

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. (3) 下列何者不是造成網路異常事件的天然因素？①雷擊②海嘯③病毒④地震。
2. (4) 已知 IPv6 位址為 2001:0db8:0000:0000:0000:eb00:0000:0002，下列哪個是正確的縮寫？
①2001:db8::eb00:2②2001:db8:eb:0:2③2001:db8:0:eb00:2④2001:db8::eb00:0:2。
3. (1) DNS 網域名稱服務系統是下列何種資料庫型態的應用？①分散式資料庫②集中式資料庫③多檔案式資料庫④單一檔案式資料庫。
4. (2) 下列何者最適合描述資料封包的封裝？①segment header+network header+data+segment trailer②frame header+network header+data+frame trailer③frame header+segment header+data+segment trailer④segment header+network header+data+frame trailer。
5. (4)

DD

左圖符號代表①主配線箱②總配線箱③支配線箱④宅內配線箱。
6. (3) 關於 IEEE 802.11n，下列敘述何者不正確？①可同時利用多組的天線傳送訊號，接收端收到後再將資料組合，如此可使資料傳輸速率呈現倍數成長②傳送端在探知接收端的方位後，可以利用多天線傳送單一加強的訊號給接收端③資料傳輸速率只能達到 24Mbps④採用多輸入多輸出 (Multi-input Multi-output, MIMO) 技術。
7. (4) 下列子網路遮罩 (Subnet Mask) 何者不存在？①255.255.255.252②255.128.0.0③255.255.224.0④255.255.255.244。
8. (2) 使用 IEEE 802.11b 無線區域網路時，一般會使用下列哪 3 個頻道？①1、11、21②1、6、11③2、4、6④1、3、5。
9. (3) 屋內光纜之彎曲半徑應符合製造廠之規定，如無建議值時，則佈放施工時不可小於光纜外徑的幾倍？①20②25③15④10。
10. (4) BGP 是在下列何者區間傳播路由協定？①區域網路②主機③子網路④自治區域 (Autonomous System, AS)。
11. (3) SNMP 所用的衍生型 (Application type) 資料有幾種？①5 種②8 種③6 種④7 種。
12. (2) 下列何者為網路管理通訊協定？①ICMP②SNMP③TCP④SMTP。
13. (1) IANA 保留 Class A 供私人使用之 IP 位址範圍為何？①10.0.0.0~10.255.255.255②10.0.0.0~10.0.255.255③100.0.0.0~100.100.255.255④10.10.0.0~10.10.255.255。
14. (4) 200.119.101.5 要送封包給同一網路中所有 host，則封包之目的地位址應為何？①200.119.101.255②200.119.101.0③0.0.0.0④255.255.255.255。
15. (2) 新建建築物，地上最低多少層樓以上且設有地下室之建築物，應設置電信室？①3②5③7④10。
16. (1) 網路已設定為 IPv6，所有設備也設定為 IPv6 位址，為使路由器封包在不同網路中傳送，必須採取下列何步驟？①啟動並設定動態路由協定 (Dynamic Routing Protocol)②建立存取控制清單讓每個人可以存取③給每個人一份所有 IPv6 位址清單④設定 host table 來對應名稱與 IPv6 位址。
17. (3) 關於全球互通微波存取 (Worldwide Interoperability for Microwave Access, WiMAX)，下列敘述何者不正確？①是一種行動通信的標準②其標準為 IEEE 802.16③涵蓋範圍小於 IEEE 802.11 網路④國內無線通信業者已開始提供 WiMAX 服務。
18. (2) Linux 系統中，Apache 伺服器之 httpd.conf 設定檔中，下列何設定可用來指定保持連線的逾期時間？①KeepAlive Timer②KeepAlive Timeout③KeepConnected Timeout④KeepConnected Timer。

