

甄選入學面試 — 專業題型參考

※資訊學群.....資訊工程相關

1. 請談談資訊工程的基本定義，以及你對資工的了解？
2. 是簡述電腦的發展史。在真空管出現前，是否有更早期的電腦？
3. 何謂「RAM」和「CPU」？各別功能為何？兩者有何不同？就你所知，「CPU」有哪些廠牌？
4. 試述「電腦語言」和「自然語言」有何不同。
5. 試說明有哪幾種方法讓電腦中毒？電腦病毒如何防護？
6. 會寫程式設計嗎？用什麼語言寫？曾寫過什麼較得意的程式作品？
7. 何謂「多媒體」？何謂「網際網路」？
8. 網路上的資料是如何傳送、如何儲存的？
9. 何謂「雲端科技」？
10. 什麼是正弦定理？泰勒展開式？循環小數是有理數嗎？
11. 何謂牛頓三大運動定律？克卜勒三大定律？
12. 3 的 100 次方為幾位數？有效數字的意義為何？
13. 位元的定義？記憶體有哪些？何謂韌體？
14. 求公因數的方法？請解釋數學歸納法？
15. 電腦上出現「0」和「1」代表什麼意思？
16. 安培右手是作什麼用？何謂庫倫定律？「奈米科技」？
17. HTML 與 FrontPage 的不同，Flash 的特色為何？
18. RAM、ROM 和 EPROM 有何不同？主機板內有什麼？
19. 多少 Pin 的「記憶體才夠組成一個記憶 Bank」？
20. 寫出一個 HTML 簡單的範本？
21. 影像的格式與壓縮原理？手錶規律性轉動的原理？
22. 六人之中，有二人同月同日生之機率？
23. 比較 D8 與 V8 的差異？
24. 麵包曬乾後磨成的粉墨和麵粉有何不同？
25. 十張椅子排成一排，七個人入座，有幾種座法？若三個空位要相臨，有幾種座法？
26. 老師開課，如何以 5 個 10 元硬幣限制學生人數在 20 人到 50 人之間？
27. 如何把 1000 個大小不一的數一大小順序排序？
28. 算盤與電算機有什麼不同？電腦的基本單位？
29. 電腦有哪些構造？一個主機裡面有哪些構造？
30. 166mhz 代表什麼？什麼是 bit？byte？什麼是 32 位元的電腦？什麼是迴路？
31. 除了 DOS、Windows98，還聽過什麼作業系統？
32. 資料是儲存在什麼地方？網路中的資料是用什麼傳送？

33. 用自己的話敘述『遞回定律』，並說說看 1 在數學上的重要性。
34. 什麼是電腦邏輯？網路邏輯？
35. 冷天時吹泡泡，為何泡泡上升得很快？
36. 給兩根釘子及一條線，如何用筆畫出橢圓？
37. 100 人比賽網球，採單淘汰賽的話，要比賽幾場才有冠軍的出現？
38. 一對夫婦生四個小孩中，兩男兩女的機率？
39. 函數 ax^2+bx+c 的拋物線圖要如何判斷開口上或是下？

※資訊學群.....資訊管理相關

1. 什麼是「電子商務」？你認為電子商務為何會崛起？
2. 何謂 IP？什麼是防火牆？
3. 何謂資料庫，有何作用？
4. 資訊管理是在做什麼？資管、資工、資料這三者有何不同？
5. 資管人才在企業裡扮演著何種角色？
6. 在管理方面有何經驗？如何提高團隊的效率與向心力？
7. 網站要如何架設才具吸引力？你會架設怎樣的網站？
8. 有無參觀過資訊展？看完資訊展有何想法？
9. 談談你學過的程式語言，及程式設計的經驗和心得。
10. 請舉出你知道的幾個文書或影像處理、簡報等相關軟體？它們各自的功能是？
11. 曾用過哪些電腦軟體？
12. E-MAIL 中有所謂的 POP3/STMP 請解釋？
13. 晶圓代工在垂直產業結構中屬於何者？
14. 對網路交友的看法？曾用過的搜尋網站有哪些？
15. 解釋「專家系統」？
16. 如果沒有電腦，你的生活將如何改變？
17. 學校網路設定中有代理伺服器，何謂「代理伺服器」？
18. C 語言有何優點？和 VB 有何不同？何謂知識？
19. 請舉例網路服務有哪些？其服務內容為何？
20. 市面上資訊相關的證照有哪些？
21. 所謂「條碼」有何作用？何謂「GPS」？說明「數據機」的功用及定義？
22. 如何解決 MP3 所帶來的版權問題？
23. 一串數字堆中，由小排到大，用什麼方式能把 150 這個數字找出來？
24. 若有一條 100m 的繩子，請問圍成何種形狀時面積最大？

※資訊學群……資訊科學相關

1. 高中三年學到的數學，你覺得什麼對資料最重要？
2. 在發生 911 美國恐怖攻擊或 311 日本核災此類災難時，資訊有可能對哪些方面有幫助？
3. 何謂區域網路？網路的發達有何好處或壞處？
4. 西洋棋、圍棋、象棋何者較難？(用數學觀點想)
5. 電腦硬體分為五大部門，請問有哪些？並以圖示說明。
6. 什麼叫「壓縮」？我們要怎麼處理它？
7. 為什麼可以用室內電話來打長途電話？是怎麼辦到的？
8. 對於類神經網路有多少認識？
9. 程式設計為什麼不用演算法？
10. 如果要你做一個五子棋遊戲，你會用什麼方法？
11. www 是什麼？www 的瀏覽器有哪些，試舉出兩種以及其製作公司。
12. 什麼是數位博物館？在你心中它是怎樣的東西？
13. 曾用過電腦語言寫程式嗎？
14. $y=x-|2x-1|$ 是作其函數圖形？
15. $\lim(n^2+n^2+1)$ 計算其值？
16. Bit、Byte、KB、MB 的轉換？
17. 碳疽病毒是否可經由電腦傳播？
18. 生產最多網路遊戲的國家？