

114 年通信技術(電信線路)丙級證照輔導班

甄試題目

- (2)下列對 SR-SM 光纜的敘述何者正確？①六心簇集合型單模光纖光纜②收容單模光纖帶於 PE 溝槽體內，再加積層被覆而成之光纜③由單模光纖帶成簇，於纜內充膠之光纜④收容六心簇集合型單模光纖帶於 PE 溝槽體
- (4)焊接電子元件後，剪除接腳應使用①尖嘴鉗②鋼絲鉗③剝線鉗④斜口鉗
- (4)電纜型號 FS-JF-LAP，其中“JF”是指①充氣②絕緣體③導體④充膠。
- (1)佈放十公里的地下線路，下列何種線路的接頭最少①光纜②FS-STP 電纜
- (1)電信線路，「拉線」會裝設在①架空線路電桿上②架空線路電纜上③交接箱內④人孔內。
- (4)立在電桿線條合成張力反向支撐拉線的電桿稱為①終端桿②撐桿③轉角桿④高拉桿。
- (2)下列何者不是線路一次常數？①電阻②電離子③電感④電容。
- (2)電纜充氣之配氣盤設計，用以控制氣體通路，測試充氣壓力及監視氣體消耗狀況等，下列何者非該組件？①氣量表②充氣泵③氣流轉換器④氣閥
- (1)UY 接續子是用於①芯線直線接續②芯線 V 接續③芯線 T 接續④芯線複接。
- (2)利用傅立葉轉換將時域信號函數 $f(t)=1$ 轉為頻域函數，下列何者正確？① $\sin(f)$ ② $\delta(f)$ ③ $\text{Sinc}(f)$ ④ $\cos(f)$ 。
- (3)目前市面上所用的通信光纖是由下列何種物質構成？①鐵②銅③石英④鋅。
- (1)電信保安接地設備不得與避雷針或電力接地設備共用，並應分別與該等接地棒(板)分別間隔①5m 及 2m②10m 及 5m③1m 及 5m④2m 及 5m 以上。
- (1)依據建築物屋內外電信設備設置技術規範，新建建築物內設置之電信管線，應附設電信保安接地設備，有設置電信室之建築物其接地電阻值標準為① 5Ω 以下② 15Ω 以下③ 30Ω 以下④ 100Ω 以下。
- (1)凡設在街道旁、轉彎處、及夜間可能影響人車通行之電桿及撐桿，自地面垂直高 1.5m，應漆以①黃黑相間②紅白相間③紅黑相間④黑白相間之螺旋形條紋標誌。
- (1)建築物引進屋內段之線纜超過 x 公尺者，該引進屋內線纜之屋內段，應全部採用電線用鋼管或密閉式不燃性線槽收容① $x=15$ ② $x=10$ ③ $x=20$ ④ $x=5$ 。
- (3)有關 FTTH 與 FTTB，下列敘述何者正確？①FTTB 已把光纜延伸到建築物內，FTTH 則無②兩者皆不需用到光電轉換設備③FTTH 是把光纜延伸到客戶的家，FTTB 則進入大樓的電信室④兩者皆未把光纜延伸到客戶的家中。
- (4)室內線與電力線平行時，其間隔距離應保持①12 cm②13 cm③14 cm④15 cm。
- (4)FTTH 是指光纖從機房佈放到①電信室②交接箱③行動基地台④住屋宅內配線箱。
- (4)地下電纜佈放到達對方人孔規定位置時，電纜末端應①捲繞在其他電纜上
- (4)架空線路為避免妨礙交通，須另立一根電桿藉以延伸拉線之水平長度者稱為①雙方拉線②終端拉線③單方拉線④高拉線。
- (4)同一對電話線的 L1(Tip)和 L2(Ring)銅導體相碰觸的障礙稱為①斷路②他混③絕緣不良④自混。

