

臺南市 106 學年度市立國民小學暨幼兒園教師聯合甄選 資訊專門及教育專業科目 試題

以下題目共 100 題，為四選一單選選擇題(每題 1 分，共 100 分)

1. 下列何者不是常見的硬碟傳輸介面？(A) COM (B) USB (C) SCSI (D) SATA。
2. 下列各種有線傳輸媒介，何者較不會受到電子的干擾？(A) 同軸電纜 (B) 雙絞線 (C) 光纖 (D) 電話線。
3. 內政部所發行的自然人憑證，採用 X.509 v3 版本，下列何者不屬於 X.509 數位憑證所簽屬的內容？(A) 簽章演算法 (B) 持有者的身分 ID (C) 持有者的公開金鑰 (D) 持有者的私密金鑰。
4. 有關個人資料保護法之描述，下列何者正確？(A) 單一被害人最高賠償 2000 元 (B) 保護範圍是經電腦處理之個人資料 (C) 個人的犯罪前科不在個資法保護範圍內 (D) 單一事實理賠總額最高 2 億元。
5. 若要將 IP 位址 140.112.10.40、140.112.10.80 劃分到兩個不同的子網路，子遮罩應設定為下列何者？(A) 255.255.255.40 (B) 255.255.255.80 (C) 255.255.255.128 (D) 255.255.255.192。
6. IPv6 的位址長度為多少位元？(A) 16 (B) 32 (C) 128 (D) 256。
7. 在 Linux 中，想要查詢兩主機間經過哪些節點，要執行下列哪一個指令？(A) ping (B) traceroute (C) ipconfig (D) nslookup。
8. 在 Windows 10 作業系統中，下面哪一個功能可以提供使用者擁有多個工作畫面，並且在工作畫面間切換？(A) 虛擬電腦 (B) 虛擬桌面 (C) 工作管理員 (D) 虛擬磁碟機。
9. Quick sort 是著名的排序演算法，下列何者是其平均的時間複雜度？(A) $O(n)$ (B) $O(n \log n)$ (C) $O(n^2)$ (D) $O(2n)$ 。
10. 下列何者不是雲端服務的類型？(A) CaaS (B) IaaS (C) PaaS (D) SaaS。
11. 具有「透過偽裝以吸引使用者下載執行或安裝，啟動後會執行像是開啟後門之類的惡意行為，讓使用者系統處在於無防備的狀態，導致該系統被利用或被當作跳板，並可能作為其它攻擊的前導」特性的是？(A) 間諜軟體(Spyware) (B) 釣魚(Phishing) (C) 特洛伊木馬(Trojan) (D) 蠕蟲(Worm)。
12. 下列哪種型態的網路需要一個 AP (access point)？(A) Novell (B) Ethernet (C) Packet switching (D) WiFi。
13. 請問何者是揮發性記憶體？(A) RAM (B) DVD (C) Hard Disk (D) ROM。
14. 下列何者是網路安全協定？(A) SET (B) ICMP (C) FTP (D) RARP。
15. 以 2880 BPS 的傳輸速率傳送 1.44Mbytes 的資料約需時多久？(A) 500 秒 (B) 0.5 秒 (C) 4000 秒 (D) 4 秒。
16. 當某一個學校同時上網的機器數大於所核配的 IP 數時，可透過安裝何種服務來解決？(A) 終端機(Terminal)伺服器 (B) DHCP 伺服器 (C) 網路位址轉譯(NAT)伺服器 (D) 快取(Proxy)伺服器。
17. 3D 列印通常是先在電腦中繪製出想要列印的 3D 物體模型，再送入切層軟體中輸出下列何種格式的檔案？(A) C-code (B) J-code (C) G-code (D) R-code。
18. 哪一項不是 cookie 的功能？(A) 儲存圖片 (B) 儲存設定資訊 (C) 儲存瀏覽過的網頁 (D) 儲存使用者資訊。

