

112 年度國土測繪中心測量助理甄試

筆試試題：地籍測量實施規則、測量學概要及測量實務

- 考試時間 8:30 之前，不得翻閱或移動試卷及答案卡，否則視為重大違規。
- 本考試不可使用電子計算機。
- 答案卡採電腦評閱，請使用 2B 鉛筆在答案卡規定方格內劃記作答。
- 本試題共有 5 頁 (連封面頁共 6 頁)，50 題單選題。答對得題分；答錯每題倒扣 0.4 分；未作答者，該題以零分計算。
- 試題卷及答案卷均須繳回。

112 年度內政部國土測繪中心測量助理甄試

筆試試題

本考試不可使用電子計算機。本試題共有 5 頁，均為單選題。

說明：每題有 A、B、C、D 共 4 個選項，其中只有一個是正確或最適當的選項。

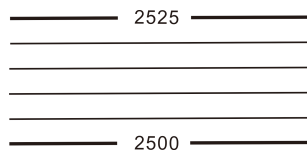
答對每題得 2 分；答錯每題倒扣 0.4 分；未作答者，該題以零分計算。

- 基本測量實施規則規定，基本控制測量之地心坐標、橢球坐標及平面坐標值計算所依據的坐標系統為何？
(A) WGS84 (B) TWD67 (C) TWD97 (D) TWVD2001。
- 「半半校正法」為使全測站儀之水準軸垂直於下列何者？
(A) 視準軸 (B) 直立軸 (C) 水平軸 (D) 光軸。
- 水準儀架設在三腳架上，讀 P 點標尺之數值為 1.305 m，Q 點標尺之數值為 1.823 m，則 P 點高程較 Q 點高程
(A) 低 0.518 m (B) 高 0.518 m (C) 高 3.128 m (D) 無法得知。
- 採用定樁法檢查與校正水準儀之目的為何？
(A) 使視準軸與水準軸平行 (B) 使水準軸與直立軸垂直
(C) 使視準軸與水準軸垂直 (D) 使水準軸與水平軸（橫軸）垂直。
- 台灣地區一張 1/1000 地形圖圖幅大小為 80 cm × 60 cm，共分為 48 個方格，則一個方格所涵蓋的實地面積下列何者最適當？
(A) 靠近中央經度線 121° 地區每一方格所涵蓋的實地面積為 1 公畝
(B) 台灣地區 1/1000 地形圖圖幅上每一方格所涵蓋的實地面積均相等
(C) 靠近中央經度線 121° 地區每一方格所涵蓋的實地面積較其他地區小
(D) 靠近中央經度線 121° 地區每一方格所涵蓋的實地面積較其他地區大。
- 內政部採水準測量施測結果公布玉山主峰三角點高程為 3951.798 ± 0.072 公尺，此高程為下列何種高程？
(A) 橢球高 (B) 正常高 (C) 正高 (D) 力高。
- 承上題，± 0.072 的意義下列何者正確？
(A) 表示玉山主峰三角點的高程介於 3951.726 公尺和 3951.870 公尺之間
(B) 表示此次水準測量所得的玉山主峰三角點高程 3951.726 公尺之標準差（中誤差）0.072 公尺
(C) 表示此次玉山主峰三角點高程水準測量的精度為 0.072 公尺
(D) 以上皆正確。
- 台灣地區橫麥卡托 TM 二度分帶地圖投影，坐標原點的橫坐標西移量為多少？
(A) 25,000 公尺 (B) 350,00 公尺 (C) 250,000 公尺 (D) 500,000 公尺。
- 望遠鏡之物鏡調焦螺旋的作用，下列何者正確？
(A) 使十字絲清晰 (B) 使目標在十字絲面上清晰地成像
(C) 使視準軸水平 (D) 和觀測無關。

