

臺北市 106 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 (B) 依據「教師請假規則」之規定，下列何者正確？
 - (A) 因結婚者，給婚假二十一日
 - (B) 女性教師請生理假全學年請假日數未逾三日，不併入病假計算
 - (C) 因配偶分娩或懷孕滿二十週以上流產者，給陪產假七日
 - (D) 因懷孕者，於分娩前，給產前假七日
- 2 (D) McClelland (1962) 所主張「習得的需要理論」中的「權力需求」，與 Maslow (1954) 所倡導的「需求層次理論」中的哪一種需求較相似？
 - (A) 生理需求 (B) 安全需求 (C) 社會需求 (D) 尊榮感需求
- 3 (D) 依據「臺北市 102 至 106 學年度公私立國民小學校務評鑑實施計畫」之規範，下列敘述何者正確？
 - (A) 須組成「臺北市國民小學校務評鑑自評指導委員會」
 - (B) 由臺北市教育局國小教育科邀集相關人員組成「臺北市國民小學校務評鑑規劃與執行小組」
 - (C) 凡任一評鑑向度列為四等以下者列入追蹤評鑑
 - (D) 教學訪視教師入班進行教學觀察乃是訪視評鑑方式之一
- 4 (B) 根據「臺北市國民小學校外教學實施要點」之規定，何者正確？
 - (A) 任課教師配合課程需要，帶領學生到校外社區附近做教學活動之實施時間以一日為原則
 - (B) 辦理「畢業旅行或其他專題性校外教學參觀活動」以不超過三天為原則
 - (C) 辦理「班級、組群或學年性之校外教學活動」應於二日內往返
 - (D) 辦理校外教學如有租用車輛，租用車齡不得超過三年
- 5 (C) 學校中教師與行政間衝突常是不可避免的，如果依 Thomas (1976) 之看法，哪一種衝突解決的方式是屬「我輸你贏」(lose-win) 的局面？
 - (A) 競爭 (B) 妥協 (C) 適應 (D) 逃避
- 6 (D) 教師將「事前規劃設計的課程」付諸實際教學實踐歷程，將書面課程轉化為教室情境的教學行動的教育實踐，這種努力可以稱之為下列何種課程行動呢？
 - (A) 課程研究 (B) 課程規劃 (C) 方案設計 (D) 課程實施
- 7 (D) 下列做法，何者最符合合作學習教學法的「學生小組成就區分法」？
 - (A) 將學生同質分組後，進行小組討論。於討論後，表揚各小組表現最佳的學生
 - (B) 將學生異質分組後，每位小組成員各自研究一個主題，學會後，組內的成員再互相教導
 - (C) 將學生異質分組後，進行小組討論。於討論後，讓學生進行遊戲競賽，再加總遊戲競賽的成績，以評定各小組的表現
 - (D) 將學生異質分組後，進行小組討論。於討論後，對學生進行個別測驗，再加總個別的進步成績，以評定各小組的表現
