

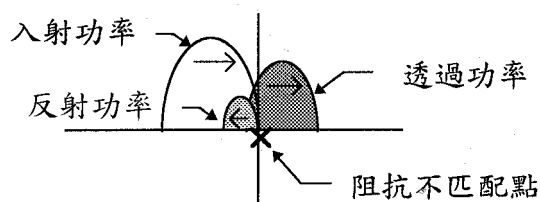
本試卷有選擇題 80 題，每題 1.25 分，皆為單選選擇題，測試時間為 100 分鐘，請在答案卡上作答，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

准考證號碼：

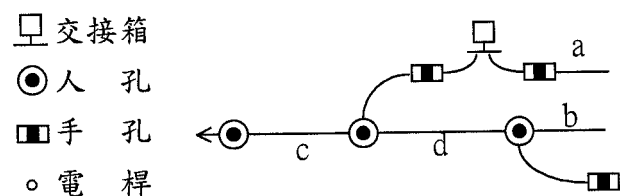
姓 名：

選擇題：

1. (2) 三用電表的零歐姆調整，是在補償①三用表的探棒電阻②電池的老化③接觸電阻④溫度效應。
2. (2) 電話機的受話器是將①語音轉換成電信號②電信號轉換成聲音③電信號放大④聲音信號放大。
3. (4) OTDR 與光功率計在使用上最大的不同是①前者需兩端測試，後者單向測試②前者可測出波長，後者可測出頻率③前者可用於測量鏈路末端光功率，後者可用於障礙查測④前者可用於障礙查測，後者可用於測量鏈路末端光功率。
4. (1) R1 及 R2 分別為 Tip 和 Ring 之導體電阻，則 $[(R1 - R2) / (R1 + R2)] \%$ 是表示①導體電阻②絕緣電阻③對地電阻④阻抗不平衡度。
5. (4) 下列何者之傳輸容量最大？①遮蔽電纜②同軸電纜③銅纜④光纜。
6. (2) Kbps 是①類比通信之頻率②數位通信之傳輸速率單位，仟比次／每秒③數位通信之傳輸速率單位，百萬比次／每秒④數位通信之衰減單位，仟 dB／每秒。
7. (3) 用戶保安器裝設高度至少應離地面①1.8 公尺②2.0 公尺③2.2 公尺④3.0 公尺 以上。
8. (3) FS-STP-0.4mm-1200P 電纜通常都用於①架空路由②配線路由③幹線路由④海底電纜路由。
9. (2) 因傳輸模態之路徑不同而引起之色散稱為①模內色散(Intramode Dispersion)②模態色散(Intermode Dispersion)③極化色散④材料色散。
10. (2) 下列敘述何者有誤？①利用量得之迴路電阻值可求出線路長度②高阻計可測量測試區間內複接線段的迴路電阻③線路的串音與電纜心線的錯接有直接的關係④線徑的改變會影響線路的迴路電阻。
11. (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？①dBmV②載波拍差③色散④載波雜訊比。
12. (3) DP 撥號電話機撥"5"數碼時，輸出①一個②二個③五個④十個 脈衝信號。
13. (3) ①4" φ Ph 管②3" φ Pt 管③D-34 可撓管④3" φ Ph 管 於佈管後會因拉力消失，管身將漸漸緩慢收縮。
14. (4) 特性阻抗 600 Ω 之傳輸線路系統應接阻抗為①0 Ω ②400 Ω ③500 Ω ④600 Ω 之終端設備最為理想。
15. (1) 下列數據何者常用於平衡型金屬電纜？①0.4 mm②9.37/2.55 mm③0.5dB/km④1310nm。
16. (4) 下列那一種光纖連接器的端面為斜 8°？①FC/PC②SC③SC2④APC。
17. (4) 下圖為一傳輸信號經過一個阻抗不匹配點，其回流損失是① $10 \log(\text{透過功率} / \text{入射功率})$ ② $10 \log(\text{反射功率} / \text{透過功率})$ ③ $10 \log(\text{入射功率} / \text{透過功率})$ ④ $10 \log(\text{入射功率} / \text{反射功率})$ 。

