

112 年度 04203 測量—地籍測量甲級技術士技能檢定學科測試試題

本試卷有選擇題 80 題【單選選擇題 60 題，每題 1 分；複選選擇題 20 題，每題 2 分】，測試時間為 100 分鐘，請在答案卡上作答，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

准考證號碼：

姓 名：

單選題：

1. (1) 經緯儀之照準軸與水平軸不正交時，通常用二次縱轉法檢查改正之，最後改正偏差量為多少？
①四分之一 ②一半 ③全部 ④三分之一。
2. (4) 重測界址爭議調處結果，應以書面通知當事人，通知書應載明如有不服應於接到通知後若干日內，向司法機關提起確認經界之訴，逾期不起訴者，界址依調處結果為準？ ①七 ②二十 ③三十 ④十五。
3. (4) 辦理法院囑託土地界址鑑定，所繪製之土地複丈圖又稱為何圖？ ①鑑定藍圖 ②鑑價圖 ③鑑定底圖 ④鑑測原圖。
4. (2) 有關著作權的下列敘述何者不正確？ ①我們到表演場所觀看表演時，不可隨便錄音或錄影 ②網路上供人下載的免費軟體，都不受著作權法保護，所以我可以燒成大補帖光碟，再去賣給別人 ③到攝影展上，拿相機拍攝展示的作品，分贈給朋友，是侵害著作權的行為 ④高普考試題，不受著作權法保護。
5. (1) 對精密碼的碼結構進行保密，以防敵方進行電子干擾和電子欺騙的技術，稱之為何？ ①AS 效應 ②SA 效應 ③RTK 效應 ④相位效應。
6. (3) 下列 GPS 衛星定位測量誤差，何者可利用模型設定方式加以改善？ ①週波未定值誤差 ②多路徑誤差 ③對流層誤差 ④天線高量測誤差。
7. (1) 兩差改正中，大氣折光差約為地球曲率差之幾倍？ ①1/7 ②7 倍 ③3 倍 ④1/3。
8. (4) 以圖解法進行土地分割，分為二宗。分割前宗地登記面積為 256.00m²，分割後實測面積甲為 202.00m²，乙為 56.40m²。請問配賦改正後甲、乙面積各若干？ ①甲為 200.80m²，乙為 55.20m² ②超出容許誤差 ③甲為 200.10m²，乙為 58.30m² ④甲為 200.12m²，乙為 55.88m²。
9. (2) 申請建物第一次測量時，應檢附使用執照及竣工圖說。惟在何時僅需提出建造執照或使用執照即可，得免附圖說？ ①47 至 60 年間 ②48 至 60 年間 ③49 至 60 年間 ④50 至 60 年間。
10. (1) 數值地籍測量，圖根測量支導線之位置閉合比數最大限制為何？ ①1/3,000 ②1/1,000 ③1/500 ④1/2,000。
11. (2) GPS 衛星定位測量中 L1 觀測量調制了下列何種電碼？ ①P 碼 ②C/A 碼及 P 碼 ③C/A 碼 ④Y 碼。
12. (1) 在傾斜地使用鋼卷尺量得 A、B 兩點之斜距為：123.475m，已知 A 點及 B 點之高程為 25.422m 及 18.345m，則 AB 兩點之水平距離等於多少？ ①123.272m ②123.454m ③123.435m ④123.374m。
13. (1) 勞工為節省時間，在未斷電情況下清理機台，易發生危害為何？ ①捲夾感電 ②崩塌 ③缺氧 ④墜落。
14. (3) 地籍測量之第二次序為何？ ①三角測量 ②都市計畫椿清理補建 ③圖根測量 ④地籍調查。
15. (4) GPS 衛星測量 L1 頻率的波長約為若干？ ①190m ②19m ③1.9m ④0.19m。
16. (4) 下列何項為子午線收斂角的定義？ ①經過二點之子午線在北極之交角 ②磁北與坐標北之夾角 ③真北與磁北之夾角 ④真北與坐標北之夾角。
17. (4) 某甲於公司擔任業務經理時，未依規定經董事會同意，私自與自己親友之公司訂定生意合約，會觸犯下列何種罪刑？ ①侵占罪 ②詐欺罪 ③貪污罪 ④背信罪。
18. (4) 於市區，已知 A、B 二點之坐標為（E_A=150.000m, N_A=300.000m）、（E_B=210.000m, N_B=430.000m），今於 AB 連線上之 C 點，以直線截點法量得 AC=81.285m、CB=61.917m，則 C 點

之坐標應為何？①（184.063m, 373.804m）②（183.986m, 373.636m）③量距誤差超過界限，不可採用④（184.057m, 373.791m）。

