

臺北市 105 學年度公立國民小學巡迴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。

- (B) 在學校三級輔導中，認輔教師所進行的輔導工作是屬於何種輔導？
(A)發展性輔導 (B)介入性輔導 (C)處遇性輔導 (D)一級與二級輔導
- (A) 勒溫(Lewin)提出成功組織革新有三個必要步驟，其順序為何？
(A)「解凍-推動-復凍」 (B)「推動-解凍-復凍」 (C)「解凍-復凍-推動」 (D)「推動-復凍-解凍」
- (C) 教學行動研究與教學檔案都是屬於較有結構性的專業發展系統，此兩種系統皆具備的核心概念為何？
(A)研究 (B)合作 (C)省思 (D)探究
- (B) 教育部教師專業發展評鑑規準 105 年參考版(簡稱精緻版)中，將原本的「研究發展與進修」與「敬業精神與態度」合併成為下列何者？
(A)專業責任與進修 (B)專業精進與責任 (C)研究發展與省思 (D)敬業精神與責任
- (A) 教育部於 103 年所公布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」規範：為持續提升教學品質與學生學習成效，形塑同儕共學的教學文化，校長及每位教師每學年應在學校或社群整體規劃下，至少公開授課幾次？
(A)一次 (B)二次 (C)三次 (D)四次
- (D) 「十二年國民基本教育課程綱要總綱」中，所列之核心素養三大面向為下列何者？
(A)道德實踐、溝通表達、科技素養。
(B)公民意識、藝術涵養、科技資訊。
(C)適性揚才、社會參與、終身學習。
(D)自主行動、溝通互動、社會參與。
- (B) 下列有關「十二年國民基本教育課程綱要總綱」中之規範內容敘述，何者為非？
(A)在國小階段，部定課程就是領域學習課程，校訂課程就是彈性學習課程。
(B)第一學習階段的生活課程包括：社會、自然科學、藝術三個領域。
(C)第一、二、三學習階段中，科技在領域學習課程未配節數。
(D)第一、二、三學習階段中，健康與體育在領域學習課程中各配有 3 節課。
- (C) 李老師在設計「綠能環境」課程時，重視學科的「概念結構」，並配合學生既有的「認知結構」，讓學生能在學習過程中逐漸探究加深加廣的複雜概念。此為下列何者之運用？
(A)運作式課程 (B)活動式課程 (C)螺旋式課程 (D)理念式課程
- (A) 「異質性編組、集合專家組別進行教學、學習評鑑、學習表揚」，此種作法較屬合作學習策略中的哪一種？
(A)拼圖法 (B)團體探究法 (C)學生小組成就區分法 (D)小組遊戲競賽法
- (D) 李老師想瞭解任教班上學生是否具有團隊合作能力，下列哪一種方式最適切？
(A)口試 (B)紙筆測驗 (C)社交測量 (D)觀察與軼事記錄
- (A) 教師進行下列哪一項目時，若能運用評分規準(scoring rubrics)，則更有助於了解學習者學習情形，並能做為教學改進之依據？
(A)作文評閱 (B)體能檢測 (C)學習護照登錄 (D)園遊會闖關活動
- (B) 李老師上課時為了讓學生能有效學習，總是準備有趣的素材和活動來引起注意，進而希望能維持記憶、展現行為，最後形成自我之內在動機。這樣的做法是下列何者認知歷程看法之運用？
(A)皮亞傑(Piaget) (B)班杜拉(Bandura) (C)布魯納(Bruner) (D)馬斯洛(Maslow)
- (C) 小明的母親自他出生不久便離開他，但他常在班上和同學分享母親帶他出遊的愉快經驗，此為下列哪一種防衛機制的表現？
(A)反向作用(reaction-formation) (B)退化作用(regression) (C)潛抑作用(repression) (D)認同作用(identification)
- (B) 下列何者不是同理心的人際技巧？
(A)全神貫注於對方說話以示尊重
(B)自我開放暢談過去自己相同的經歷
(C)設身處地想像自己處於對方的位置與感受
(D)集中心思觀察與瞭解對方的語言與非語言訊息
- (D) 晤談中，進行分享同理時，輔導教師須避免下列哪一種情形？
(A)給自己時間思考。
(B)與案主同調，但保有自己。
(C)應用簡短的回應。
(D)表達同情和贊同。