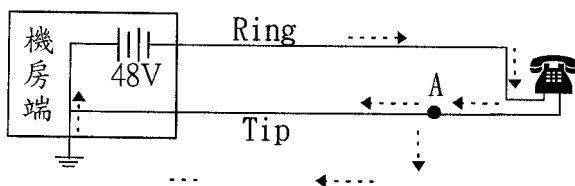


18. (2) UTP 電纜 Cat 5e 水平配線之永久鏈結最大長度為①80②90③110④120 公尺。
19. (4) 設有電信室的建築物電信管線之接地電阻為①20 Ω ②15 Ω ③10 Ω ④5 Ω 以下。
20. (3) 下列那一種電纜不會直接與幹線充氣電纜接續？①PVC 局內電纜②P6 CLA 電纜③FS-JF 電纜④FS-STP-0.4-2400P 電纜。
21. (1) FS-JF 電纜應佈於下圖中何處？①a②b③c④d。

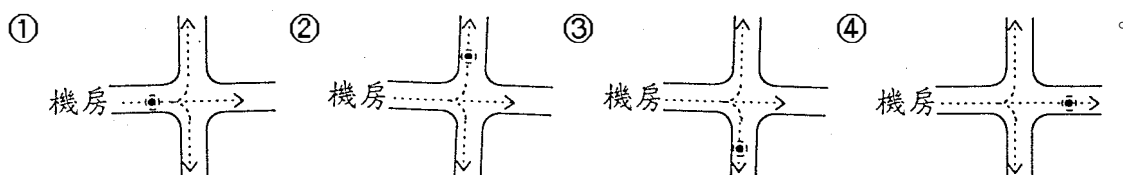


22. (1) 建築物電信管線之出線匣是指①建築物內裝設電信設備之出線孔，可供裝電信用插座②地板管槽配線系統中，作為連接水平配線管用之盒子③設置於建築物內之長距離管道間，供拖線時接線之箱孔④建築物內供佈設各種管線之專用空間。
23. (2) 用戶迴路遙測介面隔離器(RLD)應插接於①交接箱基座內②屋內複合型端子板③RA 箱內④幫電器箱體內。
24. (2) 光纖連接器不適用於①光終端箱②光纜接續盒③用戶光纜配線架④光纖測試點。
25. (4) UTP 電纜 Cat 6 傳輸特性規範之最高頻率為①16②100③150④250 MHz。
26. (1) 同樣是兩公里之用戶迴路，何者之迴路電阻值最大？①0.4mm 單一線徑②0.5mm 單一線徑③0.4mm 和 0.5mm 複合線徑④0.4mm 和 0.65mm 複合線徑。
27. (2) 下列那一項功能與電纜充氣系統無關？①延遲電纜進水②遮蔽效應③保持電纜內部乾燥④發出電纜外被損壞警報。
28. (3) 機械式光纖接續子，容許之最大光損失值為①0.5dB/個②0.6dB/個③0.8dB/個④1.0/個。
29. (2) 當工作場所的機器設備發生故障時，應①等到維修人員發現②主動告知主管或維修單位③主動停止工作④靜候主管處理。
30. (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越大，該拉線所受張力越小④無關。
31. (1) $\text{---} \bigcirc \text{A} \text{---}$ 左圖符號代表①電流表②電壓表③電阻計④發光二極體。
32. (4) 建築物內專供室內網路業務經營者引接纜線及設置電信管設備之專用空間稱為①總配線架②主配線箱③拖線箱④電信室。
33. (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①FRPE-LSNHP 屋內電纜②UTP 及 S_CTP 對絞型屋內電纜③PE-PVC 屋內電纜④PE-PVC 屋內數位電纜。
34. (4) 下列何者與信號頻率之變化無關？①電抗②容抗③感抗④迴路電阻。
35. (3) 架空電纜佈放完成後，吊掛於電桿上滑車內之電纜必須用①絞線器②工程車③緊線器④人力拉緊後鎖入卡擔。
36. (4) $10 \log(P1/1\text{mW})$ 之單位為①dBC②dBmV③dBr④dBm。
37. (2) $\frac{0.5-200\text{-JF}}{400}$ 左圖在【建築物電信設備工程技術規範】圖例中表示
 ① $\frac{\text{線徑}-\text{長度}-\text{種類}}{\text{對數}}$ ② $\frac{\text{線徑}-\text{對數}-\text{種類}}{\text{長度}}$ ③ $\frac{\text{損失值}-\text{長度}-\text{種類}}{\text{對數}}$ ④ $\frac{\text{損失值}-\text{對數}-\text{種類}}{\text{長度}}$ 。
38. (3) 以何種工具做為鑽頭孔導引之用？①劃線針②V 型塊③中心衝④分規。
39. (3) 依照 CLE-EL3600-6 技術規範在建築內電信垂直幹管中，主幹線纜如要佈放 0.5-30P 以下的屋內電纜時，其適用管徑多少即可？①16mm(1/2")②20mm(3/4")③28mm(1")④41mm(1 1/2")。
40. (1) 架空線路的終端桿在線路張力的反向需裝設①拉線②RA 箱③礙子④加感線圈。
41. (4) 下列何者為單模態光纖的核心直徑？①50 μm ②4 μm ③125 μm ④8 μm 。
42. (3) 屋內複合型端子板不適於插裝在下列那一設備內？①主配線箱②MDF③OLDF④交接箱。
43. (4)  左圖在【建築物電信設備工程技術規範】圖例中表示①主配線箱②總配線箱③總接地箱④支配線箱。