- 8 (D) 試題難度指標與鑑別度指標間的關係，下列何者正確？
 - (A) 關係大致呈現倒三角形的分布
 - (B) 難度指標值為 0 時，鑑別度指標值則將達到最大
 - (C) 難度指標值為 1.00 時，則鑑別度指標值將趨近於最小
 - (D) 當難度指標愈接近 50 時，則鑑別度指標值將可能達到最大
- 9 (C) 「試題選項要具有適當的誘答功能，才是一個優良的試題」，而判斷「試題選項是否具有誘答力」之原則為：
 - (A) 低分組學生在每個正確選項上的選答人數百分比值不可以為零
 - (B) 高分組學生在每個不正確選項上的選答人數百分比值不可以為零
 - (C) 低分組學生選答不正確選項上的人數百分比值，不可低於高分組學生選答不正確選項人數百分比值
 - (D) 低分組與高分組學生選答不正確選項人數百分比值都要高
- 10 (C) 「老師思考學生回答的內容，並將學生所談的內容提升至較高層次的概念，然後再以較精簡的話語說出。」此種概念較屬何種「重述」(paraphrasing)？
 - (A) 瞭解與澄清 (acknowledging and clarifying)
 - (B) 摘要與組織 (summarizing and organizing)
 - (C) 改變概念上的焦點 (shifting conceptual focus)
 - (D) 延伸與證明 (extending and justifying)
- 11 (A) 輔導室針對全校四年級學生進行身心適應調查，根據調查結果邀請適應欠佳的學生參加情緒調節的小團體輔導。在上述例子當中，輔導室的作為屬於下列何種層級的輔導措施？
 - (A) 發展性輔導及介入性輔導
 - (B) 發展性輔導及處遇性輔導
 - (C) 介入性輔導及處遇性輔導
 - (D) 發展性輔導、介入性輔導及處遇性輔導
- 12 (B) 小潔自認為數學能力一級棒，然而要考取數學資優班卻還有一段距離，她為此感到焦慮不安。根據 Rogers 的理論，小潔的焦慮來自下列哪兩者之間的差距？
 - (A) 真實我與社會我 (B) 真實我與理想我 (C) 客觀我與理想我 (D) 客觀我與社會我
- 13 (D) 有關大腦皮質區與功能的配對，下列何者正確？
 - (A) 視覺—額葉 (B) 聽覺—枕葉 (C) 身體感覺—顳葉 (D) 空間—頂葉
- 14 (A) 下列何者屬於同一家庭兄弟姊妹的非共享環境(non-shared environment)？
 - (A) 出生序 (B) 父母的社經地位 (C) 家中的電腦設備 (D) 鄰近社區
- 15 (A) Piaget 對於大多數 6 到 10 歲兒童之道德發展的描述為何？
 - (A) 嚴格地遵守規則 (B) 知道規定可能改變
 - (C) 認為處罰輕重應該配合犯錯程度 (D) 以行為動機來判斷對錯