19. 某個網站的 URL 開始為 https://，代表該網站使用何種安全機制？ (A) SAT (B) SAP (C) SET (D) SSL。
20. 為了防止資料庫遭破壞後無法回復，除了定期備份外，還須做下列那一件事？ (A) 隨時記錄變動日誌 (LOG)檔 (B) 程式修改 (C) 人工記錄 (D) 管制使用。
21. 創客(Maker)教育中所使用的 3D 列印機最常使用何種檔案格式進行列印？ (A) STL (B) CAD (C) EXE (D) PSD。
22. 下列何種 WiFi 加密措施最為安全？ (A) WPA (B) WPA2 (C) WEP (D) WAP。
23. 自由軟體 InkScape 的功用可直接對應下列何種市售軟體？ (A) PhotoShop (B) Illustrator (C) Lightroom (D) Premiere。
24. 電腦 RGB 色值表值#FF0000 指的是何種顏色？ (A) 綠色 (B) 紅色 (C) 黃色 (D) 白色。
25. 1 Peta Byte 指的是？ (A) 2^{20} (B) 2^{30} (C) 2^{40} (D) 2^{50} 。
26. 自由軟體 GeoGebra 最適合導入下列何種科目教學？ (A) 英文 (B) 社會 (C) 美術 (D) 數學。
27. Class A 子網路遮罩為下列何者？ (A) 255.0.0.0 (B) 255.255.0.0 (C) 255.255.255.0 (D) 0.255.255.255。
28. 下列何種創作 App 的程式操作界面與 Scratch 相似？ (A) Swift (B) App Inventor (C) JavaScript (D) Object C。
29. 在 Linux 系統下，某檔案屬性為 rwx--x--x，其所對應的檔案權限數值(八進位)為何？ (A) 711 (B) 755 (C) 744 (D) 722。
30. 在 Excel 應用程式中，「A1:B3」指的是？ (A) A1、B3 儲存格 (B) A1、A2、A3、B1、B2、B3 儲存格 (C) A1、A2、B2、B3 儲存格 (D) A1、B1、B2、B3 儲存格。
31. Linux 作業系統與微軟 Windows Server AD 的帳號資料庫，可用何種通訊協定來整合？ (A) LDAP (B) HTTP (C) IPX (D) UDP。
32. 要使用瀏覽器開啟需使用帳號(id)與密碼(password)登入之 FTP 位置(127.0.0.1)，該如何輸入網址？ (A) http://id:password@127.0.0.1/ (B) http://id@passwod:127.0.0.1/ (C) ftp://127.0.0.1@id&password/ (D) ftp://id:pssword@127.0.0.1/
33. 駭客設計了一個和慣用的 Webmail 介面相同的網站，並誘騙使用者在這個網站上輸入帳號密碼，這種行為稱為？ (A) 雲端攻擊 (B) 信箱攻擊 (C) 社交工程 (D) 網路釣魚。
34. 下列何種技術與網路安全無關？ (A) SSH (B) SSL (C) JSON (D) MD5。
35. 下列何者為國內無線網路漫遊認證單位？ (A) 教育部電子計算機中心 (B) 縣市教育局網路中心 (C) 國家高速網路與計算中心 (D) 工研院網路漫遊中心。
36. OpenOffice.org 透過何種授權條款提供免費、開放的軟體使用方式？ (A) 創用 CC (B) 免費軟體授權條款 (C) GNU 通用公開執照 (D) 自由軟體授權合約。
37. 在設定檔/etc/ssh/sshd_config 中，在檔案最後面加上這一行” AllowUsers sysadm” 代表： (A) 只有 sysadm 可以修改 ssh 的設定檔 (B) 只有 sysadm 可以使用 ssh 連線 (C) 只有 sysadm 可以成為管理者 (D) 只有 sysadm 可以執行 sshd_config 這個指令。

38. 請追蹤下列 Python 程式碼，輸出結果應為？

```
i = 0
j = 1
k = 0
while True:
    i += 1
    k += i * j
    if i >= 10:
        break
print(k)
```

