

市立新北高工 113 學年度第 1 學期二段試題									班別		座號		電腦卡作答
科目	資訊科技	命題教師	楊淳翔	審題教師	洪儒	年級	一	科別	體機鑄汽 模圖電	姓名			是

每題 1.67 分共 60 題

1. 網際網路的通訊方式是採用何種資料交換技術？(A) 封包交換(B) 電路交換(C) 資料交換(D) 訊息交換
2. 下列哪一項不是網路設備？(A) IP 分享器(B) 直譯器(C) 路由器(D) 交換器
3. 如果想查詢本地端電腦在網路上的 TCP/IP 組態設定值，應使用哪一個 Windows 指令？(A) ipconfig(B) ping(C) route(D) telnet
4. 下列何者不是電腦或智慧型手機常用的網路連接設備？(A) 路由器(B) 無線網路基地台(C) 直譯器(D) 4G 上網功能的手機所模擬的熱點
5. 下列關於網域名稱的敘述，何者正確？(A) www.business.org.uk 是英國的一個商業團體(B) www.cow.mil.jp 是日本的一個牛奶協會(C) www.network.co.kr 是南韓的一個網路組織(D) www.usc.edu 是美國的一個學術單位
6. 如果想做 IP 位址與網域名稱的雙向查詢，應使用哪一個指令？(A) ipconfig(B) ping(C) route(D) nslookup
7. URL 的表示法為：  
<https://www.cwb.gov.tw/V8/C/index.html>，其中 index.html 為？(A) 路徑名稱(B) 傳輸協定(C) 網站位址(D) 檔案名稱
8. 小明想從苗栗的家中，前往台中沙鹿的奶奶家。他先從苗栗火車站搭乘區間車前往台中站，接著透過台中站的火車時刻表得知需要搭乘海線的區間車前往沙鹿。到了沙鹿站後，他透過手機 App 查詢有經過奶奶家的公車，最後終於成功抵達目的地。這整個過程類似於封包傳遞過程中的何種機制？(A) 切割(B) 繞射(C) 打包(D) 路由
9. 下列何種資訊不是 TCP/IP 封包的必要組成？(A) 寄送者的 IP(B) 接收者的 IP(C) 沿途需要經過哪些路由器(D) 需要傳送的資料內容
10. 下列關於雲端運算的描述，何者錯誤？(A) 一種建立在網際網路上的運算方式，並且透過網路來提供服務(B) IaaS 即為 Internet as a Service 般的服務(C) PaaS 即為 Platform as a Service 般的服務(D) SaaS 即為 Software as a Service 般的服務
11. Bob 新買了一支智慧型手機，標榜著具有臉部自動對焦的功能，拍出來的效果讓照片中的每一個人都非常滿意。這種臉部自動對焦是藉由下列何種技術所達成？(A) 物聯網(B) 雲端運算(C) 分散式運算(D) 人臉識別
12. 下列何者不屬於雲端運算的應用？(A) 將資料儲存在個人電腦中，可避免放在網路上所造成的資料外洩風險(B) 藉由分散式運算，讓雲端電腦來處理資料(C) 花錢租用開發平台，打造自己的 App(D) 在網路相簿分享照片
13. 下列關於「雲端」的敘述何者不正確？(A) 雲端運算分為三種服務模式(SaaS、PaaS、IaaS)(B) 我們常使用的 Gmail 屬於 IaaS(C) 只要有「連上網路的設備」，我們隨時隨地都能使用雲端服務(D) 小至我們個人、大至一個企業，都能夠享受雲端運算提供的服務
14. 機器學習的興起可以歸功於多種因素，但不包含下列何者？(A) 電腦運算能力的增強(B) 儲存空間成本下降(C) 科學家找到新的演算法改進學習能力(D) 區塊鏈技術的出現
15. 在專業研究人員的引領下，讓群眾參與觀察及搜集資料的任務，再將大量的資料交由資料處理專家進行分析。下列何者最符合以上的描述？(A) 資料科學(B) 公民參與(C) 開放資料(D) 公民科學
16. 下列何者不屬於媒體識讀的作法？(A) 保持質疑(B) 挑戰權威(C) 進行批判(D) 相信選民
17. 開放資料的用意在於達成開放原始碼、開放內容、開放獲取等，下列何者不屬於開放資料的特色？(A) 有助於政策透明化，促進公民參與(B) 縮減民眾與政府間的資訊落差(C) 可監督政府施政(D) 禁止商業用途
18. 世界變化得越來越快，Bob 思索著自我的性向及未來發展時，也應關注資訊科技的變化更快。以下何者並非資訊科技的發展趨勢？(A) 發展量子電腦提供更快速的運算能力(B) 研發深度學習演算法提供更精準的解決方法(C) 結合無所不在的雲端平台提供更龐大的資料處理與分析(D) 應用資訊科技取代人類的勞力與腦力
19. 下列哪一項設備不屬於網路「連接設備」？(A) 交換器(B) 路由器(C) 無線網路基地台(D) 系統平台
20. 許多國家的大城市正在推動智慧城市計畫，在城市的各個角落設置智慧路燈、智慧感測器與智慧看板等設備，請問這樣的情況與下列哪一種技術最沒有關聯？(A) 物聯網(B) 人工智慧(C) 量子電腦(D) 5G 通訊技術
21. 請問下列 Python 程式中，如果 a 的值為 2，執行下列程式後 a 應為多少？(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

