

# 111 年灌溉管理組織新進農田水利事業人員甄試試題

甄試類別【代碼】：一般行政人員資訊組【T6801-T6806】

專業科目二：資料處理與地理資訊系統概要 \*入場通知書編號：\_\_\_\_\_

注意：①作答前先檢查答案卡（卷），測驗入場通知書編號、座位標籤、應試科目是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡（卷）作答者，該節不予計分。  
②本試卷為一張雙面，測驗題型分為【四選一單選選擇題 40 題，每題 1.5 分，共 60 分；非選擇題 2 題，每題 20 分，共 40 分】，總計 100 分。  
③四選一單選選擇題限以 2B 鉛筆於答案卡上作答，請選出一個正確或最適當答案，答錯不倒扣；以複選作答或未作答者，該題不予計分。  
④非選擇題限以藍、黑色鋼筆或原子筆於答案卷上採橫式作答，並請依標題指示之題號於各題指定作答區內作答。  
⑤請勿於答案卡（卷）上書寫應考人姓名、入場通知書編號或與答案無關之任何文字或符號。  
⑥本項測驗僅得使用簡易型電子計算器（不具任何財務函數、工程函數、儲存程式、文數字編輯、內建程式、外接插卡、攝（錄）影音、資料傳輸、通訊或類似功能），且不得發出聲響。應考人如有下列情事扣該節成績 10 分，如再犯者該節不予計分。1.電子計算器發出聲響，經制止仍執意續犯者。2.將不符規定之電子計算器置於桌面或使用，經制止仍執意續犯者。  
⑦答案卡（卷）務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

## 壹、四選一單選選擇題（每題 1.5 分，共 60 分）

- 【1】1.軟體可分成應用軟體和系統軟體兩類，下列何者係屬於應用軟體？  
①套裝軟體                      ②控制軟體                      ③作業系統                      ④編譯軟體
- 【1】2.下列何種研究領域的主要目的在使電腦具有思考、推理與判斷等能力？  
①人工智慧                      ②管理資訊系統                      ③決策支援系統                      ④電子資料處理
- 【2】3.電腦作業中，“debug”一字係指下列何者？  
①清除電腦中的病毒                      ②清除系統或程式中的錯誤  
③清除記憶體空間                      ④清除系統中的密碼
- 【4】4.下列何種儲存體的存取速度最快？  
①隨身碟                      ②硬碟                      ③光碟                      ④主記憶體
- 【2】5.名詞 OA 代表下列何者？  
①管理資訊系統                      ②辦公室自動化                      ③人工智慧                      ④決策支援系統
- 【3】6.下列哪一種軟體是用來定義檔案、記錄及欄位，並提供存取、更新及建立報表的方法？  
①文書處理軟體                      ②試算表軟體                      ③資料庫軟體                      ④數據分析軟體
- 【3】7.若記憶體容量是 64GB，等於多少 Byte 的容量？  
①  $2^{16}$                       ②  $2^{26}$                       ③  $2^{36}$                       ④  $2^{46}$
- 【2】8.下列哪一類的資訊系統最適合用來處理沙盤推演式(What-if)的資料分析及協助解決半結構化或非結構化問題？  
①供應鏈管理系統                      ②決策支援系統                      ③知識管理系統                      ④倉儲管理系統
- 【3】9.要保障開放網路上資料傳輸的安全，資料必須經過下列何種的處理？  
①壓縮                      ②掃毒                      ③加密                      ④加速
- 【1】10.在系統建置發展時，下列哪一種圖表有會顯示各階段的開始與結束的時間點？  
①甘特圖                      ②流程圖                      ③結構圖                      ④策略圖
- 【2】11.下列何種運算模式可讓企業機構或個人可以透過網際網路取得運算能力與應用軟體，而不再需要自購軟硬體設備？  
①邊緣運算                      ②雲端運算                      ③分層運算                      ④主從運算
- 【4】12.採取週期性的處理方式，並且較適合大量資料的處理方式為下列何者？  
①即時處理系統                      ②多元程式系統                      ③連線處理系統                      ④批次處理系統
- 【3】13.系統分析階段中的第一件工作為下列何者？  
①訪談相關主管                      ②繪製流程圖                      ③蒐集現行作業                      ④研擬系統報告
- 【3】14.有關電腦病毒，下列敘述何者錯誤？  
①程式的長度突然變長時則有可能中毒                      ②安裝防毒軟體仍然無法保證不會感染病毒  
③病毒通常會依附在資料檔內，使電腦造成中毒                      ④病毒的破壞步驟一般可分為感染期、潛伏期及發病期
- 【2】15.不同企業機構之間的電子資料交換為下列何者？  
① BI                      ② EDI                      ③ ERP                      ④ WAP