44. (1) 下列何種電纜在其接頭處裝設有氣閥？①FS-STP 電纜②FS-JF 電纜③CCP-LAP 電纜④PVC 電纜。
45. (2) 障壁電纜不適用於①人孔內短接②用戶引進③阻氣④人孔至手孔引上。
46. (2) FTTH 是指①光纖到鄰近點②光纖到家③光纖到建築物④光纖到辦公室。
47. (2) 下列何種描述電信地下管路是錯誤？①管道埋設深度在快、慢車道，應為 1.2m 以上②管道埋設深度在人行道，應為 1.2m 以上③管道埋設深度在巷道，應為 0.7m 以上④因特殊情形無法達到規定埋設深度時，應設計使用鋼管或加強保護之設施。
48. (1) 市話用戶線路之網路型態是①星狀網路②環狀網路③網狀網路④樹狀網路。
49. (4) 三用電表測量 dBm 值時，開關應置於① Ω 檔②DVC 檔③DCmA 檔④ACV 檔。
50. (2)  左圖符號代表①電池②電阻③可變電阻④電導。
51. (3) nF/KM 是表示金屬電纜之①電感量②絕緣電阻③靜電容量④單位衰減量。
52. (2) 下列何者不適於傳送高速數位信號？①局間中繼線路②複接及加感之線路③光纖線路④T1 線路。
53. (4) 人行道區段之管道施工方式以①混凝土圍護②推管③管中管④直埋填砂 為宜。
54. (4) 下列那一項工作需執行鉛工？①銜接用戶自備管②CPC 電纜外被接續③CPS 電纜外被接續④FS-STP 電纜外被接續。
55. (3) 一般建築物的電信線之接地電阻為①25 Ω ②20 Ω ③15 Ω ④10 Ω 以下。
56. (3) 當下圖 A 點之電阻值小於該點至機房線段之電阻值以下時，該對線之客戶①會聽到鳴音②會與其他客戶串音③會聽到地氣聲④失去撥號音。



