

國立金門高級農工職業學校 101 學年度第一次教師甄選

電腦(計算機概論)科科試題答案卷(試卷請一併收回)

初閱成績		閱卷者 簽 名
複閱成績		閱卷者 簽 名

第一部分：選擇題答案（每題 2 分，共 45 題）

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	D	D	B	A	A	D	D	B	A	B	A	A	D	D
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
C	A	A	B	D	D	C	A	D	C	B	B	C	A	B
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
A	C	A	A	A	B	D	A	B	A	A	C	A	A	B

第二部份：問答題

1. OSI 七層結構名稱及敘述

第 7 層 應用層（Application Layer）

應用層能與應用程式界面溝通，以達至展示給用戶的目的。在此常見的協定有: HTTP，HTTPS，FTP，TELNET，SSH，SMTP，POP3 等。

第 6 層 展現層（Presentation Layer）

展現層能為不同的用戶端提供數據和資訊的語法轉換內碼，使系統能解讀成正確的數據。同時，也能提供壓縮解壓、加密解密。

第 5 層 會談層（Session Layer）

會談層用於為通訊雙方制定通訊方式，並建立、註銷會話（雙方通訊）。

第 4 層 傳輸層（Transport Layer）

傳輸層用於控制資料流量，並且進行偵錯及錯誤處理，以確保通訊順利。而傳送端的傳輸層會為封包加上序號，方便接收端把封包重組為有用的資料或檔案。

第 3 層 網路層（Network Layer）

網路層為資料傳送的目的地定址，再選擇出傳送資料的最佳路線。

第 2 層 資料鏈結層（Data Link Layer）

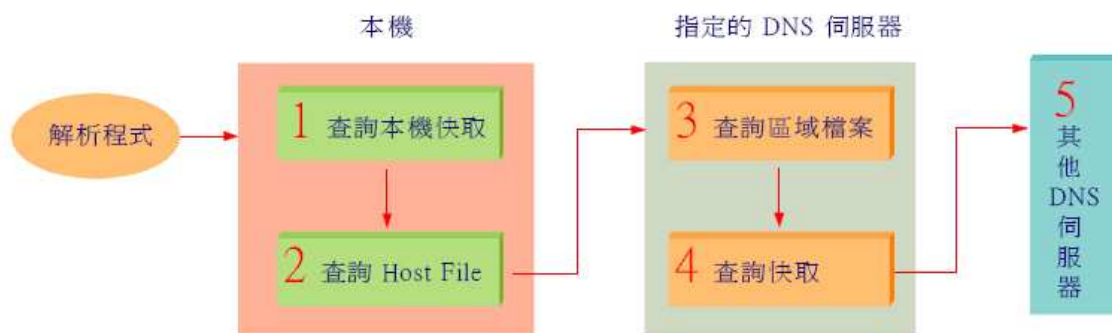
首先資料鏈結層的功能在於管理第一層的位元資料，並且將正確的資料傳送到沒有傳輸錯誤的路線中。建立還有辨認資料開始以及結束的位置同時予以標記。另外，就是處理資料受損、遺失甚至重複傳輸錯誤的問題，使後續的層級不會受到影響，所以它執行資料的偵錯、重傳或修正，還有決定設備何時進行傳輸。設備有：Bridge 橋接器 switch 交換器

第 1 層 實體層（Physical Layer）

實體層定義了所有電子及物理設備的規範。

2. 當我們使用瀏覽器閱讀網頁時，在網址列輸入網站的 FQDN 後，作業系統解析程式解析 FQDN 所對應之 IP 位址的查詢流程為何？

ANS：



步驟 1：首先解析程式會去檢查本機的快取記錄，如果我們從快取內即可得知 FQDN 所對應的 IP 位址，就將此 IP 位址傳給瀏覽器，如果在快取中找不到的話，則會進行下一步驟。

步驟 2：若在本機快取中找不到答案，接著解析程式會去檢查 Host File，看是否能找到相對應的資料。

步驟 3：若還是無法找到對應之 IP 位址，則向本機指定的 DNS 伺服器要求查詢。DNS 伺服器在收到要求後，會先去檢查此 FQDN 是否為管轄區域內的網域名稱。若然，則會檢查區域檔案 (Zone File)，看是否有相符的資料，反之則進行下一步驟。

步驟 4：區域檔案中若找不到對應的 IP 位址，則 DNS 伺服器會去檢查本身所存放的快取，看是否能找到相符合的資料。

步驟 5：如果還是無法找到相對應的資料，就會開始進行伺服器對伺服器之間的查詢動作。