- 【2】16.有關壓縮檔，下列敘述何者錯誤？  
①文字資料與圖形資料均能被製成壓縮檔                      ②解壓縮時一定可保證能 100%還原  
③可以節省記憶體儲存空間，並加快傳輸速度                      ④一般需要壓縮軟體與解壓縮軟體的配合

- 【4】17.資訊系統使用時，下列哪一組密碼相對比較安全？  
① ACEG1357                      ② aceg\$%%\$                      ③ acegACEG                      ④ 1Aceg\$234

- 【4】18.進行電腦檔案備份時，下列哪一種方式效果最差？  
①將資料儲存於雲端                      ②將資料燒錄到光碟  
③將資料備份到行動硬碟                      ④將資料複製在同一顆硬碟上

- 【4】19.有關資訊安全問題，下列敘述何者錯誤？  
①資料外洩是破壞了資訊安全中機密性的面向  
② RAID 0 磁碟陣列(RAID)等級沒有提供容錯能力  
③防火牆常被部署在區域網路與廣域網路之間，用以阻擋外來網際網路攻擊  
④某部門值班同仁回報假日有人冒用某高階主管身份，打電話詢問其帳號及密碼，這是屬於阻絕服務攻擊

- 【1】20.有關數據資料，下列敘述何者錯誤？  
①企業或組織機構對於雲端運算或雲端儲存等最大的顧慮為儲存容量  
②大數據處理的資料中，聲音是屬於非結構化的形式  
③如何有效挖掘資料是巨量資料要解決的主要難題  
④大數據所提出的 4V 或 5V 的特性，Velocity 是強調資料的時效性

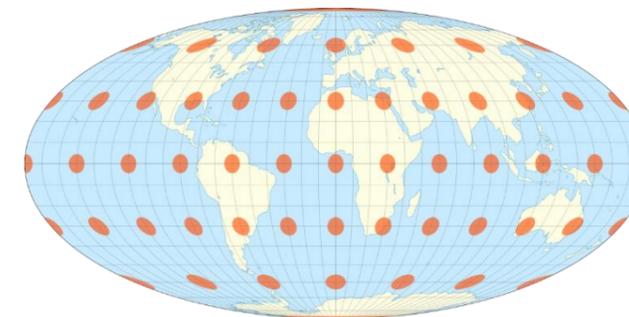
- 【1】21. Google 地圖所提供之路徑規劃，需使用到地理資訊系統的哪一個分析功能？  
①最佳路徑分析                      ②空間自相關分析                      ③疊圖分析                      ④視域分析

- 【3】22.內政部 TGOS「全國門牌地址定位服務」可將資料表中具有位置資訊（地址、地標、行政區）的文本資料轉換為空間資料。此服務所提供之分析為下列何者？

- ①地圖投影(map projection)                      ②座標轉換(coordinate transformation)  
③地理編碼(geocoding)                      ④差分定位(differential positioning)

- 【3】23.由【圖 23】地圖之變形橢圓(Tissot's Indicatrix)來判斷，其比較可能屬於下列何種投影方式？

- ①等距投影  
②折衷投影  
③等積投影  
④正形投影



【圖 23】

- 【4】24.數值高程模型的英文簡稱為何？  
① 3DM                      ② DSM                      ③ DTM                      ④ DEM

- 【1】25.遙測影像的四個解像力特性為下列哪一個組合？  
①空間解像力、時間解像力、光譜解像力、輻射解像力  
②平面解像力、垂直解像力、光譜解像力、輻射解像力  
③空間解像力、時間解像力、鏡頭解像力、多重解像力  
④植生解像力、水體解像力、鏡頭解像力、多重解像力

- 【3】26.下列何種檔案格式為網格式資料？  
① shapefile 格式                      ② GeoJSON 格式                      ③ GeoTIFF 格式                      ④ Doc 格式

- 【2】27.由政府網站取得之開放地理資料，其用來描述相關資料特性的資訊（座標投影系統、文字編碼、欄位定義）必須要從下列何處取得？  
①資料目錄檔案                      ②詮釋資料檔案                      ③直接打開資料搜尋                      ④詢問承辦人