二、電腦專門知能(70%)：共 35 題，每題 2 分。

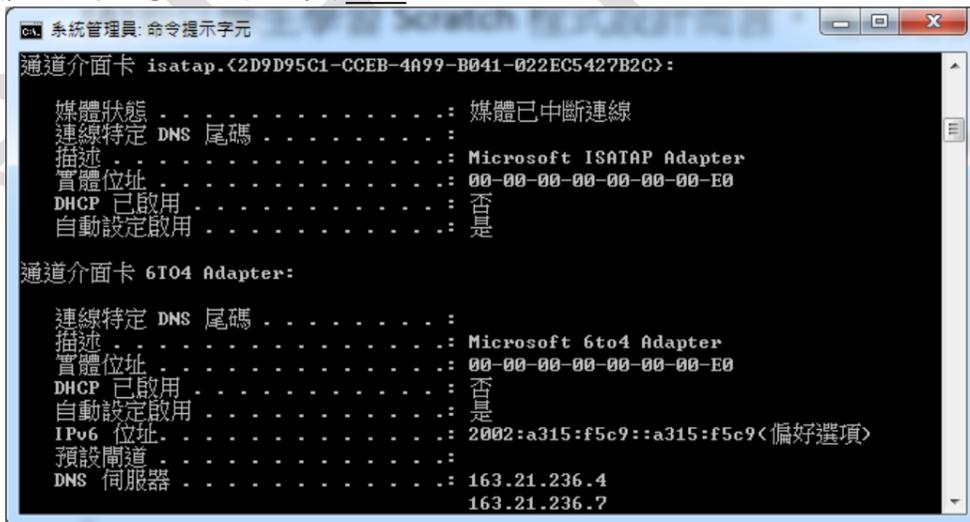
- (C) 目前無線區域網路(Wireless LAN)的頻段可能會應用那個頻段？
(A)1.2GHz (B)4.8GHz (C)5GHz (D)8GHz
- (D) 下列那種程式會自我複製或變形，並透過網路蔓延，佔用網路頻寬，使網路阻塞？
(A)木馬程式 (B)阻斷服務程式 (C)網路釣魚程式 (D)網路蠕蟲
- (B) 在 Linux 的作業環境中，若欲瞭解網路介面的相關參數，需下那個指令？
(A)netconfig (B)ifconfig (C)maskconfig (D)cardconfig
- (A) 關於檔案伺服器的描述，下列何者正確？
(A)讓不同的機器、不同的作業系統可以分享檔案。
(B)檔案伺服器一定要有帳號、密碼才能存取檔案。
(C)檔案伺服器只能提供校內權限，無法開放校外存取檔案。
(D)以上皆正確。
- (B) 一般 Java 程式都以 main()為起始，Java Applet 有別於一般的 Java 程式，而有其生命週期，其順序為何？
(A)start() → init() → paint() → stop() → destroy()
(B)init() → start() → paint() → stop() → destroy()
(C)start() → init() → paint() → destroy() → stop()
(D)init() → start() → paint() → destroy() → stop()

