. (1) 特性阻抗 600 Ω 之傳輸線路系統應接阻抗為①600 Ω ②400 Ω ③0 Ω ④500 Ω 之終端設備最為理想。
21. (1) 下列哪一種數位線路比較適用於中繼線路①HDSL②IDSL③ADSL④VDSL。

22. (4) DTMF 撥號電話機每按一個鍵，由①四個頻率②三個頻率③一個頻率④兩個頻率 組成。
23. (3) 架空電纜佈放工程中，滑車的功用是①調整電纜垂度②旋轉電纜盤③吊掛電纜④托引電纜。
24. (3) Cat 6 UTP/ScTP 對絞型屋內電纜其傳輸特性規範之最高頻率是多少(MHz)？①50②10③250④100。
25. (1) 電氣設備失火時，應使用下列何種滅火器①二氧化碳②泡沫③氯化鈉④水。
26. (3) 下列何者不是光纖有線電視之光纖鏈路收發訊機之信號參數？①載波雜訊比②載波拍差③色散④dBmV。
27. (3) OTDR 與光功率計在使用上最大的不同是①前者可用於測量鏈路末端光功率，後者可用於障礙查測②前者可測出波長，後者可測出頻率③前者可用於障礙查測，後者可用於測量鏈路末端光功率④前者需兩端測試，後者單向測試。
28. (2) 下列何種管道於佈管後會因拉力消失，管身將漸漸緩慢收縮？①3" ϕ Pt 管②D-34 可撓管③4" ϕ Ph 管④3" ϕ Ph 管。
29. (4) 職業上危害因子所引起的勞工疾病，稱為何種疾病？①法定傳染病②流行性疾病③遺傳性疾病④職業疾病。
30. (2) 依據 NCC 最新修正技術規範規定，建築物須設置電信室時，其電信室室內淨高至少為①2.3m②2.1m③1.8m④2.5m。
31. (1) DP 撥號電話機撥 5 數碼時，輸出①五個②十個③二個④一個 脈衝信號。
32. (2) 事業單位之勞工發生死亡職業災害時，雇主應經以下何單位之許可，方得移動或破壞現場？①法律輔助機構②勞動檢查機構③保險公司④調解委員會。
33. (4) 若是執行的職務涉及公共事務時，則以下所述各項工作目標，何者最為重要？①追求自我實現②提升薪資報酬③提升公司獲利④確保公共安全。
34. (3) 地下電纜從洞道成端至交接箱止，與下列何項設備有關①屋內 100P 複合型端子板②RA 箱③障壁電纜④自持鋼絞線。
35. (3) 建築物電信管線之總接地箱通常都設在①大樓第一層②大樓最高層③地下最底層④騎樓下。
36. (2) UTP 電纜 Cat 6 傳輸特性規範之最高頻率為①16②250③100④150 MHz。
37. (3) 電纜心線與心線間會積蓄①電流②電感量③靜電容量④電阻。
38. (4) ○左圖在常用電信線路圖例中表示①木桿②撐桿③高拉桿④水泥桿。
39. (4) 用戶迴路遙測介面隔離器(RLD)NIJ-WH-T，其中 W 係指①明線式②水平式③垂直式④埋入式。
40. (3) 標準單模光纖的 dB/km 值以①850nm②1410nm③1550nm④1310nm 波長為最小。
41. (3) 綜合評估勞工暴露於危害之嚴重度與發生機率，在職業安全衛生界常稱之為下列何者？①看風水②塔羅牌占卜③風險評估④求神問卜。
42. (2) 1mW 的光信號輸入光纖，該光纖的損失是 20dB，假設沒其他的損失，則其輸出功率是①0.001mW②0.01mW③0.0001mW④0.10mW。
43. (4) 在一個均勻無限長之線路裡，任何一點的電壓與電流之比值為該點之①電感②電容③電阻④阻抗。
44. (4) 電鑽一般正確之使用方法是鑽頭角度與工作物呈①45°②60°③30°④90° 之位置加以施工。
45. (2) 建築物電信管線之光終端配線架應裝於①主配線箱②電信室③支配線箱④總配線箱。
46. (4) 用戶線路有無複接，可用①D 瓦斯探測器②三用電表③金屬探測器④脈波反射器 測試出來。
47. (4) 因光纖製造時之加熱、冷卻過程致折射率不均勻而造成①彎曲損失②材料吸收③模態色散④散射。
48. (2) 電信地下線路管道上緣與人行道路面最低垂直距離為①0.9②0.5③0.7④1.0 公尺。