- (A) 0 (B) 55 (C) 100 (D) 45。
39. 同位檢查是一項常用的資料錯誤檢查技術，以下哪一個二進位數字不是偶同位數？ (A) 010010110 (B) 01010111 (C) 11110000 (D) 1101011010。
40. 在 RSA 密碼系統中，A 要傳送機密資料給 B，且只允許 B 閱讀，而不准許其他人閱讀，則 A 應使用下列何者將資料加密？ (A) A 之公開金鑰 (B) A 之私密金鑰 (C) B 之公開金鑰 (D) B 之私密金鑰。
41. HTML 超連結目標框架「開新視窗」之設定指令下列何者為？ (A) _top (B) _parent (C) _home (D) _blank。
42. 哪一種語言不適用於設計網頁？ (A) UML (B) XHTML (C) HTML (D) DHTML。
43. 以下選項何者不屬於運算思維(computational thinking)的重要能力或內涵？ (A) 資料分析(Data Analysis) (B) 問題解構(Problem Decomposition) (C) 想像力(Imagination) (D) 模擬(Simulation)。
44. 「IoT」為何者的英文簡稱：(A) 物聯網 (B) 網際網路 (C) 個人網頁 (D) 社群網路。
45. Linux 系統下要查看磁碟容量可下哪一個命令？(A) ls (B) top (C) df (D) free。
46. 以下哪種程式語言完全由 0 與 1 組成的？(A) 組合語言 (B) C 語言 (C) 機器語言 (D) 高階語言。
47. 以下哪個選項非教育雲之執行策略？(A) 持續擴充網路守護天使系統功能 (B) 發展 MOOCs 成為教育主流 (C) 推廣雲端校園電子郵件服務 (D) 擴增儲存雲加值服務。
48. 「飛番教學雲」是屬於教育部「教育雲」中的哪個教學寶庫服務？(A) 學習工具 (B) 線上學習 (C) 電子書系統 (D) 教學資源。
49. 根據教育部 2016-2020「資訊教育總藍圖」整體架構，下列哪一個選項不是「學習面」中的主要重點？(A) 善用資源，跨域學習 (B) 社群媒體，關懷社會 (C) 數位素養，自主學習 (D) 勤讀樂學，五育均衡。
50. 為培養學生具備 21 世紀公民的核心素養而推動的 5C 關鍵能力，下列哪一個選項不是「5C 關鍵能力」？(A) 批判思考能力 (B) 時間管理能力 (C) 團隊合作能力 (D) 溝通表達能力。

51. 資訊系統根據公司規模和顧客數量進行資料處理之不同任務所需時間如下表，如果有一間公司規模是超大型及約有 100000 個顧客，下列哪一項任務的處理時間最長？ (A) 備份資料 (B) 刪除資料 (C) 搜尋資料 (D) 排序資料。

任務	小型公司(約 100 個顧客)	中型公司(約 1000 個顧客)	大型公司(約 10000 個顧客)
備份資料	2 小時	20 小時	200 小時
刪除資料	100 小時	200 小時	300 小時
搜尋資料	250 小時	300 小時	350 小時
排序資料	0.01 小時	1 小時	100 小時