19. (2) 勞工若發生職業災害，以致於需醫療甚至於死亡時，僱主的下列何種行為不正確？①死亡補償②不需補償③工資補償④醫療補償。
20. (1) 欲得知由主機 X 到主機 Y 需經過的路由器，從主機 X 執行下列哪一個指令？①tracert②telnet③ping④ipconfig。
21. (1) 埋入式電信用之插座型號 W 8 - 81 V，其中第 2 個 8 意指①裝有 8 心接觸彈片②8 心容量之構造③外蓋上有插座孔 8 個④第 8 種型式。
22. (1) 下列何者是基本的動態路由？①Distance vector 與 Link state②Store 與 Forward③Static 與 Default④TCP 與 UDP 交換。
23. (1) 下列何者不是故障管理(Fault Management)的功能？①賦予被管理裝置名稱②接收與反應故障偵測通知③執行故障情況的診斷測試④排除故障。
24. (3) 左圖符號代表①電線管線圓型管②電線管線明式③電線管線暗式④電線管線扁型管。
25. (4) 自動灑水滅火設備不具下列何種功能？①自動發出警報②自動灑水③自動偵知火災④自動關閉電源。
26. (3) 下列何種 IEEE 標準未使用正交分頻多工 (Orthogonal Frequency Division Multiplexing, OFDM) 技術？①802.11a②802.11n③802.11b④802.11g。
27. (2) POP3 在 TCP/IP 的埠號為何？①UDP Port 21②TCP Port 110③UDP Port 25④TCP Port 23。
28. (2) 建築物屋內外電信設備工程技術規範規定 Cat 5e 等級配線規範的最高頻率為①25MHz②100MHz③125MHz④250MHz。
29. (1) 左圖符號代表①總配線箱②支配線箱③主配線箱④宅內配線箱。
30. (2) 左圖符號代表①光纖連接器插頭②光纖連接器插座③熔接接點④跳接線。
31. (2) 屋內主幹光纜的彎曲半徑，無製造商建議值時，佈放後其彎曲半徑不可少於該光纜外徑的多少倍？①5 倍②10 倍③15 倍④2 倍。
32. (1) 下列那一種通訊協定可將 IP 位址轉換成 MAC 位址？①ARP②ICMP③RARP④DNS。
33. (4) 關於建築物電信設備之規定，下列何者不正確？①建築物建造時，起造人應依規定設置屋內外電信設備，並預留裝置電信設備之電信室及其他空間②電信設備，包括電信引進管、總配線箱、用戶端子板、電信管箱、電信線纜及其他因用戶電信服務需求須由用戶配合設置責任分界點以內之設備③既存建築物之電信設備不足或供裝置電信設備之空間不足，致不敷該建築物之電信服務需求時，應由所有人與提供電信服務之市內網路業務經營者協商，並由所有人增設④依規定設置專供該建築物使用之電信設備及空間，應按該建築物用戶之電信服務需求，由各市內網路業務經營者依規定收費連接及使用。
34. (1) 下列何者屬於 SNMP 所用的基本型(Primitive type)資料？①物件識別碼(Object Identifier)②未知(Opaque)③序列(Sequence)④浮點數(Float)。
35. (2) 設計圖面中，於主幹電纜規格後註明電纜編號：0.5-200P-PE-PVC (B3, B4)，其中 0.5 表示①電壓②線徑③管徑④配線箱編號。
36. (2) 可選用下列哪一種 IEEE 協定來規劃 VLAN Trunk？①802.1X②802.1Q③802.1P④802.3X。
37. (3) 為限制網路廣播封包範圍，可在網路交換器(Switch)採用 VLAN(Virtual LAN)阻隔廣播封包，其 IEEE 標準為下列何者？①802.1G②802.1D③802.1Q④802.1X。
38. (1) 下列何者不是網路機房安全應採取的措施？①防止定期備份資料②防止水災③防止火災④防止偷盜。
39. (2) DES 的金鑰長度是多少 bit？①64②56③128④512。
40. (4) 左圖符號代表①拉線②電話機③電力用插座④電話雙插座。

41. (3) 進階長期演進技術 (Long Term Evolution Advanced, LTE-Advanced) 是第幾代行動通信技術？①第 3 代②第 1 代③第 4 代④第 2 代。
42. (4) 施行人工呼吸法時，係將空氣由何處吹進患者的肺部？①眼睛②鼻孔③耳朵④嘴巴。
43. (2) 屋外電信管線設施，不含①建築基地內建築物間之地下電信線路設備②建築基地外建築物間之地上電信線路設備③建築基地內建築物間之架空管線設備④建築基地內建築物間地下管路管線設備。
44. (4) 下列敘述何者不正確？①半雙工在同一時間只能單向傳送②全雙工在同一時間可雙向傳送③每秒鐘所能完成的週期數稱為頻率④頻寬是指最高頻率與中間頻率的差距。
45. (3) 最大種類 B-54 主配線箱，其收容之端子數(對)為①30②70③50④10。
46. (4) 靜脈血管出血需急救時，應採用下列何種方法最適宜？①拍打法②壓迫止血點止血法③刮痧法④直接壓迫傷口止血法。
47. (1) IANA 保留 Class C 供私人使用之 IP 位址範圍為何？①192.168.0.0~192.168.255.255②192.168.1.0~192.168.1.254③192.168.0.0~192.168.0.255④192.168.10.0~192.168.10.255。
48. (2) TCP 及 UDP 之 Well-Known 埠號範圍為①1024~65535②0~1023③0~255④0~65535。
49. (3) 一個 Class A 網路最多可分成幾個相當於 Class C 大小的子網路？①32768②65534③65536④65535。
50. (4) 為保障電腦資料安全，下列敘述何者正確？①資料檔案與資料備份置放同一處②資料隨時公開③資料不需備份④資料檔案與資料備份異地置放。
51. (1) 下列哪個 IP 位址是 Class C 位址？①200.17.45.15②140.30.50.65③10.20.30.40④230.20.35.14。
52. (3) 下列何者非動態路由協定？①EIGRP②RIPv2③CDP④BGP。
53. (1) RIP(Routing Information Protocol)路由協定，預設每隔多久會送出完整的路由表給所有介面？①30 秒②20 秒③40 秒④10 秒。
54. (1) 左圖符號代表①電線管線上行②電線管線上下行③陰性管線④電線管線下行。
55. (3) IANA 保留 Class B 供私人使用之 IP 位址範圍為何？①172.32.0.0~172.63.255.255②172.16.0.0~172.32.255.255③172.16.0.0~172.31.255.255④172.1.0.0~172.31.255.255。
56. (2) RMON 包含 OSI 網路參考模型第幾層以下的訊務？①第 5 層②第 2 層③第 3 層④第 4 層。
57. (3) 下列何者為著作權登記申請書中的範圍？①著作品的價格②著作品構思日③著作人姓名④著作人嗜好。
58. (3) 網路採用 IPv6，透過 IPv4 網路連到遠端的 IPv6 網路，應採用哪種型式的穿隧(tunneling)？①IPv6 VPN②Dual stacking③6 to 4 tunneling④4 to 6 tunneling。
59. (4) Apache 伺服器的 httpd.conf 設定檔中，何者可用來指定 Apache 伺服器的名稱？①Apache Name②SetName③HostName④ServerName。
60. (2) 左圖符號代表①交換機②拖線箱③總接地箱④電信室。
61. (2) 若要將 IP 位址為 65.8.20.34/20 所在之網路分成 16 個子網路，其每個子網路中共有幾個 IP 位址可指定給設備使用？①252②254③255④256。
62. (1) 總配線箱應採用經防銹面漆處理之鐵板或不銹鋼板製造，其厚度至少為①1.6mm②1.2mm③1.4mm④1.8mm。
63. (2) 通訊的訊號功率減損，不包含下列哪一種？①雜訊 (Noise) ②多重路徑 (Multipath) ③減弱失真 (Attenuation distortion) ④延遲失真 (Delay distortion)。
64. (4) 電腦病毒入侵後，不會隱藏在下列何處？①硬碟②光碟片③隨身碟④鍵盤。
65. (1) 新建建築物為收容市內網路業務經營者之電信設備，供該建築物用戶通信之需要，一般有下列情形者，應設置電信室①地上層 5 樓以上且設有地下室之建築物②地上層 3 樓以上且設有地下室之建築物③地上層 5 樓以上不論是否設有地下室之建築物④用戶側光纜總心數超過 12