臺北市 106 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

二、電腦專門知能(70%)：共 35 題，每題 2 分，均為單選。

- 16 (A) 以下何者方式較無助於增進學生的資訊整合能力？
- (A) 訓練學生中打與英打的速度
 - (B) 與導師協同教學，以 PBL 的方式請學生製作簡報發表研究成果
 - (C) 帶領學生參加網路博覽會的比賽，將所學實際應用於作品中
 - (D) 請學生以小組合作的方式，自訂一個主題，以數位說故事的方式呈現報告
- 17 (D) 以下有關線上課程 (Online Course) 的敘述，何者錯誤？
- (A) 線上課程與一般的傳統課程不同，事前應該要有審慎的評估
 - (B) 在線上課程中，學習者的角色變得比較複雜，而且需要更為主動積極
 - (C) 學習者必須了解並熟悉互動的平台，以利教學的實施
 - (D) 在線上課程的實施過程當中，學習者隨時可以學習，所以不必擔心會因為太久未上線而有學習失聯的情形
- 18 (D) 關於國際運算思維挑戰賽，下列何者不是它的目標？
- (A) 激發學生對資訊科學之學習興趣
 - (B) 提升學生利用資訊方法解決問題之能力
 - (C) 降低學生對資訊科學之恐懼
 - (D) 激發學生之程式設計能力
- 19 (C) 下列敘述何者錯誤？
- (A) 為報導、評論、教學、研究或其它正當目的之必要，在合理範圍內，得引用已公開發表之著作
 - (B) 依法設立之各級學校或教育機構辦理之各種考試，得重製已公開發表之著作，供為試題之用
 - (C) 學校教師因授課需要而展示部分影片片段會違反「著作權法」
 - (D) 將原版影片光碟放在網路上供人下載是違反智慧財產權的行為
- 20 (D) 理論上常見的 ADDIE 模型是一種教學系統設計的模型。以下有關 ADDIE 模型的說明，何者正確？
- (A) 五個階段依序為分析(Analysis)、發展(Development)、設計(Design)、製作(Implementation)及評鑑(Evaluation)
 - (B) 數位教材的設計與傳統的教學設計不同，不適合運用 ADDIE 模型
 - (C) 製作階段依據設計的藍圖實際地將各個教學子系統組合起來
 - (D) ADDIE 所定義的流程不是一成不變的，例如各階段可以重複進行
- 21 (C) 以下有關「創用 CC 授權」的描述，何者錯誤？
- (A) 「創用 CC 授權」共有「姓名標示」、「非商業性」、「禁止改作」及「相同方式分享」四種授權要素
 - (B) 「創用 CC 授權」是另一種授權的選擇，是以較富彈性的「保留部份權利 (Some Rights Reserved)」概念，讓作者自訂授權條款
 - (C) 「創用 CC 授權」具有「不可撤回性」，同一份作品只能一種授權條款
 - (D) 「創用 CC 授權」是對不特定的所有人進行授權，因此，被授權人若要再授權第三人利用，要再徵得著作財產權人的同意
- 22 (B) 臺北市歷來重視資訊教育，在現行九年一貫課程綱要規範下已將資訊教育規劃為市本課程，106 年 1 月更進一步公布「臺北市科技領域國小資訊科技課程教學綱要」(以下簡稱市本教學綱要)。下列關於市本教學綱要之敘述，何者錯誤？
- (A) 市本教學綱要將教育部十二年國民基本教育課程綱要科技領域之六大面向整合成運算與設計思維、資訊科學與科技應用、資訊科技與人類社會三個向度
 - (B) 在第一學習階段(國小一、二年級)安排每週一節資訊課程
 - (C) 在第二學習階段(國小三、四年級)及第三學習階段(國小五、六年級)維持以市本課程方式從彈性時數調整出每週一節作為資訊科技課程
 - (D) 市本教學綱要各項欄位名稱及綱要內容皆力求與教育部公布之十二年國民基本教育課程綱要科技領域相呼應，以利後續相關組織編寫教材時能與國高中課程相銜接
- 23 (D) 在軟體系統開發生命週期中，以下哪一個階段所需要的花費通常是最多的？
- (A) 系統規劃
 - (B) 系統分析
 - (C) 系統設計
 - (D) 系統維護
- 24 (A) 下列何者為擴增實境 (Augmented Reality) 應用於課程與教學設計的實例？
- (A) 利用 Aurasma 設計教材，幫學生搭起學習的鷹架
 - (B) 利用 Google Cardboard，讓學生隨身拍出虛擬實境全照
 - (C) 利用 I know 記錄學生的學習歷程
 - (D) 利用 Quizizz 讓學生即時測驗，了解學習情況
- 25 (A) 行動學習 (Mobile Learning) 是指學習者不在固定的場所透過行動科技來進行學習，行動學習目前有一些技術上與教學上的限制，下列敘述何者正確？
- (A) 行動載具的使用者可能在移動中學習，雖然方便，但也可能因而無法很專心地學習，造成學習的間斷
 - (B) 行動載具的資料傳輸速度比有線的設備快，能提供大量頻寬給學習者使用
 - (C) 行動學習環境建置成本相當低，每所學校都可以很容易地建置起來
 - (D) 行動載具非常安全，而且不容易遺失，載具上的資料也不容易被竊取
- 26 (D) 關於臺北酷課雲，下列何者錯誤？
- (A) 酷課學習 (CooC-Learning) 結合開放式課程精神及磨課師學習模式
 - (B) 酷課學堂 (CooC-Class) 提供題庫匯入、作業派送與批改
 - (C) 酷課閱讀 (CooC-Reading) 提供電子書創作
 - (D) 酷課雲由酷課閱讀、酷課學堂、酷課學習、酷課領導所組成