52. 何者不是 Web 式系統開發環境的特點：(A) 系統設計不易受到相容性問題的影響，如硬體與軟體平台 (B) 系統延展容易，且可以運用於多種硬體環境 (C) 系統時常設計於區域或廣域公司網路中 (D) 將網路視為平台，而非僅僅是一個溝通管道。
53. 哪一項不影響檔案分享架構(file sharing architecture)資料存取效率的因素？ (A) 使用者數量 (B) 伺服器的容量 (C) 傳輸的檔案大小 (D) 網路頻寬。
54. 可從學習歷程檔案資料中尋找資料間有意義的模式和關係，偵測出學習行為模式，此技術稱為： (A) 資料湖泊(Data lake) (B) 資料倉儲(data warehouse) (C) 資料市集 (data mart) (D) 資料探勘 (data mining)。
55. 在 Linux 作業系統中，哪一個指令可以得知目前工作目錄的完整路徑？ (A) cd (B) mkdir (C) find (D) pwd。
56. 關於 Apple Pay 的服務下列哪一項敘述不正確？ (A) 能在線上購物時使用特定的蘋果行動裝置支付款項 (B) 是一種行動支付服務 (C) 若手機遺失，目前無法透過遠端停止此項服務 (D) 可取代信用卡支付流程。
57. 哪一種伺服器主機可以當防火牆 (Firewall)，用來保護自己的網路系統？ (A) Proxy Server (B) Web Server (C) Database Server (D) Mail Server。
58. 哪一種網路的基本架構，會因一部電腦出了問題而導致網路中所有的電腦都無法聯繫？ (A) 星狀網路 (B) 環狀網路 (C) 樹狀網路 (D) 匯流排網路。
59. 下列何者不是 Web 伺服器端的網頁程式語言？ (A) Flash (B) ASP(Active Server Pages) (C) PHP (D) Python。
60. 關於系統程序(Process)之敘述，何者不正確？ (A) 每一個正在執行的程式(Program)，對系統而言都是一個程序(Process) (B) 系統會對每一個程序(Process)予以編號，稱為 PID(Process Identification) (C) 系統內所有正在執行的相同程式，都會被賦予相同的 PID (D) 系統開機時所執行的所有 Daemon 程式，也都會被賦予 PID。
61. 下列何者非屬十二年國民基本教育之課程發展之理念？ (A) 自發 (B) 互動 (C) 共好 (D) 競爭。
62. 屬於上級權力下放給各地方學校，讓學校教師、行政人員、家長、社區人士共同參與及作決定，強調自治精神，這是何種管理？ (A) 目標管理 (B) 品質管理 (C) 績效管理 (D) 學校本位管理。

63. 依照幼兒教育及照顧法規定，幼兒園二歲以上未滿三歲幼兒，每班以幾人為限？(A) 20 人 (B) 14 人 (C) 16 人 (D) 18 人。
64. 平衡計分卡是指在計畫的過程中應兼顧平衡與量化，其中平衡應兼顧四大構面，下列何者不在其中？(A) 財物面 (B) 顧客面 (C) 溝通面 (D) 學習成長面。
65. 下列有關國民中小學中途輟學學生通報及復學輔導規定之敘述，何者正確？(A) 中途輟學學生是指未經請假、請假未獲准或不明原因未到校上課連續達 2 日以上 (B) 行蹤不明學生的檔案資料，由學校傳送內政部警政署列管及協尋 (C) 慈輝班是直轄市、縣(市)政府對家庭遭遇變故或因家庭功能不彰之學生所設置 (D) 直轄市、縣(市)政府對中輟生復學後不適應一般學校教育課程者，應輔導其轉學。
66. 十二年國民基本教育後三年為高級中等教育，下列有關其內涵之敘述，何者正確？(甲)自願非強迫入學 (乙)免學費 (丙)公私立學校並行 (A) 甲乙 (B) 甲丙 (C) 乙丙 (D) 甲乙丙。
67. 在教育行政學的理論發展中，下列何者是屬於批判理論取向的學者？(A) D. E. Griffiths (B) T. B. Greenfield (C) R. J. Bates (D) C. Hodgkinson。
68. 下列何者是屬於參與取向的評鑑模式：(甲)消費者取向評鑑(consumer-oriented evaluations.) (乙)利害關係人本位評鑑(stakeholder-based evaluation) (丙)賦權增能評鑑(empowerment evaluation) (丁)審議民主評鑑(deliberative democratic evaluation)？(A) 甲乙丙 (B) 甲乙丁 (C) 乙丙丁 (D) 甲乙丙丁。
69. 提出「多元智能」(multiple intelligences)的是何人？(A)培根 (F. Bacon)(B)斯賓塞(H. Spencer) (C) 杜威 (J. Dewey) (D) 迦德納 (H. Gardner)。
70. 提出「科學否證論」(Scientific falsificationism)的是何人？(A) 孔恩 (T. Kuhn)(B) 波伯 (K. Popper) (C) 孔德 (A. Comte) (D) 黑格爾 (G. W. F. Hegel)。
71. 教育上強調「吾一汝」(I-Thou)關係，指的是？(A) 尊重學生的師生關係 (B) 重視學習和教材的準備關係 (C) 強調閱讀百本經典的通識與專才關係 (D) 促進多元評量的教學與學習關係。
72. 社會建構論是何人的主張？(A)維高斯基(L. E. Vygotskey) (B)胡適 (C)奧古斯丁(St. Augustine) (D)皮亞傑 (J. Piaget)。
73. 下列何者不是分析哲學家皮德斯分析教育概念是否成立之規準？(A) 有價值的活動 (B) 有認知的意義 (C) 自願的歷程 (D) 快樂學習。
74. 有老師以自動守規矩來教導學生，要學生有自律心，就算沒有老師與同學的監督，都要自動遵守規矩，這位老師教導學生奉行的是何種道德主張？(A) 功利主義 (效益論) (Utilitarianism) (B) 情緒主義(Emotivism) (C) 德行論倫理學 (Virtue Ethics) (D) 義務論 (Deontology)。
75. 皮亞傑(Piaget, J.)認為人天生有抓取與吮吸的認知基模，這是屬於哪種學派的思想？(A) 經驗主義(Empiricism) (B) 實(試)驗主義(Experimentalism) (C) 結構主義(Structuralism) (D) 解構主義(Deconstructivism)。
76. 當一位學生僅能自逃避懲罰、服從權威及利益交換的觀點來衡量行為結果時，您認為此學生應該進入了科爾柏格 (L. Kohlberg) 道德發展論中的哪個階段？(A) 道德成規期 (B) 道德成規後期 (C) 道德無律期 (D) 道德成規前期。

