網路概念理解測驗

※ 不計名、不計分，答卷不用寫姓名，題目卷可自行保留。

※ 目的在了解同學的網路概念，做為網路程式設計課程的參考與補充說明。

※ 本測驗是一個測試自已網路概念很好的題庫。

1. 何謂協定?它有什麼用途?
2. 網路為何要分層? 分層的目的為何?
3. 說明 OSI 7層的網路架構。
4. 說明 OSI 7層的資料單位。
5. 說明第2層跟第4層的異同。
6. 說明Frame 跟 Packet 的差別。
7. 說明 TCP 跟 UDP  的差別。
8. 說明網路的位址有哪些? 各在OSI哪一層?為什麼會有多個位址?
9. 何謂 Port Number?它有什麼用途?
10. 請依OSI 各層分別寫出網路設備名稱?
11. 何謂連接導向與非連接導向的通訊方式?
12. 何謂路由運算(Routing Computing)，路由表(Routing Table)的目的是什麼?
13. 何謂DNS (Domain Name System)，它有什麼用途?
14. 何謂DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)，它有什麼用途?
15. 網路卡有什麼功能?
16. 乙太網路(Ethernet)在第幾層?它的運作機制?
17. 何謂防火牆?它的運作原理是什麼? 防火牆有分第二層防火牆跟第二層防火牆嗎? 各有何目的?
18. 何謂網路號碼(Network Number)?何謂遮罩號碼(Masking Number)? 何謂網路廣播號碼(Broadcasting Number)? 何謂Gateway Number?它們各有何用途?
19. 何謂 ARP (Address Resolution Protocol)? 何謂 RARP (Reverse Address Resolution Protocol)? 它們各有何用途(使用時機為何)?
20. 何謂RIP (Routing Information Protocol), 它有何用途? 使用時要意什麼?
21. 何謂網路/網段 (Network)?何謂網堿( Domain)? 它們有什麼不同?
22. 何謂子網路分割(Subneting)?它的原理是什麼?什麼時候需要使用它?
23. 何謂靜態 IP? 何謂動態 IP? 它們各有何用途(使用時機為何)?