

113 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。

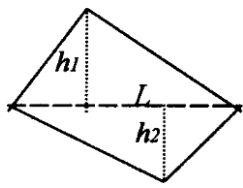
准考證號碼：

姓 名：

單選題：

1. (1) GPS 衛星定位測量中 L1 觀測量調制了下列何種電碼？①C/A 碼及 P 碼 ②P 碼 ③Y 碼 ④C/A 碼。
2. (1) 圖解地區之地籍原圖，圖上宗地之界址以黑色二號線描繪，該二號線之寬度為 ①0.1 毫米 ②0.05 毫米 ③0.3 毫米 ④0.2 毫米。
3. (1) 依勞動基準法規定，下列何者屬不定期契約？①有繼續性的工作 ②季節性的工作 ③臨時性或短期性的工作 ④特定性的工作。
4. (1) 土地所有權人或管理人申請土地鑑界複丈，地政事務所完成複丈後，應繪製何種圖說發給申請人？①土地複丈成果圖 ②地段圖 ③地籍圖 ④參考圖。
5. (4) 溫室氣體易造成全球氣候變遷的影響，下列何者不屬於溫室氣體？①甲烷（ CH_4 ） ②二氧化碳（ CO_2 ） ③氫氟碳化物（HFCs） ④氧氣（ O_2 ）。
6. (3) 按菸害防制法規定，下列敘述何者錯誤？①任何人都可以出面勸阻在禁菸場所抽菸的人 ②餐廳、旅館設置室內吸菸室，需經專業技師簽證核可 ③只有老闆、店員才可以出面勸阻在禁菸場所抽菸的人 ④加油站屬易燃易爆場所，任何人都可以勸阻在禁菸場所抽菸的人。
7. (1) 任職大發公司的郝聰明，專門從事技術研發，有關研發技術的專利申請權及專利權歸屬，下列敘述何者錯誤？①大發公司與郝聰明之僱傭契約約定，郝聰明非職務上的發明，全部屬於公司，約定有效 ②職務上所完成的發明，除契約另有約定外，專利申請權及專利權屬於大發公司 ③郝聰明完成非職務上的發明，應即以書面通知大發公司 ④職務上所完成的發明，雖然專利申請權及專利權屬於大發公司，但是郝聰明享有姓名表示權。
8. (4) 一千分之一之地籍圖，圖上宗地面積為 2cm^2 ，實地面積約若干？①120 坪 ②30 坪 ③90 坪 ④60 坪。
9. (1) GPS 衛星定位系統之 C/A 碼的週期為若干？①0.001 秒 ②0.01 秒 ③0.0001 秒 ④0.00001 秒。
10. (2) 「1967 大地參考坐標系統」中之地球扁平率 f 之概值約為若干？①1：299.20 ②1：298.25 ③1：312.22 ④1：297.0。
11. (2) 已知三角形 A、B、C 三個頂點，分別觀測 $\angle A$ 與 $\angle B$ 之水平角，假設其觀測之標準誤差均為 $10''$ ，今以計算方式求 $\angle C$ 之值，則 $\angle C$ 之標準誤差約為 ① $6''$ ② $14''$ ③ $11''$ ④ $17''$ 。
12. (4) 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棕色，表示 ①商業區 ②住宅區 ③機關用地 ④市場。
13. (2) 都市計畫核定發布實施後，應行測釘都市計畫樁之期限為 ①二年內 ②一年內 ③半年內 ④三個月內。
14. (1) 有關電冰箱放置位置的處理方式，下列何者是正確的？①背後距離牆壁應有 10 公分以上空間，以利散熱 ②室內空間有限，側面緊貼牆壁就可以了 ③背後緊貼牆壁節省空間 ④冰箱最好貼近流理台，以便存取食材。
15. (3) 地球弧面差大小與距離關係如何？①與距離平方成反比 ②與距離成正比 ③與距離平方成正比 ④與距離成反比。
16. (2) GPS 衛星運行的周期約為每多少小時繞地球一圈？①6 ②12 ③24 ④8。

17. (2) 不平行四邊形之宗地，從對角線分為二個三角形，三角形之共同底邊為 L ，兩高為 h_1 、 h_2 (如下圖)。則其面積計算式為何？ ① $\frac{h_1 + h_2}{4} L$ ② $\frac{h_1 + h_2}{2} L$ ③ $\frac{h_1 + h_2}{4} L^2$ ④ $\frac{h_1 + h_2}{2} L^2$ 。