22. (4)以並聯的型態呈現在電信銅導體線路上的一次常數是①電壓、電流②電阻、電感③電阻、電導④電導、電容。之起始端相互跳接之用④供局內電纜與幹線電纜跳接用。
23. (1)PJF-NM-SM 光纜最適於佈放在①鄰近有高壓電地區②山區及岩石地帶③有鳥獸害地區④海邊鹽份多之地區。
24. (2)管道施工於道路刨鋪瀝青混凝土鋪面完成後，路面平坦度量測，以3米直規延路中心線之方向檢測，路面高低差不得超過① $\pm 7\text{ mm}$ ② $\pm 6\text{ mm}$ ③ ± 5 。
25. (4)應使用何種工具剝除 FS-STP 電纜外被鋼帶及鋁帶①鋼鉗及銼刀②斜口鉗及鐵鎚③尖嘴鉗及銼刀④銼刀及月形刀。
26. (3)RJ45 插座是供①傳統電視②數位相機③電腦④碎紙機插接用。
27. (1)有關電壓的描述，下列何者正確？①單位電荷被分離所產生的能量②電流通過導線產生的熱量③電場強度④安培伏特。
28. (4)有關電荷的描述，下列何者正確？①單位為安培②單位為庫倫電流③單位為法拉第④單位為安培秒。
29. (4)FTTH 是指光纖從機房佈放到①電信室②交接箱③行動基地台④住屋宅內配線箱。
30. (2)下列何者不是線路一次常數？①電阻②電離子③電感④電容。
31. (1)FS-STP-2400P 電纜之第66對心線在①黃白②黃黃③紅白④紫白帶內。
32. (1)「xDSL」是附掛在①用戶線路上②中繼線路上③長途線路上④大樓的乙太網路上。
33. (1)FS-STP-0.4-2400P 電纜，其中 FS 是指①電纜芯線絕緣體②電纜被覆體③電纜芯線種類④電纜防水材。
34. (2)FS-STP-0.4-2400P 電纜，其中 STP 是指①電纜芯線絕緣體②電纜被覆體③電纜芯線種類④電纜防水材。
35. (3)CCP-SS 電纜指的是①圓型架空電纜②圓型地下電纜③自持式架空電纜④非自持式架空電纜。
36. (1)下列敘述何者正確？①線路工作人員可以進入人孔內②線路工作人員可以進入總配線箱內③線路工作人員可以進入交接箱內④線路工作人員可以進入 RA 箱內從事線路工作。
37. (4)有關架空 CCP-LAP 電纜種類，下列描述何者錯誤？①線徑 0.4 mm 最大對數 600P②線徑 0.5 mm 最大對數 600P③線徑 0.65 mm 最大對數 600P④線徑
38. (1)以 Cat5e 電纜配線系統，水平線纜佈線（不含兩端跳接線）最大配線長度為①90m②100m③120m④150m。
39. (1)簇型電纜之簇別順序算法是①面向局方逆時針②面向用戶逆時針③面向局方順時針④逆時針與順時針皆可。
40. (4)下列那一種光纖的核心直徑最小①多模斜射率光纖②多模階射率光纖③單模斜射率光纖④單模階射率光纖。
41. (4)PE-PVC 屋內電纜（以下簡稱 PE-PVC）係彩聚乙烯（PE）絕緣鋁箔聚氯乙烯（PVC）被覆之簇型星絞電纜，對數為 10~400 對，採用單心銅導體心線線徑為①0.4②0.6③0.65④0.5 毫米。
42. (4)自持屋外線之自持線與芯線分離點應如何固定以避免繼續分離？①使用緊束帶綁縛②使用 P 型配線環固定③使用引線夾纏繞④使用阻離夾固定。
43. (4)[0.4]dB(24)BJF-SM 指的是①線徑 0.4，套管型，24 心多模光纖光纜②線徑 0.4，溝槽型，24 心單模光纖光纜③損失 0.4，溝槽型，24 心單模光纖光纜④損失 0.4，束管型，