49. (1) 身為公司員工必須維護公司利益，下列何者是正確的工作態度或行為？①工作時謹守本分，以積極態度解決問題②施工時不顧品質，以省時、省料為首要考量③服務時首先考慮公司的利益，然後再考量顧客權益④將公司逾期的產品更改標籤。
50. (2) 混凝土維護塑膠薄管適用於①配線管道②一般幹線及支線管道③幹線引上管桿上部分④配線引上管地下部分。
51. (2) 圓形線規是量①花線②單心線③絞線④電纜 的線徑。
52. (2) 電纜心線 PE 絕緣的絕緣性已很好，但仍免不了洩漏微弱電流，造成這種現象的是①電阻②電導③電容④電感。
53. (2) 傳輸損失之計算，下列何者正確？① $10 \log(I_o/I_i)$ ② $10 \log(P_o/P_i)$ ③ $20 \log(P_o/P_i)$ ④ $10 \log(V_o/V_i)$ 。
54. (3) SS 電纜是指①圓型架空電纜②架空屋外線③自持式架空電纜④大樓垂直引進電纜。
55. (1) 請問下列何者非為個人資料保護法第 3 條所規範之當事人權利？①請求刪除他人之資料②請求停止蒐集、處理或利用③查詢或請求閱覽④請求補充或更正。
56. (1) 光信號從光纖進入空氣時，不會產生①增益②散射③反射④吸收 現象。
57. (4) 有線廣播電視系統之每一類比電視頻道，訂戶終端的載波雜訊比(C/N)不得小於①46dB②50dB③53dB④43dB。
58. (4) S/N 以 dB 表示，則 $S/N =$ ① $10(\log S \div \log N)$ ② $10(\log S \times \log N)$ ③ $10(\log S + \log N)$ ④ $10(\log S - \log N)$ 。
59. (2) 圓形線規是量導線的①長度②直徑③電阻④面積。
60. (4) 下列何者不屬光纖熔接機所有？①光纖對準監視器②電極棒③光纖對準系統④折射率匹配液。
- 複選題：
61. (23) 使用三用電錶從事電路量測，下列何種方式是錯誤的？①直流電壓的測量時，測試棒與電路並聯②直流電流的測量時，測試棒與電路並聯③直流電壓的測量時，測試棒與電路串聯④直流電流的測量時，測試棒與電路串聯。
62. (23) 電信線路常用的電桿有①鐵桿②防腐木桿③預力水泥電桿④不鏽鋼桿。
63. (134) 有關建築物內電信管線之引進，下列敘述何者正確？①不同路由引進之總配線箱（架、板）間應具有線架、配管至少兩管作為互相連接用②應採雙路由引進③重要軍政機關、特殊建築物或單一路由引進不敷所需時，得採分散多路由引進④透天式獨戶建築之電信管線，得集中二至八戶設一集中引進管。
64. (13) 下列敘述何者正確？①FS-STP 電纜之 STP 是指鋼帶鋁帶 PE 外被②佈放地下電纜於管路時，牽引電纜的速度為每分鐘 15 公尺以內③SS 電纜是指自持式架空電纜④CPS 電纜拆收後其舊料須做充氣實驗。
65. (13) 系統經營者將原類比電視頻道變更為數位電視頻道，或增加使用頻寬提供數位電視頻道者，應檢具下列哪些資料向中央主管機關提出營運計畫變更之申請？①新增或變更之數位播送設備型錄及說明②變更之網路架構及說明③分配線網路細部圖或電子圖檔④分配線網路使用之訂戶分接器全部型錄。
66. (13) 有關雷射二極體（LD）之特性，下列哪些正確？①LD 發光功率較 LED 強②LD 光源之線寬(line width)較 LED 大③LD 發出之光源為同調光④LD 色散較 LED 大。
67. (123) 人孔依施工方式分為①沉箱式人孔②現場澆置人孔③預鑄人孔④堆疊式人孔。
68. (34) 綜合佈線中電纜施工位置很重要，下列何者敘述正確？①管路中的水分會增加電纜的電容，從而增高阻抗並引起近端串擾問題②可將無紫外線防護的電纜應用于陽光直射環境內③在外牆上可能陽光直接照射，需採用屋外型纜線④如果電纜的遮罩層需要接地，則必須遵守相關的標準。
69. (124) 一般光纖故障下列哪些原因是人員施工不注意而容易造成？①接頭處接觸不良②收容彎曲

過度③光纖劣化④光纖熔接不良。

70. (124) 為了提升高速數位用戶迴路(xDSL)傳輸品質，下列哪些是銅線迴路必須採行正確的工法？
①避免迴路採用負載線圈>Loading Coil)②避免 T 接③T 接用戶端銅線盡可能用大線徑④
避免存在混合線徑接續。
71. (124) RA 箱適用於①架空電纜分歧接續②架空電纜直接接續③裝設障壁④架空電纜引進。
72. (124) 1310nm 光波在單模態光纖鏈路中傳輸，會有下列什麼現象？①色散②反射③繞射④全反
射。
73. (234) 電信架空線路之本桿可分為①高拉桿②曲線桿③終端桿④中間桿。
74. (134) 有線廣播電視系統工程查驗的目的，下列何者正確？①維護公共安全②檢查是否為偷接戶
者③為加速推動有線電視數位化④保障訂戶權益。
75. (134) 下列波長何者屬紅外線①1200nm②600nm③800nm④1000nm。
76. (234) 地下直線幹管其長度之決定原則為①最大不得超過 200 公尺②最長可達 250 公尺③採用標
準段長④標準段長的 1/2。
77. (13) 有關總配線箱型號 A-06 之敘述，下列何者正確？①經營者收容之端子數 30 對②經營者收
容之端子數 60 對③用戶側收容之端子數 60 對④用戶側收容之端子數 30 對。
78. (23) 幹配線光纜心數應依其網路配置架構設計之，下列設計原則何者正確？①採星形心線遞減
路由方式時，自遞減點起之光纜心數為自該遞減點以下累計各引進點之引進光纜心數之總
和之半②採環狀路由方式時，光纜之心數為累計各引進點之引進心數總和之半③採星形心
線遞減路由方式時，光纜之心數為自該介接點以下累計各引進點之引進光纜心數之總和④
採環狀路由方式時，光纜之心數為累計各引進點之引進心數總和。
79. (124) 屋內複合型端子板可加裝(插接)保安器是①D 型②C 型③A 型④B 型。
80. (12) 下列波長何者屬紫外線①300nm②400nm③800nm④1200nm。