19. (3) 新國家坐標系統(TWD97 坐標系統)所採用之地球原子的長半徑為若干公尺？①6378160 ②6378140 ③6378137 ④6378388。
20. (1) 對於職業災害之受領補償規定，下列敘述何者正確？①受領補償權，自得受領之日起，因 2 年間不行使而消滅 ②須視雇主確有過失責任，勞工方具有受領補償權 ③勞工得將受領補償權讓與、抵銷、扣押或擔保 ④勞工若離職將喪失受領補償。
21. (1) 都市計畫定樁放樣樁位置圖，圖例為沿分區使用界限內邊緣上塗以紅色，表示①商業區②機關用地③市場④住宅區。
22. (2) 建物第一次測量測繪之建物測量成果圖，於何時填寫建號？①建物所有權第一次登記公告開始②建物所有權第一次登記公告確定③成果圖測繪完成時④成果圖核定時。
23. (3) 都市計畫樁 A 及 B，已知其坐標分別為 A：E=1m，N=1m；B：E=7m，N=9m，如 AB 連線上有一點 C，且 AC=6m，則 C 點之坐標為何？①(6.0，6.0) ②(5.8，5.8) ③(4.6，5.8) ④(5.2，5.8)。
24. (2) 工作場所化學性有害物進入人體最常見路徑為下列何者？①皮膚②呼吸道③眼睛④口腔。
25. (1) 山地數值法複丈，檢測圖根點與界址點間之距離，依坐標反算為 49 公尺。則實量公式計算差，不得超過多少？①22 公分②26 公分③24 公分④28 公分。
26. (2) 為減少日照降低空調負載，下列何種處理方式是錯誤的？①屋頂加裝隔熱材、高反射率塗料或噴水②將窗戶或門開啟，讓屋內外空氣自然對流③於屋頂進行薄層綠化④窗戶裝設窗簾或貼隔熱紙。
27. (1) 於平地用鋼捲尺量距離，往返施測二次，第一次為 36.486 公尺、第二次為 36.498 公尺，依「地籍測量實施規則」下列何者正確？①誤差限制為 15 公釐，成果可用②誤差限制為 10 公釐，成果不可用③超過誤差限制應重新量測④誤差限制為 20 公釐，成果可用。
28. (3) 都市計畫控制點測量應檢測三點以上之已知控制點，經檢測與原控制點成果比較，夾角差不得超過？①35" ②40" ③25" ④30"。
29. (3) 下列何者為非再生能源？①地熱能②水力能③焦煤④太陽能。
30. (2) 地籍圖重測界址爭議協調會調處結果，應作成調處紀錄，由何機關通知當事人？①內政部國土測繪中心②縣市政府③地政事務所④內政部。
31. (2) 五分之一之圖解地區，圖上宗地面積為 0.0400 公頃，以坐標讀取儀二次計算面積之較差，不得大於若干，始符合規定？①5m² ②3m² ③6m² ④4m²。
32. (4) 世界環境日是在每一年的那一日？①11 月 12 日②4 月 10 日③3 月 8 日④6 月 5 日。
33. (2) 新國家坐標系統(TWD97 坐標系統)所採用之地球原子的扁率約為若干？①1/298.247 ②1/298.257 ③1/297.000 ④1/298.300。
34. (4) 自來水淨水步驟，何者為非？①沉澱②混凝③過濾④煮沸。
35. (1) 某水準儀氣泡移動 10 格，與距離儀器 20.626m 處之標尺上前後讀數相差為 2cm，則其水準器之感度為若干？①20" ②10" ③40" ④30"。
36. (1) 目前電費單中，係以「度」為收費依據，請問下列何者為其單位？①kWh ②kJh ③kJ ④kW。
37. (2) 數值法地籍測量如用鋼卷尺量距，在平坦地往返二次之差不得超過（S 為邊長，以公尺為單位）？①1.2 mm $\sqrt{S}$ ②2.5 mm $\sqrt{S}$ ③5.0 mm $\sqrt{S}$ ④1.0 mm $\sqrt{S}$ 。
38. (1) 以圖解法計算土地面積，下列何種方法最為正確？①實量邊長法②坐標讀取儀法③求積儀法④圖上量距法。
39. (1) 山地圖解法複丈，地籍圖之邊長與實測之差，不得超過何多少公分（註：S 係邊長，以公尺為單位；M 為地籍圖比例尺之分母）？①13+4 $\sqrt{S}$ +0.02M ②12+4 $\sqrt{S}$ +0.02M ③14+4 $\sqrt{S}$ +0.02M ④11+4 $\sqrt{S}$ +0.02M。
40. (4) 數宗原地號與分號之土地合併，其中一宗分號登有建號，合併後應保留何地號？①在前原地號之分號②登有建號之分號③最大面積之地號④在前原地號。