57. (1) 光纖熔接適用於下列何處？①光纜接續盒②光纖終端點③用戶光纜配線架④光纖測試點。
58. (1) 三用電表交流電壓檔所指示之值為其①均方根(rms)值②峰值③平均值④峰對峰值。
59. (2) 用以表示電纜心線使用狀況的是①擴充判定率②心線使用率③心線融通率④心線故障率。
60. (2) 當信號電流在導體間流通時，周圍會產生磁場，此磁場會反抗電流變化，這種現象是①電阻②電感③電導④電容。
61. (4) 自機房利用不同直流電壓遙控其電路使其成為開路或短路，用以判斷用戶迴路障礙區間之用戶迴路設備稱為①遠處終端機(Remote Terminal, RT)②用戶迴路隔離插座(Network Interface Jack, NIJ)③保安器(Arrestor)④用戶迴路遙測介面隔離器(Remote Line Disconnect, RLD)。
62. (3) 一對不平衡線路受電力感應時，會產生①振鈴音②撥號音③交流聲④鳴音。
63. (1) 以分貝(Decibels)為單位的信號雜音比(Signal to Noise Ratio)，如信號與雜音的功率(Power)各為 S 及 N，則為① $10 \log_{10}(S/N)$ ② $10 \log_e(S/N)$ ③ $10 \log_e(N/S)$ ④ $10 \log_{10}(N/S)$ 。
64. (2) BJJF-SM 為①充膠束管型多模光纜②充膠束管型單模光纜③充膠套管型多模光纜④充膠套管型單模光纜。
65. (1) 電信管道人孔內的一氧化碳(CO)含量安全值應①<0.0050%(50ppm)②<0.0060%(60ppm)③<0.0070%(70ppm)④<0.0080(80ppm)。
66. (1) 管道分歧點之人孔位置應設在何處最恰當？



67. (4) 三用電表測量電壓時，如功能開關切換在 50V 檔，且其靈敏度為 $10\text{K}\Omega/\text{V}$ ，則該電表的內阻為① 200Ω ② $10\text{K}\Omega$ ③ $50\text{K}\Omega$ ④ $500\text{K}\Omega$ 。
68. (2) 建築物電信管線中，30P 以下垂直電纜適用之 PVC 垂直幹管管徑為①20mm ②28mm ③41mm ④50mm。
69. (2) 建築物電信管線所用之主配線箱，①設於建設物內用於引進管線②設於建築物內各樓作為垂直管線與水平管線之介面③裝於屋內適當處所，作為水平引進電纜之終端④裝於各樓板之彎曲管道中間。
70. (2) 在天花內或地板下施行單戶配線時，以使用何種纜線為原則？①宅外被覆線②宅內被覆線③同軸電纜④塑膠光纜。
71. (2) DTMF 撥號電話機每按一個鍵，由①一個頻率②兩個頻率③三個頻率④四個頻率 組成。
72. (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。
73. (2) μF 是①電阻②電容③電感④電導 的單位。
74. (1) 有線電視系統若使用上行控制信號，其頻率不超過①35MHz ②50MHz ③55MHz ④67MHz。
75. (4) 依照 CLE-EL3600-6 技術規範在建築內電信垂直幹管中，主幹線纜如要佈放 0.5-50P 至 0.5-100P 之間的屋內電纜時，其適用管徑？①16mm(1/2") ②20mm(3/4") ③28mm(1") ④41mm(1 1/2")。
76. (4) 有一 10ns 脈衝信號，經過一段光纖傳輸後，該脈衝寬度變為 20ns，這種現象是由於光纖的①吸收②增益③損失④色散 所造成。
77. (1) 在將電源插頭插入插座之前，應先確定電器的電源開關置於①OFF 位置②ON 位置③不必理會開關位置隨意均可④依狀況再決定位置。
78. (4) 下列何種電纜拆收後其舊料須做充氣實驗？①FS-JF 電纜②CLS 電纜③CPS 電纜④FS-STP 電纜。
79. (3) 任一光纖通訊系統的基本元件為①光纜與接收器②光源與光纜③光源、光纜和接收器④僅有光纜。
80. (4) 下列何者不屬於勞資關係法規？①團體協約法②勞動基準法③工會法④社團法。