77. 運用學生喜歡的活動作為增強物，而增加學生學習的動機，請問這運用了什麼原理？ (A) 霍桑 (B) 強亨利 (C) 普瑞馬克 (D) 自我應驗。
78. 在學生正式學習前先提供聯結新知識與舊經驗之學習素材，此素材以奧蘇貝爾 (D. P. Ausubel)「闡釋或說明式教學」內涵看來，其專有術語稱為？ (A) 動機促進 (B) 意義架構 (C) 前導組體 (D) 概念統整。
79. 下列何者並非百分等級 PR 值的屬性？ (A) 可被用來前後排序 (B) 表示累積人次百分比 (C) 性質屬於次序變項 (D) 可作加減乘除運算。
80. 請問標準參照測驗及常模參照測驗的分數意義解釋方式有何不同？ (A) 前者為絕對比較，後者為相對比較 (B) 前者為同時比較，後者為絕對比較 (C) 前者為相對比較，後者為絕對比較 (D) 前者為相對比較，後者為同時比較。
81. 小明有一天感到緊張的時候，無意間做了深呼吸的動作，結果發現感覺就比較不緊張了，於是他之後每當緊張的時候，都會做深呼吸，以下何種概念最適合解釋此現象？ (A) 部分增強 (B) 正增強 (C) 負增強 (D) 古典制約。
82. 阿松依序學習到兩個不同單元的內容，當考試考到新單元的內容時，因為舊單元的內容和新單元的內容有些相似，導致阿松記憶錯誤，這樣的現象稱為？ (A) 倒攝抑制 (B) 選擇性知覺 (C) 建構記憶 (D) 順攝抑制。
83. 陳老師看到輔導室對班上同學施測魏氏智力量表 (Wechsler Intelligence Scales; $\mu = 100$, $\sigma = 15$) 的結果，發現小安測得的分數是 115 分。請問這代表小安的智商大約勝過多少百分比的同年紀學生？ (A) 68 (B) 75 (C) 84 (D) 90。
84. 九年一貫課程中與課程組織結構最密切相關的是？ (A) 基本能力 (B) 校本課程 (C) 統整課程 (D) 多元評量。
85. 著名之推廣教育「開放大學」(Open University)係何國教育措施？ (A) 美國 (B) 法國 (C) 德國 (D) 英國。
86. 我國十二年國教的首要目標是？ (A) 核心素養 (B) 校本課程 (C) 統整課程 (D) 多元評量。
87. 提倡「再概念學派」的課程學者是？ (A) 泰勒(R. W. Tyler) (B) 史賓賽(H. Spencer) (C) 巴比特 (J. F. Bobbit) (D) 派納 (W. F. Pinar)。
88. 下列有關瓦爾克 (D. F. Walker) 的寫實模式或自然模式 (naturalistic model) 的敘述，何者有誤？ (A) 著重在應然性的、指導性的課程發展模式而非描述性的 (B) 模式包含立場 (platform)、慎思 (deliberation) 和設計 (design) 三成分 (C) 慎思 (deliberation) 源自於許瓦伯 (J. J. Schwab) 的理論 (D) 評鑑在此模式中不一定是非要不可的成分。
89. 王老師基於近來多元成家修正草案引發社會爭論，於是在上社會課有關政治議題時改變原有課程結構，提供相關多元成家資料，並要學生從不同的立場思考多元成家的議題。此屬於下列哪一種多元文化課程設計的模式？ (A) 附加模式(additive approach) (B) 貢獻模式(contribution approach) (C) 轉化模式(transformation approach) (D) 社會行動模式(social action approach)。