10. 下列何者錯誤？
- (A) 儀器改正未妥善或製造上有問題而造成之誤差，通常會形成系統誤差
 (B) 由於觀測者之習慣所造成之誤差，是為人為誤差
 (C) 由於溫度變化、大氣折光及氣候關係等所造成之誤差，是為自然誤差
 (D) 全測站儀採用正倒鏡觀測可以消除直立軸誤差的影響。
11. 水平角採用方向法觀測，共觀測四測回，每一測回開始的水平角度盤應分別設為多少為恰當？
- (A) $0^\circ, 45^\circ, 90^\circ, 135^\circ$ (B) $0^\circ, 30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$
 (C) $0^\circ, 60^\circ, 120^\circ, 180^\circ$ (D) $0^\circ, 90^\circ, 180^\circ, 270^\circ$ 。
12. 在 P 點整置經緯儀觀測水平角，依次照準 Q、R、S 三點，測得水平度盤正倒鏡讀數的平均值為分別為： $359^\circ55'30''$ 、 $25^\circ10'58''$ 、 $62^\circ45'40''$ ，則 $\angle QPS$ 的水平角為何？
- (A) $25^\circ10'58''$ (B) $62^\circ45'40''$ (C) $62^\circ50'10''$ (D) $297^\circ09'50''$ 。
13. 承上題，若 Q 到 P 的方位角為 $110^\circ28'42''$ ，則 P 到 R 的方位角為何？
- (A) $135^\circ39'40''$ (B) $135^\circ44'10''$ (C) $173^\circ18'52''$ (D) $315^\circ44'10''$ 。
14. 經緯儀之視準軸與水平軸不垂直時，可以採用何種方法檢查之？
- (A) 二次縱轉法 (B) 半半改正法 (C) 木樁法 (D) 分中法。
15. 水平角正倒鏡觀測結果如下表，試問水平角 $\angle ABC$ 的角度值為何？

測站	測點	鏡位	讀數
B	A	正	$207^\circ00'12''$
		倒	$26^\circ59'54''$
	C	正	$98^\circ20'50''$
		倒	$278^\circ21'30''$

16. 輻射法正倒鏡觀測一個水平角一測回的精度為 $20''$ ，若測距精度和測角精度相當，則測距相對精度約為何？
- (A) $1/5000$ (B) $1/7500$ (C) $1/10000$ (D) $1/20000$ 。
17. 承上題，若距離為 200 公尺，則測距標準差應為何？
- (A) 1 公分 (B) 2 公分 (C) 3 公分 (D) 4 公分。
18. 以 VBS-RTK 進行衛星定位測量時，若取樣間隔為 2 秒，若在點位上需要獲得有效觀測筆數 180 筆，則至少要觀測幾分鐘？
- (A) 1 分鐘 (B) 3 分鐘 (C) 5 分鐘 (D) 6 分鐘。
19. 一地形圖的圖比例尺為 $1/5000$ ，其部分區域的等高線如下圖，所有等高線的圖上間距均為 1 公分，則等高距為何？
- (A) 5 公尺 (B) 10 公尺 (C) 25 公尺 (D) 50 公尺。



