

# 臺北市 107 學年度公立國民小學教師聯合甄選初試專門類科知能試題－系統管理師

說明：本試卷總題數 50 題，總分 100 分，每題 2 分。

## 一、教育專業(30%)：共 15 題，每題 2 分，均為單選。

- 1 ( D ) Kemmis 與 McTaggart(1988)建立一個批判的教育行動研究模式，其模式強調四個要素，下列何者為非？  
(A)計畫(plan) (B)行動(action) (C)觀察(observation) (D)對話(dialogue)
- 2 ( A ) 王老師編製好一份學校行政效能問卷，想要運用結構方程式(SEM)檢定問卷的效度，在適配模式結果跑出來之後，要依據下列哪一種數值來判斷該份問卷的適配度呢？  
(A)卡方值 (B)迴歸係數 (C)相對地位量數 (D)百分位數
- 3 ( B ) 如果將每位學生取其相等特性，給予相同待遇，即同等特性同等對待(equal treatment of equal)是屬於哪一種公平呢？  
(A)垂直公平 (B)水平公平 (C)代間公平 (D)代內公平
- 4 ( A ) 下列哪一個教育法規立法宗旨在於「鼓勵私人參與辦理公立國民小學及國民中學，促進教育實驗及教育多元化，發展教育特色，以共同養成德、智、體、群、美五育均衡發展之健全國民」？  
(A)《公立國民小學及國民中學委託私人辦理條例》  
(B)《公立高級中等以下學校委託私人辦理實驗教育條例》  
(C)《高級中等以下教育階段非學校型態實驗教育實施條例》  
(D)《學校型態實驗教育實施條例》
- 5 ( A ) 我國《十二年國民基本教育課程綱要總綱》，本於全人教育的精神，以「自發」、「互動」及「共好」為「基本理念」，並以下列何者為「願景」？(A)「成就每一個孩子—適性揚才、終身學習」 (B)「啟發生命潛能、陶養生活知能」  
(C)「厚植國家社會競爭力」 (D)「促進生涯發展、涵育公民責任」
- 6 ( A ) 臺北市陽光國小六年級陳老師以「問題導向學習」設計教學活動時，就問題的情境設計而言，下列何者不恰當？  
(A)問題的範圍無須設限 (B)問題為可能發生的現象 (C)問題對學生是有意義的 (D)問題能衍生出多種解決方案
- 7 ( C ) 高教授指導臺北市快樂國小的學校課程發展委員會人員蒐集有關課程資料，並判斷教學材料或教學活動的價值，進而指出該校教育內容和活動改革方向，這種價值引導的教育行動，可稱之為下列何種課程行動：  
(A)課程規劃 (B)課程實施 (C)課程評鑑 (D)課程統整
- 8 ( D ) 為了配合今年十二月的「聖誕節」，臺北市活力國小教師共同規劃設計課程，由「英語」課介紹聖誕節的來源，「國語」課閱讀聖誕節的文章，並透過「藝術與人文」學習領域引導學生設計聖誕節的賀卡。請問，此為何種類型的課程設計？  
(A)資訊融入課程 (B)社會重建課程 (C)學校本位課程 (D)主題統整課程
- 9 ( B ) 臺北市平安國小五年級的黃老師設計測驗以瞭解學生的認知錯誤型態時，發現王小華同學在「 $6 + 4 \div 2 = ?$ 」這題的答案是「5」，因而得知該生需加強「先乘除，後加減」的知識概念。該測驗較屬於下列哪一評量類型？  
(A)總結性評量 (B)診斷性評量 (C)最佳表現評量 (D)典型表現評量
- 10 ( D ) 我國教育部於2014年2月17日以臺教授國部字第1030007735號函發布的《十二年國民基本教育課程發展指引》，提出以下列何者做為十二年國民基本教育課程連貫統整的主軸？  
(A)基本能力 (B)核心能力 (C)關鍵能力 (D)核心素養
- 11 ( C ) 在校園裡，由學務處主要負責的二級輔導職責是：  
(A)針對高風險家庭進行家庭訪問 (B)繪製校園危險地圖 (C)調查處理校園性平事件 (D)提供弱勢學生補救教學
- 12 ( A ) 輔導老師發現小寧缺乏同理心，常常強迫同學做事，班上許多同學都拒絕跟她同組，造成學校生活適應困難，因此欲通知家長。在跟家長溝通時，應當採取下列何種說法？  
(A)小寧在學校做事很主動，但是有時候難免會有點強勢。  
(B)媽媽你要好好管教小寧。  
(C)小寧是不是被你們寵壞了啊？  
(D)我想你們家長也很無奈，因為這樣的小孩很難管教。
- 13 ( D ) 小路看到震災新聞而非常難過，認為都是自己不乖所造成。儘管家人和老師都告訴他，這並非事實，小路仍然責怪自己。請問，小路的想法屬於貝克(Beck)提出的何種認知扭曲？  
(A)選擇性的抽象化(selective abstraction)  
(B)標籤化(labeling)  
(C)過度類化(overgeneralization)  
(D)個人化(personalization)
- 14 ( D ) 下列有關管教與體罰的差異，何者錯誤？  
(A)管教係鼓勵正向行為，體罰係制止不當行為。  
(B)管教係針對行為，體罰係針對孩子個人。  
(C)管教係採用引導方式，體罰係採用控制方式。  
(D)管教係要求孩子自我反省，體罰係要求孩子對他人賠罪或補償。
- 15 ( A ) 小丹對同學說話態度不友善，甚至有時爆粗口，因此導師將小丹轉介至輔導室。輔導老師運用行為改變技術的ABC分析法來了解小丹的狀況，發現小丹總是對隔壁座位的女同學說出不友善的話，對座位前方的女同學則不會如此。請問輔導老師找出了ABC分析法的哪一部份？  
(A)A (B)B (C)C (D)以上皆非