90. 2007年美國兩位中學化學教師貝格曼 (Jonathan Bergmann) 與山森 (Aaron Sams) 為解決學生的學習問題，設計了不同於以往的教學模式，實施後反應良好，此作法名為「翻轉教室」(Flipped Classroom)。目前國內已大量引進使用此模式，但對其作法與解釋非常紛歧，下列何項描述最接近其原貌？
(A) 課前預習課堂討論 (B) 師生角色互換 (C) 資訊融入教學 (D) 引進學習共同體。
91. 何種教學法會強調教學活動的真實性，強調學習應在真實的情境中進行，以生活中可以接觸到的事物或現象中取材，讓生活情境問題作為學習的起點，透過實際的活動使學習者在真實的情境中學習知識與技能？(A) 創造性問題解決 (Creative Problem Solving, CPS) (B) 直接教學法 (Direct Instruction) (C) 批判思考教學法 (Critical Thinking Teaching) (D) 情境教學法 (Situated Teaching)。
92. 下面哪一種類型的孩童普遍具有較低的肌肉張力？(A) 痙攣型腦性麻痺者 (B) 徐動型腦性麻痺者 (C) 情緒障礙類者 (D) 唐氏症者。
93. 雙眼立體視覺功能：兩眼視機能的發展，請排次序？(甲)融像 (Fusion) 聚焦 (乙)同時視 (simultaneous perception) (丙)兩眼複像 (丁)立體視 (stereopsis) (A) 甲乙丙丁 (B) 乙丙甲丁 (C) 乙丙丁甲 (D) 甲丁乙丙。
94. 依據教育部截至今年五月底特殊教育統計年報統計，一般學校各階段身心障礙學生總人數最多的前四類，依序排列，下列何者正確？(A) 智能障礙 > 學習障礙 > 自閉症 > 發展遲緩 (B) 學習障礙 > 智能障礙 > 發展遲緩 > 自閉症 (C) 智能障礙 > 學習障礙 > 情緒行為障礙 > 發展遲緩 (D) 學習障礙 > 智能障礙 > 自閉症 > 語言障礙。
95. 我國特殊教育學校招收對象應以何種為優先？(A) 不分類重度障礙及多重障礙學生 (B) 視障及聽障不分障礙程度學生 (C) 不分類中度障礙及腦性麻痺學生 (D) 各類不分程度身心障礙學生。
96. 圖書館編目的索書號「最適合」以何種變項呈現？(A) 名義變項 (B) 次序變項 (C) 等距變項 (D) 比率變項。
97. 卡方檢定中，所謂的「期望次數」為何？(A) 指的是研究者永遠無法知道的 (B) 指的是執行研究時實際觀察到的次數 (C) 根據研究假設下期望發生的次數 (D) 根據虛無假設下期望發生的次數。
98. 下列何者不是測驗標準誤在解釋測驗分數上的用途？(A) 評分者的一致性解釋 (B) 個人分數的解釋 (C) 測驗組合中兩兩分數間差異的解釋 (D) 兩個人測驗分數間差異的解釋。
99. 請問下列何者不是選擇題的優點？(A) 比較容易命題 (B) 計分客觀且迅速 (C) 內容取樣具代表性 (D) 誘答具有診斷價值。
100. 假設某次會考的數學成績呈現常態分配，則 T 分數為 69 分的考生，其 PR 值最接近多少？(A) 90 (B) 95 (C) 97 (D) 99。