市立新北高工 113 學年度第 1 學期二段試題								班別		座號		電腦卡作答
科目	資訊科技	命題教師	楊淳翔	審題教師	洪儒	年級	一	科別	體機鑄汽 模圖電	姓名		是

```

1 if (a == 3):
2     a = 3
3 else:
4     a = 4
5
6 print(a)

```

22. 由以下 Python 程式執行結果，請問會顯示幾次 pass ?  
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

```

1 s = [98, 72, 85, 42]
2 for i in range(4):
3     if s[i] >= 70:
4         print('pass')

```

23. 以下 Python 程式執行結果何者正確 ?  
(A) 100 (B) 88 (C) 65 (D) 99

```

1 s = [[98, 95, 87, 75],
2      [92, 89, 65, 59],
3      [77, 88, 99, 100]]
4 print(s[2][3])

```

24. 以下為 Python 程式，執行結果會顯示 num 的值為何 ?  
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

```

1 num = 0
2 for i in range(2, 10, 2):
3     num = num + 1
4 print(num)

```

25. 下列哪一項是輔助記憶體的特性 ? (A) 用來暫存程式和資料，關閉電源後資料就會消失 (B) 單位成本比主記憶體便宜 (C) 速度比主記憶體快 (D) RAM 是輔助記憶體的一種
26. 電腦要執行任何軟體，首先要將可執行碼載入到下列何種儲存媒體中 ? (A) 輔助記憶體 (B) ALU (C) 主記憶體 (D) CU
27. 一個單核心 CPU 無法執行下列哪一種作業 ? (A) 單工 (B) 多工 (C) 分時處理 (D) 平行處理
28. 在 Windows 系統中，下列何者可用於監測本機網路的使用狀況 ? (A) 工作管理員 (B) 裝置管理員 (C) 檔案管理員 (D) 協助工具管理員
29. 下列選項何者不屬於 CPU 內部結構 ? (A) 控制單元 (B) 算術邏輯單元 (C) 輸出單元 (D) 暫存器
30. 下列何者不是作業系統的主要功能 ? (A) 排序 (B) 資源分配 (C) 記憶體管理 (D) 設備管理
31. 由 MSWindows 「工作管理員」視窗可觀察電腦資源的使用狀況，但不包含下列何者 ? (A) 檔案管理 (B) 記憶體分配 (C) 網

路流量監控 (D) 程序管理

32. 最短工作優先排程法 (SJF) 是著名的 CPU 工作排程演算法，假設目前有 P1、P2、P3 三個行程，其工作所需時間分別為 7、3、6，若利用最短工作優先排班法，三個行程全部等待時間為何 ? (A) 9 (B) 10 (C) 12 (D) 17
33. 下列何種 CPU 排程演算法可以得到最短的等待時間 ? (A) 優先權排班法 (B) 先到先服務排程法 (C) 最短工作優先排程法 (D) 最長工作優先排程法
34. 下列何者不是常見的記憶體的置換演算法 ? (A) 先進先出置換法 (B) 最少使用置換法 (C) 最久未使用置換法 (D) 最常使用置換法

35. 下列何者不是手機作業系統 ?  
(A) macOS (B) Android (C) WindowsPhone (D) iOS

36. 下列關於主記憶體的敘述，何者正確 ? (A) 若關閉電源，ROM 中的資料就會遺失 (B) ROM 可讀取和寫入資料 (C) RAM 分為動態記憶體及靜態記憶體 (D) RAM 可讀取但無法寫入資料
37. 假設現在佇列中有 A、B、C 三個程序等著被 CPU 執行，它們進入佇列的順序以及所需的 CPU 執行時間如下表。若利用先到先執行排程法，請問 A、B、C 三個程序分別的完工時間為何 ? (A) 5、0、15 (B) 0、10、15 (C) 15、5、35 (D) 10、15、35

進入佇列的順序	程序	所需的 CPU 執行時間(毫秒)
1	A	10
2	B	5
3	C	20

38. 若要排列 (a) 主記憶體 (b) 輔助記憶體 (c) 快取記憶體 (d) 暫存器，則存取速度由快至慢的順序為何 ?  
(A) abcd (B) dcab (C) cabd (D) cdab
39. 在 MSWindows 中，我們沒辦法透過「工作管理員」視窗得到下列哪種資訊 ? (A) 目前的 CPU 使用率 (B) 已開啟的程序 (C) 電腦中儲存的檔案數量 (D) 網路傳送量與接收量
40. 舉辦園遊會時，下列行為何者沒有運用到「平行運算」的概念 ? (A) 每人負責採買一樣食材或器具 (B) 某一位同學負責招呼客人與點 10 餐 (C) 將班上同學分組，每組負責料理一樣食物 (D) 各組自行記帳並計算營業額，最後再將各組的營業額加總得到全班的總營業額
41. 下列何者是負責確認所有的封包是否都順利送達目的地，如果沒送到就會重送一次，屬於傳輸層 (TransportLayer) 的通訊協定 ? (A) Wi-Fi (B) IP (C) TCP (D) FDDI
42. 電腦要執行任何軟體，首先要將可執行碼載入到下列何種儲存媒體中 ? (A) 輔助記憶體 (B) ALU (C) 主記憶體 (D) CU
43. 下列哪一種「CPU 排程演算法」理論上能得到最短的平均等