心者。

66. (4) 當預算有限時，為建立使用者高可用性之網路架構，下列何者冗餘(redundancy)之設備優先順序最低？①Server Access switch②Access router③Core switch④End-user access switch。
67. (2) Linux 系統中，Apache 伺服器預設的本機首頁檔名為何？①index.htm②index.html③home.htm④home.html。
68. (2) TCP 協定以下列何者區分不同連接？①MAC 位址②IP 位址+埠號③埠號④IP 位址。
69. (2) 建築物內主幹線纜，每層樓管道間內之管箱設備前，應具備之最小工作空間尺寸為何？①100 cm 寬×400 cm 高×100 cm 深②60 cm 寬×200 cm 高×90 cm 深③100 cm 寬×500 cm 高×120 cm 深④60 cm 寬×300 cm 高×60 cm 深。
70. (4) 下列何者是傳送 SSH(Secure Shell)服務之 TCP 預設連接埠？①23②20③21④22。
71. (4) 實施工廠安全衛生檢查的法令依據是下列何者？①健康保險法②個人資料保護法③勞動基準法④職業安全衛生法。
72. (4) OSPF 環境可以包含一或多個網域，當有多個網域時，下列何敘述為正確？①在相同網域內 ABR 有所有介面②在 OSPF 環境中多網域無法設定③內部路由器負責路由資訊的分配④在 OSPF 網路中 ASBR 負責分配路由資訊。
73. (3) 一 Class C 網路以網路遮罩 255.255.255.224 切割成子網路，可切成幾個網路區段？①2②16③8④4。
74. (1) 設計圖面中，於主幹電纜規格後註明電纜編號：0.5-200P-PE-PVC (B3, B4)，其中(B3, B4)表示①電纜編號②單位編號③配線箱編號④樓層。
75. (3) 一般來說，ACL 應設定於網路何處？①雲端②伺服器③控制流量端④網際網路。
76. (4) OSI 參考模型中，下列何者不是交談層(Session Layer)的功能？①對話控制②資料交換管理③會談連線維護④流量控制。
77. (4) 最大種類 B-54 主配線箱，其內部寬度為①48 cm②72 cm③24 cm④56 cm。
78. (4) 下列哪一種網路拓撲中的節點必須連至同一個裝置？①匯流排②環狀③網狀④星狀。
79. (2) 有關著作權法中的「重製」，下列何種敘述最完整？①印刷、複印之重複製作②印刷、複印、錄音、錄影、攝影、筆錄或其他方法有形之重複製作③錄影、攝影之重複製作④印刷、複印、錄音、錄影、攝影、運送、筆錄或其他方法有形之重複製作。
80. (4) 區域網路中，下列何者不是採用 Layer 3 設備的目的？①提供網路的邏輯結構②允許與 WAN 連接③允許 LAN 區隔出唯一的實體與邏輯網路④增加 LAN 的大小。