- 【4】28.由開放地理資訊系統協會(Open GIS Consortium, OGC)所制定的網際網路地圖圖磚服務標準，其英文名稱為下列何者？  
① WMS(Web Map Service)                      ② WFS(Web Feature Service)  
③ WCS(Web Coverage Service)                      ④ WMTS(Web Map Tile Service)

【請接續背面】

【1】29.若要將國家公園範圍內的道路資料擷取出來輸出為一個新圖層，可以用國家公園範圍圖層，針對道路資料圖層進行下列哪一種空間資料處理方法解決？

- ①裁剪運算(Clip)
- ②概括化運算(Generalization)
- ③融合運算(Dissolve)
- ④聯集運算(Union)

【4】30.下列哪一種技術不能運用在室內定位？

- ① Wifi 定位
- ② iBeacon 藍牙定位
- ③ 手機基地台定位
- ④ 衛星定位

【2】31.下列哪一項屬性資料的尺度不是比例尺度(ratio scale)？

- ① 收入
- ② 性別
- ③ 年齡
- ④ 價格

【2】32. 1997 臺灣大地基準(TWD97)所採用的地圖投影為下列何者？

- ① 麥卡托投影
- ② 橫麥卡托投影
- ③ 摩爾威特投影
- ④ 彭納投影

【3】33.下列何者不是開放地理資訊系統軟體？

- ① QGIS
- ② GeoDa
- ③ ArcGIS
- ④ GRASS GIS

【2】34.在地理資訊系統當中，最常被使用的屬性資料庫為下列何者？

- ① 階層式資料庫
- ② 關聯式資料庫
- ③ 網路式資料庫
- ④ 圖形資料庫

【3】35.近年來山難頻傳，有許多登山社團大力推廣手機 GPS 登山，有關手機 GPS 登山，下列敘述何者錯誤？

- ① 手機 APP 可以下載地圖資料，即使沒有網路也可以離線瀏覽
- ② 手機 APP 可以定位目前座標，方便緊急救援
- ③ 手機 APP 需在有行動通訊訊號的地方方可使用 GPS 定位功能
- ④ 手機 APP 可以紀錄軌跡，方便使用者原路折返

【4】36.下列何種資料不屬於自願性地理資訊(volunteered geographic information, VGI)？

- ① 開放街圖(Open Street Map)資料
- ② 網友回報超商口罩地圖
- ③ 台灣動物路死觀察網
- ④ 內政部不動產交易實價登錄資料

【3】37.無人空拍機是近年來非常熱門的土地監測及測量工具，相較於傳統航空攝影有許多優勢，其優點不包括下列何者？

- ① 機動性較高
- ② 成本較低廉
- ③ 不受法規限制
- ④ 容易學習且操控容易

【2】38.透過 GPS 衛星訊號所解算出來的高程資料稱為下列何者？

- ① 海拔高
- ② 橢球高
- ③ 正高
- ④ 氣壓高

【2】39.有關空間解析度，下列敘述何者錯誤？

- ① 若資料空間解析度愈高，則資料量也愈大
- ② 原始低空間解析度的資料，可以用來還原成高解析度資料
- ③ 若是降低資料空間解析度，則會損失部分資料細節
- ④ 資料空間解析度愈高，分析處理的時間也會更長

【3】40.有關地圖投影，下列敘述何者正確？

- ① 正形投影不管區域多大都會維持形狀正確、不變形
- ② 地圖投影不一定會產生變形
- ③ 地圖投影就是嘗試將地球表面或是其一部分描繪在平面上，但必定會產生形狀、比例、或是面積等的變形
- ④ 聯合國徽章所採用的地圖投影為正形投影

## 貳、非選擇題 2 大題（每題 20 分，共 40 分）

### 第一題：

資料的保存與備援日益受到重視，請回答下列問題：

- (一) 何謂異地備援？並舉例說明。【8 分】
- (二) 冷備援、暖備援及熱備援的差異為何？【12 分】

### 第二題：

地理資訊系統的查詢功能可依據其查詢的資料對象分為哪兩大類查詢方法？【2 分，2 分】其定義各為何？【4 分，4 分】請各舉兩個應用案例【4 分，4 分】，並在答案紙上自行繪製下列表格填答。

查詢方法	定義	應用舉例
(2 分)	(4 分)	1. (2 分) 2. (2 分)
(2 分)	(4 分)	1. (2 分) 2. (2 分)