20. 設檢測一段長為 100 公尺的距離，得到檢測值和原距離的差之絕對值為 1 公分，則下列敘述何者正確？
- (A) 原始距離的相對精度 1/100 (B) 原始距離的相對精度 1/10000
(C) 該 1 公分為較差的概念，並非精度的概念 (D) 原距離的精度為 1 公分。
21. 若距離測量精度為 3 公分，測量該距離 9 次，則此 9 次距離觀測值的平均值之標準差為何？
- (A) 1 公分 (B) 3 公分 (C) 9 公分 (D) 27 公分。
22. 一個正方形宗地一個邊長以 2 公分的測距精度測量之，由此計算該宗地周長的標準差為何？
- (A) 2 公分 (B) 4 公分 (C) 8 公分 (D) 16 公分。
23. 直接水準測量時，A 點水準尺之讀數為 1.614 m，B 點水準尺之讀數為 1.329 m，已知 B 點之高程為 32.457 m，則 A 點之高程為何？
- (A) 29.514 m (B) 32.172 m (C) 32.742 m (D) 35.400 m。
24. 地籍調查下列何資料不必查註於地籍調查表內？
- (A) 他項權利人之姓名 (B) 界址 (C) 使用狀況 (D) 土地坐落。
25. 下列何者正確？
- (A) 申請人於土地複丈時，申請人屆時不到場或不依規定埋設界標者，得逕行複丈
(B) 登記機關受理複丈申請案件經審查有屆期未依補正事項完全補正，登記機關應通知申請人補正
(C) 複丈人員對申請位置勘查複丈案件之各宗土地指示概略位置，須通知關係人
(D) 檢察機關囑託之土地複丈案件，並明定期限辦理者，應依囑託期限辦竣。
26. 申請人申請複丈案件依法令應予退還，得於幾年內請求退還其已繳土地複丈費？
- (A) 三年 (B) 五年 (C) 七年 (D) 十年。
27. 登記機關受理複丈申請案件經審查有下列哪種情形，應以書面敘明法令依據或理由駁回？
- (A) 未依規定繳納土地複丈費
(B) 不屬受理登記機關管轄之案件
(C) 申請人之資格不符
(D) 登記機關複丈人員依排定時間到場實施測量，發現有與原申請內容不符情況。
28. 地籍調查表記載之界址，申請人未於當場簽名或蓋章者，得於幾日內至登記機關補簽名或蓋章？
- (A) 三日 (B) 五日 (C) 七日 (D) 十日。
29. 受理土地複丈案件應於收件日起多久時間內辦竣？
- (A) 十五日內 (B) 扣除補正期間之十五日內
(C) 三十日內 (D) 扣除補正期間之三十日內。
30. 申請人對於再鑑界結果仍有異議者，下列何者處理方式錯誤？
- (A) 申請人應訴請立委主持公道 (B) 申請人應訴請法院裁判
(C) 申請人可以訴訟外紛爭解決機制處理 (D) 登記機關不得受理其第三次鑑界之申請。

31. 下列何者錯誤？
- (A) 申請土地複丈可利用網路以電子簽章方式為之
 - (B) 土地需鑑界情形得申請土地複丈
 - (C) 因承租土地經界不明，得由承租人申請土地複丈
 - (D) 因建造行為鑑界得由建造執照起造人會同土地所有權人或管理人申請。
32. 下列何者錯誤？
- (A) 依法令應請領使用執照，而無使用執照之新建建物不得申請建物第一次測量
 - (B) 已辦地籍測量之地區，有資料證明面積計算錯誤，得由登記機關逕行辦理更正
 - (C) 行政執行分署囑託之土地複丈案件，其複丈成果僅提供囑託機關
 - (D) 建物因增建或改建，得申請建物第一次測量。
33. 有一宗地以數值法測得三個界址點的坐標分別為 (20.148, 67.305)，(38.012, 65.270) 和 (42.580, 70.233) (單位均為公尺，百位數以上各數字均相同，已省略)，則該宗地面積應登記為何？
- (A) 48.977 平方公尺
 - (B) 48.98 平方公尺
 - (C) 0.0048977 公頃
 - (D) 14.82 坪。(一平方公尺等於 0.3025 坪)。
34. 以下何者不是特別建物？
- (A) 地方自治團體建物
 - (B) 名勝史蹟之建物
 - (C) 公司行號
 - (D) 工廠倉庫。
35. 以下何者錯誤？
- (A) 一棟建物跨越二個以上登記機關轄區者，由該建物門牌所在地之登記機關受理測量，編列建號
 - (B) 在同一登記機關轄區內之一棟建物，位於二個以上地段者，以其坐落較廣地段編其建號
 - (C) 特別建物數棟併編一建號為母號，其各棟建物之棟次以分號編列，為三位數
 - (D) 分割後之建物，所有各棟建物以該地段最後建號之次一號順序編列。
36. 設定有典權或耕作權之土地因合併申請複丈者，應檢附下列何文件？
- (A) 該他項權利人之同意書
 - (B) 全體所有權人之協議書
 - (C) 土地所有權人與抵押權人之協議書
 - (D) 界址曲折調整協議書。
37. 登記機關受理建物複丈申請案件，經審查有申請書或應提出之文件與規定不符情形者，應通知申請人於接到通知書之日起幾日內補正？
- (A) 十五日內
 - (B) 三十日內
 - (C) 六十日內
 - (D) 一年內。
38. 依基本測量實施規則之規定，下列何者不是基本控制測量之施測等級？
- (A) 一等
 - (B) 二等
 - (C) 三等
 - (D) 四等。
39. 圖根測量之導線應使用下列何種導線為宜？
- (A) 自由導線
 - (B) 展開導線
 - (C) 附合導線
 - (D) 閉合導線。
40. 一般建物逐棟編列建號，以幾位數為之？
- (A) 三位數
 - (B) 五位數
 - (C) 七位數
 - (D) 均可，只要不重覆即可。