## 二、電腦專門知能(70%)：共 35 題，每題 2 分，均為單選。

- 16 ( C ) 大數據(Big Data)技術的特性不包括下列何者？  
(A)資料量龐大 (B)資料增加速度快 (C)資料安全性高 (D)資料性質多樣
- 17 ( A ) 對於近場通訊(NFC)的描述，何者不正確？  
(A)NFC 的運作需要由外部電源驅動  
(B)NFC 技術是基於 RFID 技術發展而來  
(C)NFC 可以應用於身分識別  
(D)NFC 傳輸速率約 424Kbps

# 臺北市 107 學年度公立國民小學教師聯合甄選初試專門類科知能試題－系統管理師

- 18 ( D ) 美國國家標準技術局(NIST)訂定的電腦安全手冊中，「電腦安全」沒有針對資訊系統的資源提供？  
(A)機密性(Confidentiality) (B)完整性(Integrity) (C)可用性(Availability) (D)合法性(Legality)
- 19 ( B ) 對於密碼系統的描述，何者正確？  
(A)DES 是屬於非對稱式加密系統  
(B)AES 密碼系統是公開自由使用的  
(C)DES 的金鑰長度為 256 位元  
(D)AES 的資料區塊為 64 位元
- 20 ( A ) 下列何種不屬於電腦感染病毒後可能之症狀？  
(A)電源開關無法正常啟動  
(B)隨機存取記憶體容量忽然大量減少  
(C)硬式磁碟可利用的空間突然減少  
(D)電腦執行速度比平常緩慢
- 21 ( C ) 將檔案切割成數個小檔案分散到各電腦中，當需要時，個別傳回後組回檔案，請問是屬於何種技術？  
(A)FTP(File Transfer Protocol) (B)FoIP(File over IP) (C)P2P(Peer to Peer) (D)NFT(Network File Transfer)
- 22 ( B ) 光纖網路常用的多工技術為哪一種？  
(A)以使用者名稱多工 (B)以訊號的波長多工 (C)以訊號的使用時段多工 (D)以訊號出現的頻道多工
- 23 ( D ) 執行下列程式片段後，瀏覽器出現的數字為何？  
(A)5 (B)6 (C)9 (D)27  
n=0;  
for (a=1;a<=3;a++){  
    for (b=0;b<=2;b++){  
        n=n+a+b;  
    }  
}  
document.write (n);
- 24 ( C ) 下列編碼方法何者具錯誤偵測能力？  
(A)霍夫漢碼(Huffman Code)  
(B)算術編碼(Arithmetic Coding)  
(C)循環冗餘碼(Cyclic Redundancy Code)  
(D)熵編碼(Entropy Coding)
- 25 ( A ) 在 Linux 環境中，執行 chmod 754 aaa.txt 指令後，aaa.txt 的屬性為何？  
(A)自己可讀寫執行，群組可讀執行，全體可讀  
(B)自己可讀，群組可讀執行，全體可讀寫執行  
(C)自己可讀執行，群組可讀寫執行，全體可讀  
(D)自己可讀執行，群組可讀寫執行，全體可讀寫
- 26 ( D ) 在 Linux 環境中，常用的設定防火牆指令為下列哪一個？  
(A)nsconfig (B)ipconfig (C)nstable (D)iptables
- 27 ( C ) 追蹤下列程式(System.out.print 類似 printf):  
int[] b=new int[100];  
int id=0;  
for(;id<b.length;id++)  
b[id]=id%10;  
for(id=b.length-1;id>0;id--)  
b[id]=b[id-1];  
System.out.print(b[49]); //印出 b[49]  
其印出結果為？  
(A)6 (B)7 (C)8 (D)9
- 28 ( C ) 假設 CPU 為 4 位元(4 bit)採用 2 的補數(2's complement)表示整數資料，此 CPU 所存放的(0110)<sub>2</sub>是代表人類的 (X)<sub>10</sub>，請問 X 為？  
(A)-1 (B)-6 (C)-7 (D)9
- 29 ( D ) 硬體操作常將硬碟切出一塊當作虛擬記憶體，常見的置換方式為何？  
(A)段(segment) (B)節(session) (C)章(chapter) (D)頁(page)
- 30 ( B ) 在你上網時，下列哪種技術常用在跨網頁傳遞變數？  
(A)var (B)session (C)open (D)cross
- 31 ( B ) 資訊核心能力包括：資訊科技概念的認知、資訊科技的使用、資料的處理與分析、網際網路的認識與應用、資訊科技與人文素養的統整。請問程式語言的學習內涵，對應哪一個核心能力？  
(A)資訊科技概念的認知  
(B)資訊科技的使用  
(C)資料的處理與分析  
(D)網際網路的認識與應用
- 32 ( B ) 十二年國民基本教育課程綱要新增科技領域，以下資訊科技敘述何者正確？  
(A)培養學生程式設計能力，以促進其問題解決能力  
(B)國小階段著重資訊科技之體驗與應用，以培養學生於日常生活使用資訊科技之能力  
(C)學習內容只包含四大面向：「演算法」、「程式設計」、「資訊科技實驗」、「資訊科技與社會」  
(D)培養學生獨立創作之能力