41. (4) 水汽輻射計 (WVR) 可利用來偵測何種誤差？①多路徑誤差 ②電離層誤差 ③週波未定值誤差 ④對流層誤差。
42. (4) 公司發給每人一台平板電腦提供業務上使用，但是發現根本很少在使用，為了讓它有效的利用，所以將它拿回家給親人使用，這樣的行為是 ①不可以的，因為使用年限未到，如果年限到報廢了，便可以拿回家 ②可以的，這樣就不用花錢買 ③可以的，反正放在那裡不用它，也是浪費資源 ④不可以的，因為這是公司的財產，不能私用。
43. (2) 勞動基準法第 84 條之 1 規定之工作者，因工作性質特殊，就其工作時間，下列何者正確？①不另給予延時工資 ②勞雇間應有合理協商彈性 ③無例假與休假 ④完全不受限制。
44. (3) A ($E_A=5^m$, $N_A=10^m$)、D ($E_D=14^m$, $N_D=22^m$) 為直線上二端點，以直線截點法量得各界址點間之長度分別為 $AB=5m$, $BC=5m$, $CD=4.98m$ ，則 N_c 等於多少？①28.10m ②28.01m ③18.01m ④18.10m。
45. (2) 如果發現有同事，利用公司的財產做私人的事，我們應該要 ①不關我的事，我只要管好自己便可以 ②應該立即勸阻，告知他這是不對的行為 ③應該告訴其他同事，讓大家來共同糾正與斥責他 ④未經查證或勸阻立即向主管報告。
46. (1) 三角測量中，已測得 $\angle A=30^\circ 28' 39''$ ， $\angle B=88^\circ 18' 28''$ ， $\angle C=61^\circ 12' 44''$ ，假設為等權觀測時，則各角之改正值為何？①3" ②-3" ③9" ④-9"。
47. (2) 直轄市、縣(市)地籍圖重測界址爭議協調會，下列何者為委員之任期？①三個月 ②二年 ③六個月 ④一年。
48. (2) 數值法戶地測量，圖根點至界址點之最大位置誤差，市地為何？①4cm ②6cm ③8cm ④2cm。
49. (3) 一南北向環湖之水準路線，平均高程約 200m，湖北端緯度為 $42^\circ 00' N$ ，水準測量時由北往南測，南端緯度 $40^\circ 40' N$ ，問正高改正值等於若干？①0.048m ②0.012m ③0.024m ④0.060m。
50. (3) 土地合併，各共有人應有部分與其合併前之土地價差，在多少面積單價以下，免申報移轉現值？① $2m^2$ ② $4m^2$ ③ $1m^2$ ④ $3m^2$ 。
51. (3) 已知三角形兩角為 $\angle \alpha$ 及 $\angle \beta$ ，夾邊為 c ，其面積計算公式為 ① $\frac{c \sin \alpha \cdot \sin \beta}{2 \cos(\alpha + \beta)}$ ② $\frac{c \sin \alpha \cdot \sin \beta}{2 \sin(\alpha + \beta)}$ ③ $\frac{c^2 \sin \alpha \cdot \sin \beta}{2 \sin(\alpha + \beta)}$ ④ $\frac{c^2 \sin \alpha \cdot \sin \beta}{2 \cos(\alpha + \beta)}$ 。
52. (3) 下列何者是酸雨對環境的影響？①增加水生動物種類 ②土壤肥沃 ③湖泊水質酸化 ④增加森林生長速度。
53. (2) 圖解導線，設邊數 $n=4$ ，則其圖上閉合差不得超過 ①0.6mm ②0.4mm ③0.2mm ④0.3mm。
54. (4) 酸雨對土壤可能造成的影響，下列何者正確？①土壤礦化 ②土壤更肥沃 ③土壤液化 ④土壤中的重金屬釋出。
55. (1) 地籍原圖之比例尺為 1/500，在不變動比例尺之情況下，其縮製成段接續一覽圖之比例尺為若干？①1/5000 ②1/1000 ③1/10000 ④1/2500。
56. (1) 橫梅氏投影屬於何種類型投影？①正形投影 ②正方向投影 ③等積投影 ④透視投影。
57. (4) 下列何者不是蚊蟲會傳染的疾病？①瘧疾 ②日本腦炎 ③登革熱 ④痢疾。
58. (1) 地籍調查公有土地時，應通知之機關為何？①該土地之管理機關 ②縣(市)政府地政局 ③直轄市政府地政處 ④地政事務所。
59. (2) 三角形之內角愈尖銳，其圖形強度之值如何變化？①與內角之大小無關 ②愈大 ③愈小 ④隨內角之減小而遞減。
60. (1) 縣(市)政府接到重測區界址爭議協調案件後，認為應調處者，應將調處事項及日期、時間、地點於開會調處幾日前，通知有關土地所有權人？①七 ②二十 ③十五 ④五。