41. 下列何者錯誤？
- (A) 圖根測量交會點之位置，應依基本控制點、加密控制點或幹導線點交會之，每點交會至少應用二方向線
- (B) 以交會法實施圖根測量，方向線交會之角度，應在三十度至一百二十度之間
- (C) 圖根測量可以採用自由測站法
- (D) 圖根測量採用之測量方法以衛星定位測量及導線測量優先實施。
42. 圖解法戶地測量不應採用下列何者方法施測？
- (A) 光線法 (B) 半導線法 (C) 交會法 (D) 水準測量法。
43. 下列何者正確？
- (A) 圖根點之水平角，用精於（含）十秒讀經緯儀，採方向觀測法施測之。
- (B) 圖根點之水平角以正鏡施測二次
- (C) 圖根測量之距離測量以單向觀測為原則，照準觀測目標施測二次，取其平均值，算至毫米為止
- (D) 以數值法辦理地籍測量之地區，其幹導線、支導線之量距得以鋼捲尺測定之。
44. 一個等腰梯形宗地，上底長 30 公尺，下底長 50 公尺，腰邊和下底的夾角為 45° ，則該宗地面積為何？
- (A) 200 平方公尺 (B) 400 平方公尺 (C) 800 平方公尺 (D) 1200 平方公尺。
45. 以電子測距儀施測者，不需要進行下列何者之改正？
- (A) 標準尺長之改正 (B) 頻率偏差改正
- (C) 傾斜改正 (D) 化歸至平均海水面長度之改正。
46. 下列何種高程測定方法，不屬於地籍測量實施規則中，圖根點加測高程所規定的方法？
- (A) 直接水準測量 (B) 三角高程測量 (C) 衛星定位測量 (D) 重力測量。
47. 以數值法辦理地籍測量之地區，支導線水平角閉合差不得超過下列何者之限制？
(選項中的 N 為含起迄二已知點之導線點總數)
- (A) $1'\sqrt{N}$ (B) $1'\sqrt{N} + 1'$ (C) $20''\sqrt{N} + 30''$ (D) $30''\sqrt{N} + 30''$ 。
48. 下列何者錯誤？
- (A) 戶地測量以確定一宗地之位置、形狀、面積為目的，
- (B) 地籍調查應通知土地所有權人於一定期限內會同辦理
- (C) 土地所有權人因故不能到場指界、設立界標時，得出具委託書委託他人辦理
- (D) 戶地測量採圖解法測繪者，其圖根點至界址點之圖上位置誤差不得超過零點二毫米。
49. 戶地測量採數值法者，以下列何種施測方法為主？
- (A) 直線截點法 (B) 交會法 (C) 導線法 (D) 光線法。
50. 宗地之部分設定地上權、農育權、不動產役權或典權，得申請下列何者測量？
- (A) 建物複丈 (B) 土地複丈 (C) 申請再鑑界 (D) 建物第一次測量。