市立新北高工 113 學年度第 1 學期二段試題									班別		座號		電腦卡作答
科目	資訊科技	命題教師	楊淳翔	審題教師	洪儒	年級	一	科別	體機鑄汽 模圖電	姓名			是

- 待時間？(A) 最短工作先做 (B) 優先權高先做 (C) 先到先做 (D) 隨機選擇先做
44. 下列何者是屬於傳輸層的通訊協定？(A) Wi-Fi (B) IP (C) TCP (D) RFID
45. 下列哪一項網路設備的中英文名詞配對不正確？(A) 數據機：Modem (B) 無線網路基地台：Wi-Fi (C) 路由器：Router (D) 交換器：Switch
46. 提供基礎設施租用以降低使用者的成本，這是屬於哪一項的雲端服務模式？(A) CaaS (B) IaaS (C) PaaS (D) SaaS
47. 下列何者為人工智慧最主要的特性呢？(A) 獨立運算及儲存 (B) 思考及判斷 (C) 分散式處理及分析 (D) 萬物連網
48. 小杰新買了一支智慧型手機，標榜著具有臉部自動對焦的功能，拍出來的效果讓照片中的每一個人都非常滿意。這種臉部自動對焦是藉由下列何種技術所達成？(A) 物聯網 (B) 雲端運算 (C) 分散式運算 (D) 人臉識別
49. 下列何者不是自動駕駛車的主要技術之一？(A) 配備虛擬實境 (VR) 增加駕駛樂趣 (B) 配備 GPS 做衛星定位 (C) 利用雷達偵測與前車或路人的距離 (D) 利用攝影機拍攝畫面路上交通號誌，再經電腦視覺做識別
50. 5G 已進入商用階段，可承載智慧物聯網多元應用服務，將帶動高品質視聽娛樂、智慧醫療、智慧工廠、自駕車、無人機、智慧城市等創新應用，5G 主要優勢不包含以下何者呢？(A) 高速 (B) 低延遲 (C) 廣連結 (D) 低密度
51. 有兩個陣列  $a=[3, 6, 5]$ ,  $b=[2, 6, 8]$ ,  $c=a[0]+b[2]$ , 請問 c 的值為何？(A) 2 (B) 11 (C) 9 (D) 12
52. 我們會使用(參數 1, 參數 2, ...)來呼叫定義好的函數，其中，空白處應該填入？(A) 函數的參數 (B) 函數的引數 (C) 函數的名稱 (D) 函數的回傳值
53. 下列 Python 程式片段，執行之後的顯示結果為何？
- ```
a=5
b=10
if a<b:
    a=b
print(a)
(A) 5 (B) 10 (C) 50 (D) 2
```
54. 結構化的程式語言應避免採用下列哪一種結構？(A) 跳躍結構 (GOTO) (B) 重複結構 (C) 選擇結構 (D) 循序結構
55. 在 Python 中，如果陣列  $x=[1, 2, 3, 4, 5, 6]$ ，那麼  $x[3]$  的數值為下列何者？(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
56. 請問執行以下的 Python 程式後，螢幕上會輸出什麼結果？
- ```
A=[10, 20]
A[0]=A[1]
A[1]=A[0]
print(A)
(A) [10, 20] (B) [10, 10] (C) [20, 20] (D) [20, 10]
```
57. 小明想印出 1~100 之間的每一個正整數，而他正煩惱著如何避免寫 100 次的 print()，你會建議他使用下列何種語法來簡化程式的複雜度？(A) 選擇結構的 if-else 語法 (B) 重複結構的 for 迴圈語法 (C) 函數回傳的 return 語法 (D) 單獨使用選擇結構的 if 語法
58. 如果我們用 Python 定義了一個陣列： $X=[1, 2, 3, 4]$ ，請問，其中的 X 我們稱為陣列的什麼？(A) 名稱 (B) 元素 (C) 索引 (D) 判別式
59. 請問以下 Python 程式的執行結果：(A) 3 (B) 5 (C) 9 (D) 11
- ```
1 a = [0]*11
2 b = [0]*11
3 for i in range(1,11):
4     b[i] = i
5 for i in range(1,11):
6     a[i] = b[i] + a[i-1]
7 print(a[5]-a[3])
```
60. 若 N 為 5，下列程式三個迴圈執行完畢後，輸出的 a 值為何？
- ```
(A) 5 (B) 6 (C) 125 (D) 256
```
- ```
1 N = 5
2 a = 0
3 for i in range(1, N+1):
4     for j in range(1, N+1):
5         for k in range(1, N+1):
6             a = a + 1
7 print(a)
```