臺北市 105 學年度公立國民小學巡迴教師聯合甄選初試專門類科知能試題 - 系統管理師

- 21 (B) 關於 HTML5 程式設計，以下何者正確？
(A)HTML5 不可以跨平台執行 (B)HTML5 是整合 HTML、CSS、JavaScript 的技術
(C)HTML5 需編輯成執行檔才可以執行 (D)上述均為錯誤的敘述
- 22 (D) 若要進行國小六年級電腦課的備課，下列課程目標何者較不適當？
(A)了解與實踐資訊倫理，遵守網路上應有的道德與禮儀。
(B)能找到合適的網站資源、圖書館資源及檔案傳輸等。
(C)創作並列印出作品，盡量使用自由軟體。
(D)認識鍵盤、特殊鍵的使用，會英文輸入與一種中文輸入。
- 23 (A) 創用 CC(Creative Commons)是一種透過自願分享的方式，將創作提供他人使用的概念，以：姓名標示(Attribution)、非商業性(Non-Commercial)、禁止改作(No Derivative Works)以及相同方式分享(Share Alike)四個要素組成六種主要授權條款，以下何者為可行的授權組合？
(A)姓名標示、非商業性、相同方式分享 (B)姓名標示、禁止改作、相同方式分享
(C)非商業性、禁止改作 (D)非商業性、相同方式分享
- 24 (B) 惡意程式(Malicious code)泛指所有不懷好意的程式碼，包括電腦病毒(Virus)、特洛伊木馬程式(Trojan)、電腦蠕蟲(Worm)或其混合型，請判斷以下敘述何者正確？
(A)電腦病毒：不會感染其他檔案，常透過網際網路 E-mail 來散布自己。
(B)特洛伊木馬程式：程式偽裝成特殊工具吸引使用者下載或執行。
(C)電腦蠕蟲：將本身的程式碼複製到其他檔案或開機區的程式，感染其他檔案。
(D)以上皆是。
- 25 (B) 有關網路元件與國際標準組織(ISO)所規定的 OSI 7 層通訊協定之敘述，何者不正確？
(A)閘道器(Gateway)支援所有 7 層之功能
(B)路由器(Router)支援傳輸層(Transport Layer)以下 4 層之功能
(C)橋接器(Bridge)支援資料鏈結層(Data Link Layer)以下 2 層之功能
(D)重複器(Repeater)只支援實體層(Physical Layer)之功能。
- 26 (D) 社交工程(Social Engineering)是利用人性弱點進行詐騙的一種手段，下列敘述何者不正確？
(A)偽造信件主旨及內容，假造 URL 為常見的手法。 (B)目的是為了竊取帳號密碼或是其他機密資料。
(C)藉由「人際關係的互動」進行犯罪行為。 (D)是一種「全面技術性」的駭客攻擊方式。
- 27 (A) 以下有關網際網路之敘述何者正確？
(A)電子郵件(E-mail)除了可傳送文字檔案，亦可傳送非文字檔案(如影像檔、可執行檔等)。
(B)連接在同一校區之不同主機可以有相同的 IP 位址。
(C)網域名稱(domain name)是用一群數字來代表主機位址，例如 140.111.246.20。
(D)WWW 瀏覽器(browser)支援「超文件傳輸協定」(HTTP)，不支援其他的連接模式(如檔案傳輸協定：FTP)。
- 28 (D) 在電子郵件中，其接收郵件時所用的通訊協定為何？
(A)FTP (B)SMTP (C)HTTP (D)POP
- 29 (D) 數位簽章不能提供下列哪一功能？
(A)認證性：數位簽章有助於確保簽署者即為簽署者本人。
(B)完整性：數位簽章有助於確保內容在數位簽署之後，沒有經過變更或遭到竄改。
(C)不可否認性：數位簽章有助於向各方證明所簽署內容的來源。
(D)授權性：數位簽章有助於確保內容在數位簽署之後，確保所簽署文件之法律授權使用之範圍。
- 30 (C) 為什麼 Cookie 引發隱私權的爭議，但是卻沒有全面地禁止使用？
(A)因為可以增加網路連線速度。
(B)因為可以增加網路安全性。
(C)因為可以自動顯示使用者最近瀏覽的網站，且不用重新輸入帳號密碼。
(D)以上皆是。
- 31 (A) 有關 XML Web Services 的敘述，何者正確？
(A)XML Web Services 容許不同的應用程式分享資料。
(B)SSL 定義了應用程式與 XML Web Services 間溝通的協定。
(C)XML Web Services 需要使用專屬的程式語言來開發。
(D)XML Web Services 與物件導向技術無關。
- 32 (D) 對於電腦軟體的使用，下列敘述何者正確？
(A)為教育所需可使用盜版軟體 (B)為節省經費可使用盜版軟體
(C)為提供服務可使用盜版軟體 (D)任何情況皆不可使用盜版軟體
- 33 (C) 下列何者不是ISP (Internet Service Provider) 所提供的服務？
(A)提供撥接上網 (B)提供個人網頁儲存空間 (C)提供作業系統安裝 (D)提供個人電子郵件
- 34 (A) 根據美國國家標準與技術研究院(NIST)定義，雲端服務架構類型不包含下列哪一項服務？
(A)安全即服務(Cloud Security as a Service; SaaS) (B)平台即服務(Cloud Platform as a Service; PaaS)
(C)基礎架構即服務(Cloud Infrastructure as a Service; IaaS) (D)軟體即服務(Cloud Software as a Service; SaaS)
- 35 (D) 何者不是教育雲的執行策略？
(A)推動單一簽入應用服務 (B)於 TANet 建立資訊安全保護機制
(C)發展具備多元載具的教育應用程式(App) (D)推動 MOOCs(磨課師)成為教育方式的主流
- 36 (C) 在 Linux 的作業環境中以 vi 編輯檔案的情境下，當按下那個按鍵，可以進入輸入模式並開始輸入文字？
(A)y 鍵 (B)p 鍵 (C)i 鍵 (D)c 鍵
- 37 (B) 依照我國專利法規定，下列何者不發予發明專利？ (A)電腦產品 (B)遊戲規則 (C)建築施工法 (D)植物育種法
- 38 (A) 在國民中小學九年一貫課程綱要中，下列哪一項不屬於國小資訊教育能力指標？
(A)能利用軟體工具分析簡易之數據資料 (B)能認識智慧財產權相關法律
(C)能利用簡報軟體編輯並播放簡報 (D)能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作