複選題：

61. (124) 建築改良物測量簡稱建物測量，包括下列哪些工作？①建物增建 ②建物第一次測量 ③建物更新 ④建物分割。

62. (123) 都市計畫樁測量成果報告內，可包含下列哪些項目？①樁位坐標表 ②導線成果表 ③樁位指示圖 ④道路成果圖。
63. (123) 依國土測繪法規定，下列哪些屬於測量基準？①高程基準 ②大地基準 ③深度基準 ④重力系統。
64. (1234) 地籍圖數值化作業中，下列哪些是可能遇到的問題？①原圖線條或標示不清 ②原圖嚴重破損 ③圖幅接合問題 ④原圖無坐標資料。
65. (123) 依「地籍測量實施規則」規定，戶地測量採數值法測繪者，其圖根點至界址點之位置誤差不得超過之限制，下列敘述哪些正確？①山地：標準誤差 15 公分 ②山地：最大誤差 45 公分 ③農地：標準誤差 7 公分 ④農地：最大誤差 21 公分。
66. (12) 戶地測量之宗地測量完竣，後續應如何處理？①應編列暫編地號 ②記載於地籍調查表內 ③應編列永久地號 ④記載於觀測手簿內。
67. (1234) 航空攝影後應繪製涵蓋圖，具下列哪些情形之一者，應重行攝影或補攝？①航線偏差超過 12% ②航傾角或航偏角大於 5 度以上 ③航高過高或過低，致底片比例尺與規定相差 15% 以上 ④重疊不足，像對不能涵蓋全測區。
68. (134) 土地有下列哪些情形，得申請土地複丈？①因分割、合併者 ②因宗地之部分設定地上權、地役權者 ③因界址曲折需調整者 ④因自然增加、浮覆、坍塌者。
69. (234) 依「地籍測量實施規則」規定，若圖根測量之距離以鋼捲尺施測者，其結果應加下列哪些改正？①頻率偏差改正 ②標準尺長之改正 ③化歸至平均海水面長度之改正 ④傾斜改正。
70. (34) 依「地籍測量實施規則」規定，有關導線測量平差計算之規定，下列敘述哪些正確？①幹導線不得採簡易平差計算 ②其縱橫線坐標計算至公分為止 ③導線網得採嚴密平差計算 ④支導線得採簡易平差計算。
71. (34) 依「地籍測量實施規則」規定，有關基本控制測量施測等級，下列敘述哪些正確？①基本控制測量之施測等級，以一等為主 ②基本控制測量之施測等級，必要時，得另設三等及四等 ③基本控制測量之施測等級，必要時，得另設三等 ④基本控制測量之施測等級，以一等及二等為主。
72. (34) 依「地籍測量實施規則」規定，有關圖根點之選定應注意事項，下列敘述哪些正確？①選在行政區界之鬆軟之固定物 ②塔尖等突出物，應以單方向測定之 ③應顧及戶地測量之便利 ④應便於保存。
73. (14) 建物改良物測量費之收費標準？①建物平面圖測量費每單位為 800 元 ②建物平面圖轉繪費每建號為 400 元 ③建物位置圖轉繪費每建號為 400 元 ④建築改良物基地號勘查費為 400 元。
74. (1234) 下列哪些屬都市計畫樁？①界樁 ②中心樁 ③交點樁 ④副樁。
75. (1234) 圖解法戶地測量應採用下列哪些方法施測？①光線法 ②支距法或交會法 ③半導線法 ④導線法。
76. (24) 有關比例尺，下列敘述哪些正確？①圖上 1cm 等於實地 1m 者，則比例尺為 1/1000 ②分數比例尺，分子恆為 1 ③分母越小，比例尺越小 ④分母越小，比例尺越大。
77. (124) 依據二個已知點的平面坐標值，無法計算求得此兩點間的①圓弧長度 ②傾斜距離 ③水平距離 ④垂直距離。
78. (134) 下列敘述哪些正確？①土地因合併申請複丈者，應以同一地段、地界相連、使用性質相同之土地為限 ②司法機關囑託之複丈案件，應依司法機關所囑託事項辦理，對土地所有權人發給土地複丈成果圖 ③土地界址調整應以同一地段、地界相連、使用性質相同之土地為限 ④宗地之一部分，因天然變遷，成為可通運之水道，得僅測量其存餘土地，決定其分割線。
79. (13) 設一長方形土地面積，經量測其二邊長後，得 $120\text{m} \pm 0.020\text{m}$ ， $60\text{m} \pm 0.015\text{m}$ ，下列哪些正確？①面積精度等於 $\pm 2.163\text{m}$ ②面積精度等於 $\pm 1.082\text{m}$ ③土地面積等於 7200m^2 ④面積精度等於 $\pm 1.842\text{m}$ 。
80. (234) GPS 衛星定位測量中，下列哪些屬於衛星傳送資料？①天頂距離 ②導航訊息 ③電碼距離 ④載波相位距離。