24 心單模光纖光纜。

44. (1)FTTB 是指光纖從機房佈放到①電信室②交接箱③行動基地台④住屋宅內配線箱。
45. (2)每一水平配管長度依圓型管及扁平管，分別不得超過①15m 及 20m②25m 及 35m③35m 及 45m④25m 及 45m 超過此長度者，應加設拖線箱銜接配管。
46. (1) 靜電耦合會使通信線路發生①串音②短路③斷路④混線。
47. (3)有關 1550nm 與 1310nm 光纖通信光波之敘述何者正確？①1550nm 每公里衰減大於 1310nm②1550nm 比 1310nm 較耐彎曲③1310nm 每公里衰減大於 1550nm④1550nm 色散小於 1310nm 色散。
48. (3)60Hz 交流電通過電感，此電感會產生什麼現象？①成為電容②形成短路③產生壓降④成為電阻。
49. (1)終局引進電纜 10 條以下時，充氣機室的面積應設計①3m²②5m²③12m²
50. (1)提供用戶寬頻數據使用時，應採用 Cat5e 對絞型數據以上等級之電纜，最大配線長度為①90②100③150④50 公尺。
51. (4)BSR 溝槽型光纜之佈放最大容許拉力強度是①200②250③350④800 公斤。
52. (4)光纖接續時，使用無水酒精的目的是①改善光纖彎曲損失②增加光纖折射率匹配③增加光纖熔接強度④擦拭裸光纖。
53. (1)FTTB 是指光纖從機房佈放到①電信室②交接箱③行動基地台④住屋宅內配線箱。
54. (3)FS-STP 電纜外被接續 PE 熔融時，在有孔鉛板兩側各纏繞①VN 帶②黏著鋁帶③玻璃絲帶④#2 膠帶約五公分長以防電纜 PE 外被燒燬。
55. (4)架空線路為避免妨礙交通，須另立一根電桿藉以延伸拉線之水平長度者稱為①雙方拉線②終端拉線③單方拉線④高拉線。
56. (1)電話用戶線路上某一點絕緣劣化，致兩線間的絕緣降至標準值以下，此障礙稱為①絕緣不良②混線③斷線④短路。
57. (3)12V 直流電通過電容，此電容會產生什麼現象？①成為電感②形成短路③產生壓降④成為電阻。
58. (2)若示波器探測棒為 1:1，電壓軸撥在 1V/DIV 位置，其信號之峰對峰共 4DIV，則代表為①1V②4V③10V④40V。
59. (1)欲建構 10/100/1000Mbps 區域網路，電腦主機到集線器(HUB)之間的線路兩端，是使用下列何種接頭①RJ-45②RJ-11③RJ-10④RJ-55。
60. (4)欲量測光纖的衰減，將待測光纖的一端接上 OTDR 後，另一端需要連接的設備是①光功率計②OTDR③光發射機④不需連接任何設備
61. (1)建築物電信管線之“引進管”是指①建築物內總配線箱與屋外人孔、手孔銜接之管道②總配線箱沿垂直方向貫通各樓主配線箱之管道③總配線箱沿樓板水平埋設至支配線箱之管道④主配線箱沿樓板水平埋設至支配線箱之管道。
62. (3)何種電路元件特性的量測，可以使用三用電表來量測①電容②電感③電阻④電抗。
63. (4)下列何種電路特性，可以使用示波器來量測①電阻②電感③電容④電壓。
64. (3)光纜工程作全區間光損失測試時，使用何種儀器最適宜①頻譜分析儀②光纖偵測器③光功率計④OTDR。
65. (4)佈放地下光纜拖拉速度，每分鐘①50②40③30④20 公尺。
66. (4)架空線路工程中，調整吊線垂度可用①電纜拉力計②扳手③千斤頂④張力計

配合緊線器調整。

67. (3) 佈放架空電纜時，使用滑車的目的是①調整電纜垂度②固定電纜③拖引電纜④旋轉電纜盤。
68. (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①千斤頂②引線夾③緊線器④人力拉緊後鎖入卡擔。
69. (1) 佈放地下電纜拖拉速度，每分鐘①10②20③30④40 公尺。
70. (2) 佈放地下電纜拖拉方向，應從①距離管道彎曲點較近之人孔拖拉②距離管道彎曲點較遠之人孔拖拉③拖拉無關距離管道彎曲點的遠近④低位人孔往高位人孔佈放。
71. (1) 充氣電纜，從機房端充入①9PSI②8PSI③7PSI④6PSI 乾燥空氣進入電纜。
72. (4) 在市話網路中，何者最先光纖化？①屋內線路②配線線路③引進線路④中繼線路。
73. (2) FTTC 是指光纖從機房佈放到①電信室②交接箱③行動基地台④住屋宅內配線箱。
74. (3) FTTA 是指光纖從機房佈放到①電信室②交接箱③行動基地台④住屋宅內配線箱。
75. (4) 一般電話用戶線路要保持良好的通信品質，其絕緣電阻至少應維持在① $2M\Omega$ ② $3M\Omega$ ③ $4M\Omega$ ④ $5M\Omega$ 以上即可。
76. (1) 在管道內佈放電纜，牽引電纜之速度應維持在每分鐘①10m 以內②11~15m③16~20m④21m 以上。
77. (4) 以並聯的型態呈現在電信銅導體線路上的一次常數是①電壓、電流②電阻、電感③電阻、電導④電導、電容。之起始端相互跳接之用④供局內電纜與幹線電纜跳接用。
78. (1) HFC 網路是指①光纖同軸②光纖 FS-STP③光纖網路線④單模與多模光纖混合網路。
79. (4) 交接箱的主要功能是①供局內電纜與幹線電纜跳接用②供配線電纜與用戶線跳接用③供電話號碼收容端與用戶線路之起始端相互跳接之用④供幹線電纜與配線電纜芯線相互跳接用。
80. (2) 下列何者是用來測試光纖的測試儀器？①TDR②OTDR③三用表④梅格表。