# 臺北市 107 學年度公立國民小學教師聯合甄選初試專門類科知能試題－系統管理師

- 33 ( D ) 以下教學目標，何者較無助於增進學生的資訊素養與倫理？  
(A)教導學生進行網站識讀，辨識搜尋引擎資訊的正確性  
(B)利用案例討論，讓學生知道網路隱私的重要性與相關法規  
(C)培養學生具有正確使用電腦的習慣，避免電腦病毒的危害  
(D)帶領學生參加程式設計的比賽，提升其邏輯思維的能力
- 34 ( D ) 若要進行國小六年級資訊課的課程設計，下列哪一個能力指標較為適合？  
(A)能瞭解操作電腦的姿勢及規劃使用電腦時間  
(B)能使用編輯器進行文稿之編修  
(C)能操作視窗環境的軟體  
(D)能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作
- 35 ( B ) 小勳一早上班時，聽到同事抱怨聲四起，指責他到處寄垃圾信件給大家，緊張的小勳立即檢測電腦，研判電腦可能受到遠方遙控者所發出的指令，才會造成這樣的狀況。請問小勳的電腦最有可能受到哪種病毒入侵？  
(A)檔案型電腦病毒 (B)木馬程式 (C)電腦蠕蟲 (D)恐嚇軟體
- 36 ( B ) 以下哪一種權利不必到經濟部智慧財產局申請，就可享有的權利呢？  
(A)商標權 (B)著作權 (C)專利權 (D)註冊權
- 37 ( B ) 以下敘述，何者錯誤？  
(A)沒有獲得著作權人的同意或授權，任意上傳、下載或轉貼別人的著作，是侵害著作權人的「公開傳輸權」  
(B)著作財產權的存續期間是著作人的生存期間，再加上 30 年  
(C)著作人格權包含公開發表權、姓名表示權  
(D)音樂詞曲是著作權法保護的對象
- 38 ( C ) 美國威廉·普羅素(Dean William L. Prosser)教授，將隱私權的侵害分為四大類型：竊用他人姓名或肖像(Commercial appropriation of name or likeness)、揭露隱私性事實(Public disclosure of embarrassing private facts)、錯誤報導他人隱私(Placing an individual in a false light)以及侵擾(Intrusion upon physical seclusion)。若在想像的故事中使用具體且可被辨識的人物，試圖引起混淆，讓讀者認為該人物其實是某個真人，請問是屬於哪一種隱私權的侵害呢？  
(A)竊用他人姓名或肖像 (B)揭露隱私性事實 (C)錯誤報導他人隱私 (D)侵擾
- 39 ( C ) ASSURE 教學設計模式，注重在實際教學情境下，選用多媒體工具來幫助達成教學目標。以下哪一個不是主要教學步驟之一？  
(A)分析學習者 (B)撰寫教學目標 (C)判斷教師滿意度 (D)使用媒體與教材