臺北市 106 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

- 27 (C) 十二年國民基本教育課程綱要新增科技領域，分為生活科技與資訊科技，以下敘述何者**錯誤**？
- (A) 生活科技：重視養成學生「做、用、想」的能力，建構 21 世紀所需的科技素養
 - (B) 生活科技：國小階段以「生活應用」為主軸，強調對日常生活科技產品的認識、理解與應用
 - (C) 資訊科技：國小階段以「資訊科技整合與創作」為主軸，強調資訊科技基礎知識的學習，以及整合使用資訊科技進行溝通與創作，並以運算思維解決問題
 - (D) 資訊科技：培養學生運算思維以及有效運用資訊科技解決問題、溝通表達與合作共創之能力
- 28 (B) 學者 David Kolb 認為學習者可以分成四種類型，以下關於這四種類型的描述，何者**正確**？
- (A) 收斂型的學習者 (Converger) 具有推理能力，能夠建立理論上的模型，思考與分析的能力強
 - (B) 發散型的學習者 (Diverger) 比較透過直覺來學習，可以從很多角度來觀察複雜的事物
 - (C) 吸收理解型的學習者 (Assimilator) 勇於接受挑戰與不同的經驗，可以透過不斷的嘗試來解決問題與學習
 - (D) 囊括型的學習者 (Accommodator) 可以冷靜地進行思考與細節的探索，也能夠將接收的資訊抽象化
- 29 (A) 佳佳今天上班一打開電腦，發現她的電腦中毒，且這個病毒已經感染同一台電腦硬碟裡的其他執行檔，佳佳又誤觸執行已中毒的檔案，擴大了中毒的範圍，正坐在位置上懊悔不已。請問，佳佳最有可能碰到哪種類型的惡意程式？
- (A) 檔案型電腦病毒
 - (B) 電腦蠕蟲
 - (C) 木馬程式
 - (D) 勒索病毒
- 30 (D) 國際教育科技學會 (International Society for Technology in Education, ISTE) 提出「行政人員教育科技標準與指標」，以下何者**錯誤**？
- (A) 領導者的視野
 - (B) 數位公民
 - (C) 系統化的改革
 - (D) 追求卓越
- 31 (C) 關於科技接受模式(TAM)，下列哪些**不在**主要模式中？
- (A) 認知有用
 - (B) 認知易用
 - (C) 行政意願
 - (D) 使用意願
- 32 (C) 網路交易存在一定的風險，下列有關網路交易的描述，何者**正確**？
- (A) 當消費者收到交易物品，發現商品不如預期時，不論是何種商品均可要求無條件退貨
 - (B) 不論是哪一種商品都可以在網路上販售
 - (C) 消費者在網路交易時所提供的信用卡資料、財務資料或交易記錄，有可能被不法人士取得而造成消費者無端的損失或因而被詐騙
 - (D) 消費者與業者發生交易糾紛時，無論業者註冊的網站在哪裡，都可以要求業者賠償
- 33 (A) 關於 MIT Scratch，下列何者**有誤**？
- (A) Scratch 的 list 與 C 語言的指標類似
 - (B) MIT Scratch 包含過去 Logo 海龜繪圖的概念
 - (C) MIT Scratch 包含平行化程式的概念
 - (D) MIT Scratch 是一種視覺化積木式程式環境
- 34 (B) 關於 SQL 語法，何者敘述**錯誤**？
- (A) SELECT 指令目的是從資料庫中的資料表內選出資料
 - (B) CAT 指令的目的是將兩個 SQL 語句的結果合併起來
 - (C) UPDATE 指令目的是修改資料表中的資料
 - (D) INSERT INTO 指令可一次輸入好幾筆資料到資料表
- 35 (C) 下列關於雲端運算 (Cloud Computing) 之敘述，何者**有誤**？
- (A) 依據美國國家標準與技術研究院 (NIST) 對於雲端運算的定義，雲端運算是一種模式，其依照需求能夠方便地存取網路上所提供的電腦資源
 - (B) SaaS 讓消費者使用應用程式，但並不掌控作業系統、硬體或運作的網路基礎架構
 - (C) PaaS 讓消費者掌控運作應用程式的環境，也擁有掌控作業系統、硬體或運作的網路基礎架構
 - (D) IaaS：消費者使用「基礎運算資源」，如處理能力、儲存空間、網路元件或中介軟體
- 36 (B) 關於擴增實境 (AR) 及虛擬實境 (VR) 相關技術，下列何者**有誤**？
- (A) 擴增實境包括三個方面的特性，即將虛擬物與現實結合、即時互動、三維 (3D)
 - (B) 擴增實境目標是讓使用者完全脫離現實，進入虛擬的空間
 - (C) 「體感」主要是透過重力感測器或陀螺儀，判斷使用者的各種動作
 - (D) 虛擬實境提供使用者關於視覺等感官的模擬，讓使用者感覺彷彿身歷其境
- 37 (B) 關於二元搜尋法 (Binary Search) 之敘述，下列何者**錯誤**？
- (A) 進行二元搜尋法之前須先進行排序
 - (B) 若資料有 900 筆，則進行二元搜尋法，至少須比較 12 次才知道結果
 - (C) 以一般情形 (Average Case) 而言，二元搜尋法比線性搜尋法速度快
 - (D) 二元搜尋法之函數可用遞迴方式撰寫
- 38 (A) 關於 Unix-based 作業系統，下列指令敘述何者**錯誤**？
- (A) less 指令為去除檔案的內容
 - (B) pwd 會將目前目錄的路徑顯示出來
 - (C) man 就是用來讓使用者在使用時查詢指令
 - (D) cp 指令會將一個或多個檔案複製成另一個檔案，或者是將其複製到另一個目錄 (資料夾) 去