臺北市 105 學年度公立國民小學巡迴教師聯合甄選初試專門類科知能試題 - 系統管理師

- 39 (B) 在資訊化的社會中，培育學生能有效運用資訊成為積極自主、樂於實作、勇於創新求變、終身學習之數位公民，其策略**不包括**：
- (A)提供多元化數位資源 (B)隨時更新資訊設備 (C)增進資訊應用能力 (D)運用社群工具
- 40 (D) 下列何者**不是**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)模擬(Simulation) (D)想像力(Imagination)
- 41 (D) 作業系統在執行遞迴(Recursive)時須使用的資料結構為何？
- (A)連結串列(linked list) (B)樹狀結構(tree structure) (C)佇列(queue) (D)堆疊(stack)
- 42 (C) 關於遞迴程式的描述，下列敘述何者**錯誤**？
- (A)遞迴程式是一種自己呼叫自己的程式
(B)遞迴程式可以將複雜問題以簡化方式解決
(C)遞迴程式一定是執行效率(包含時間及空間複雜度)最好的程式
(D)河內塔問題常用遞迴程式來解決
- 43 (A) 關於翻轉教室(flipped classroom)的描述，下列何者**錯誤**？
- (A)課前預習時學生需上網看影片，但不是一般的數位教材
(B)在教室中學生進行高階的學習任務
(C)翻轉學習是一種以學習者為中心的教學模式
(D)翻轉學習重視主動學習，學生為自己的學習負責
- 44 (B) 追蹤下列程式：
- ```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main(){
 int i=100;
 int s=0;
 while (i>200)
 {
 s++;
 While (i%2==0)
 --s;
 }
 printf("%d",s); //追蹤顯示結果
 system("pause");
}
```
- 上述程式執行後的顯示結果為何？
- (A)-1 (B)0 (C)100 (D)200
- 45 ( C ) 關於個人電腦硬體，下列敘述何者**正確**？
- (A)北橋連接慢速週邊，如硬碟、鍵盤滑鼠。  
(B)南橋是主機板上最重要的晶片，主要是控制 CPU、記憶體等高速設備。  
(C)USB-C 介面和蘋果的 Lightning 介面一樣，沒有正反面之分。  
(D)SATA 採平行傳輸架構，解決傳統序列傳輸線路複雜且易受干擾等缺點。
- 46 ( B ) 在 HTML 表單設計中，下列何者屬於複選鈕？
- (A)<input type = radio> (B)<form type = checkbox> (C)<input type = list> (D)<form type = option>
- 47 ( A ) 關於下圖訊息之敘述，何者**錯誤**？



- (A)此訊息是在命令提示字元視窗中執行 Ping 命令後所顯示的訊息  
(B)其中實體位址(physical address)是網卡的 MAC 住址  
(C)其中實體位址(physical address)的後三組是製造的流水號  
(D)其中實體位址(physical address)的前三組是製造廠商
- 48 ( C ) 關於下列敘述，何者**錯誤**？
- (A)Moodle 是一種學習管理系統(LMS) (B)Xmind 是一種心智構圖系統  
(C)Wikipedia 是一種基於 web 1.0 理念的系統 (D)Druple 是一種知識管理系統(KMS)
- 49 ( C ) 設計者想設計能在不同瀏覽裝置(如平板、桌上型電腦、智慧型手機)上觀看的網頁時，他/她最適合採用下列哪一設計方式？
- (A)all-in-one web design (B)script-based web design (C)responsive web design (D)zoom-in-zoom-out web design
- 50 ( C ) 在探究式學習常採用 5E 學習環(learning cycle)，下列何者**不是** 5E 學習環的一部分？
- (A)Engage (B)Explain (C)Extend (D)Evaluate