- 40 ( B ) 蒂蒂上課的時候，認真的在著色紙上畫畫，畫完後開啟應用程式使用平板電腦的攝影鏡頭掃描著色紙，竟然發現平板電腦螢幕的著色紙上的人物變成 3D 立體人物，興奮地叫了起來。請問老師可能應用什麼科技技術進行教學？  
(A)虛擬實境 (B)擴增實境 (C)人工智慧 (D)物聯網
- 41 ( B ) 教育部在前瞻基礎建設五大主軸中的數位建設部分提出 5 項計畫，下列項目何者正確？  
(A)建置社區智慧網路  
(B)強化數位教學暨學習資訊應用環境  
(C)建構公教體系集中的操作中心  
(D)普及國民無線上網環境
- 42 ( A ) 下列何者屬於臺北市政府教育局主導的資訊推動計畫？  
(A)精進課程及教學資訊專案計畫 (B)行動學習推動計畫 (C)雲世代計畫 (D)運算思維推動計畫
- 43 ( A ) 教育部在 2014 年公布的十二年國民基本教育課程綱要總綱中，強調培養學生成為以人為本的「終身學習者」，而學生應具備之核心素養中，不包括下列哪一個面向？  
(A)追求實現 (B)自主行動 (C)溝通互動 (D)社會參與
- 44 ( D ) 王教授指導學生進行研究時，發現某著名書刊並無中文譯本，為便於學生研究，下列行為何者合法？  
(A)因屬研究，逕行翻譯、發行即可  
(B)買回原文書刊，然後供學生整本翻印後，作為上課教材  
(C)將著作權為著作權人所有之書籍，透過原出版商同意，再翻譯  
(D)經過版權所有人同意再翻譯
- 45 ( D ) 電腦程式在下列哪一法律條款中被列為保護對象之一？  
(A)民事訴訟法 (B)個人資料保護法 (C)商標法 (D)著作權法
- 46 ( A ) 普及學習(Ubiquitous Learning, U-learning)強調  
(A)學習可以不受到時間及地點的限制  
(B)學習可以不受到教材及教師的限制  
(C)學習可以不受到氣候及空間的限制  
(D)學習可以不受到年齡及性別的限制
- 47 ( A ) 學習管理系統(LMS)應具備哪些功能？ 甲.學生學習紀錄、乙.老師授課紀錄、丙.教材評估紀錄、丁.學習評估紀錄  
(A)甲、丁 (B)甲、乙、丁 (C)甲、丙、丁 (D)以上皆是
- 48 ( C ) 對於著作權的敘述，下列何者錯誤？  
(A)著作人在著作完成時即享有著作權  
(B)沒有申請著作權登記，不影響著作權的取得  
(C)沒有申請著作權註冊，會影響著作權的取得  
(D)是否享有著作權，權利人應自負舉證的責任
- 49 ( D ) midi 音樂檔是根據原著作改作的衍生著作，若要放在網路上，就需經原著作人授權，否則會有侵權的問題產生，以下何者錯誤？  
(A)若無原著作人授權放置網路，侵害重製權 (B)若無原著作人授權放置網路，侵害散布權  
(C)若無原著作人授權放置網路，侵害公開播送權 (D)若無原著作人授權放置網路，侵害衍生播送權
- 50 ( C ) 構想出一系列步驟以解決問題或執行任務，是屬於運算思維中的何種概念？  
(A)問題解析 (B)抽象化 (C)演算法設計 (D)自動化