臺北市 106 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

- 39 (C) 關於 Arduino，下列敘述何者錯誤？
(A) 是一個開放原始碼的單晶片微控制器
(B) 採用了開放原始碼的軟硬體平台，建構於簡易輸出/輸入 (Simple I/O) 介面板
(C) 使用類似 Java、C、VB、ADA 的 Processing/Wiring 開發環境
(D) 可簡單地與感測器電子元件連接，如超音波、熱敏電阻、光敏電阻、伺服馬達等
- 40 (C) 下列哪一項 HTML 命令可設定網頁在瀏覽器上標題之圖示 (非內文)？
(A) <icon src="fl.ico" type="image/x-icon">
(B)
(C) <link rel="shortcut icon" href="fl.ico" type="image/x-icon">
(D) <pic href="fl.ico" type="image/x-icon">
- 41 (D) 在 Unix-based 作業系統中，要將 xy.z 檔案設定 owner 為可讀可執行可寫，group 為可讀可執行不可寫，other 為不可讀可執行不可寫，其命令為下列何者？
(A) attrib 1E9 xy.z
(B) attrib 726 xy.z
(C) chmod 762 xy.z
(D) chmod 751 xy.z
- 42 (B) 某 Linux 使用者覺得在其預設的 Bash Shell 上使用 alias rm='rm -i' 的設計很不錯，但可惜每次登入都要重設一次才可使用，他希望能有一個一勞永逸的方法，以解決個人需求。請問下列方法哪一個最適當？
(A) 將 alias rm='rm -i'寫進其家目錄的.bash_logout 檔案中
(B) 將 alias rm='rm -i'寫進其家目錄的.bashrc 檔案中
(C) 將 alias rm='rm -i'寫進其家目錄的.profile 檔案中
(D) 將 alias rm='rm -i'寫進/etc 目錄的.profile 檔案中
- 43 (D) 下列關於二維陣列的敘述何者錯誤？
(A) 陣列宣告必須提供陣列名稱、陣列資料型態及陣列大小
(B) 第一個維度的大小可以省略
(C) 需要兩個索引值才能取用一個陣列元素
(D) 可以一次設定所有元素的初值，或是全部不給初值，不能夠只給一部分元素的初值
- 44 (C) 下列哪一項不是分封交換 (Packet Switch) 網路的優點？
(A) 整體成本可以下降
(B) 可以提高資料正確性
(C) 實作成本比電路交換 (Circuit Switch) 網路高
(D) 不受單一傳輸路徑故障所影響
- 45 (B) 下列程式片段執行後，n 的值為何？
n=0;
a=0;
for (a=1;a<=10;a++){
 b=a%5;
 if (b==0){
 n=n+1;
 }
}
document.write(n);
(A) 1
(B) 2
(C) 3
(D) 10
- 46 (A) 下列程式片段執行後，i 的值為何？
i = 0;
while (i <= 10){
 i = i + 5;
}
執行上述程式片段後 i 的值為何？
(A) 15
(B) 9
(C) 12
(D) 0
- 47 (D) CPU 的執行階段，會有那些程序？
(A) 將硬碟資料取出運算
(B) 將資料庫資料取出運算
(C) 將記憶體資料取出運算
(D) 將暫存器資料取出運算
- 48 (B) 電子郵件收信採用哪種協定？
(A) SMTP
(B) POP3
(C) WWW
(D) FTP

臺北市 106 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

- 49 (A) 下列哪種技術在你上網時，會在客戶端 (Client) 留下一個記錄客戶端上網的行為？
- (A) Cookie
 - (B) Book
 - (C) Session
 - (D) Form
- 50 (A) 在 CIDR 的寫法中，以下對 10.6.53.0/25 的說明何者**錯誤**？
- (A) 子網路遮罩為 255.255.255.0
 - (B) 此為保留給 intranet 所使用的 IP
 - (C) IP 的網路部份共有 25 位元
 - (D) IP 的主機部份共有 7 位元

新
華
師
範
大
學