18. (3) 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真北與磁北之夾角 ③真北與坐標北之夾角 ④磁北與坐標北之夾角。
19. (1) 公示送達，自將公告或通知書黏貼牌示處之日起，其登載公報或新聞紙者，自最後登載之日起，經若干期間發生效力？ ①二十日 ②七日 ③三日 ④十五日。
20. (3) 下列何項措施不能提高測角之精度？ ①增加角度之測回數 ②採用較精密之經緯儀 ③縮短邊長 ④精確定心定平。
21. (2) 地籍測量之第二次序為何？ ①三角測量 ②圖根測量 ③地籍調查 ④都市計畫椿清理補建。
22. (1) 地籍圖重測之地籍原圖，圖上表示縣市界之符號為何？ ①—+—+— ②—•—•— ③—••—••— ④•••••。
23. (1) 以圖解法進行土地分割，分割後各宗土地面積加總，不等於分割前面積，應如何配賦改正？ ①依面積大小比例配賦改正 ②依土地所有權人之意思配賦改正 ③由最大面積之宗地吸收 ④依宗數平均配賦改正。
24. (2) 會社名義登記之土地，地籍調查前應查明該會社之何人或股東住址據以通知？ ①所有權人 ②管理人 ③起造人 ④抵押權人。
25. (1) 於市街地—36m 邊長之界址實施圖解法戶地測量，若採用之比例尺為 1/500，則其測繪誤差不得超過多少？ ①20cm ②10cm ③30cm ④12cm。
26. (2) 製造非持續性但卻妨害安寧之聲音者，由下列何單位依法進行處理？ ①環保局 ②警察局 ③消防局 ④社會局。
27. (2) 下列何項登記非屬標示變更登記？ ①建物門牌號變更 ②住址變更 ③地籍圖重測確定 ④土地重劃。
28. (4) 一般桶裝瓦斯(液化石油氣)主要成分為丁烷與下列何種成分所組成？ ①乙烷 ②甲烷 ③辛烷 ④丙烷。
29. (2) 邊長 25m 之正方形土地，設量距之標準誤差為 1cm，則所測面積之相對精度為若干？ ①1/2500 ②1/1250 ③1/5000 ④1/500。
30. (1) 距離為 100 公尺時，量距誤差為 0.01 公尺，為使量距測角精度相當，則測角之精度應約為若干？ ①20 秒 ②10 秒 ③40 秒 ④30 秒。
31. (1) 一水準測量，分別由 A，B 及不同之水準點引測至連接點 E，假設第一條水準路線測站數 9，得 E 點高程 320.48m，第二條水準路線測站數 12，得 E 點高程 320.32m，第三條水準路線測站數 4，得 E 點高程 320.89m，則 E 點高程為何？ ①320.68m ②320.76m ③320.86m ④320.56m。
32. (2) 下列何計算成果為觀測值之標準誤差([v]表總和)？ ① $\frac{[vv]}{n}$ ② $\pm\sqrt{\frac{[vv]}{n-1}}$ ③ $\pm\sqrt{\frac{[vv]}{n(n-1)}}$ ④ $\frac{[v]}{n}$ 。
33. (1) 依大地測量之觀點，地表兩點間之最短距離為何？ ①大地線 ②直截線 ③圓弧 ④直線。
34. (4) 廠商某甲承攬公共工程，工程進行期間，甲與其工程人員經常招待該公共工程委辦機關之監工及驗收之公務員喝花酒或招待出國旅遊，下列敘述何者正確？ ①只要工程沒有問題，某甲與監工及驗收等相關公務員就沒有犯罪 ②因為不是送錢，所以都沒有犯罪 ③公務員若沒有收現金，就沒有罪 ④某甲與相關公務員均已涉嫌觸犯貪污治罪條例。
35. (2) 圖解法土地複丈，採前方交會法或側方交會法，三條觀測方向線之示誤三角形，其內切圓直徑不得超過多少？ ①0.1mm ②0.3mm ③0.2mm ④0.4mm。
36. (4) GPS 衛星定位測量其太空部份 GPS 衛星分布於幾個軌道面？ ①12 ②3 ③8 ④6。

37. (2) 勞工在何種情況下，雇主得不經預告終止勞動契約？①確定被法院判刑 6 個月以內並諭知緩刑超過 1 年以上者 ②不服指揮對雇主暴力相向者 ③非連續曠工但 1 個月內累計達 3 日以上者 ④經常遲到早退者。
38. (4) 都市計畫道路中心樁之實地定位，以採用相交道路中心樁之交會點定位時，如不同方向之交會點在兩點以上，彼此之距離應在多少範圍內？①20 公分 ②10 公分 ③5 公分 ④30 公分。
39. (2) 界址點測量使用最多之方法為何？①導線法 ②光線法 ③交會法 ④支距法。
40. (4) 我國移動污染源空氣污染防治費的徵收機制為何？①依牌照徵收 ②依照排氣量徵收 ③依車輛里程數計費 ④隨油品銷售徵收。
41. (2) 下列何者是酸雨對環境的影響？①增加水生動物種類 ②湖泊水質酸化 ③土壤肥沃 ④增加森林生長速度。
42. (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。
43. (4) 以坐標反算方位角時，橫距 (ΔX) 為負值，縱距 (ΔY) 為正值時，其方位角等於下列何者？① $180^\circ + \text{方向角}$ ②方向角 ③ $180^\circ - \text{方向角}$ ④ $360^\circ - \text{方向角}$ 。
44. (4) 一導線邊，其邊長為 80 公尺，水平角誤差為 20 秒，其最大偏差量為何？①0.012 公尺 ②0.024 公尺 ③0.016 公尺 ④0.008 公尺。
45. (1) 三角測量中，某一三角形 $\angle A = 45^\circ$ ， $\angle B = 30^\circ$ ， $\angle C = 105^\circ$ ，若 $\angle A$ 之對邊 $a = 2,000\text{m}$ ，則 $\angle B$ 之對邊 b 為若干？①1,414m ②1,834m ③1,628m ④1,705m。
46. (1) 台灣地區 2° 分帶橫梅氏投影坐標系統，其中央經線之橫坐標設定西移多少公尺？①二十五萬公尺 ②三十五萬公尺 ③五十萬公尺 ④十萬公尺。
47. (3) 依職業安全衛生管理辦法規定，下列何者非屬「自動檢查」之內容？①機械之定期檢查 ②機械、設備之作業檢點 ③勞工健康檢查 ④機械、設備之重點檢查。
48. (2) 事業單位如不服勞動檢查結果，可於檢查結果通知書送達之次日起 10 日內，以書面敘明理由向勞動檢查機構提出？①抗議 ②異議 ③陳情 ④訴願。
49. (2) 一 50m 長之鋼卷尺與標準尺比較，其實長為 50.008m，今以該尺量得一段距離為 128.54m，則此段距離之實長為何？①128.55m ②128.56m ③128.53m ④128.52m。
50. (1) 距測站 50m 之覘標偏離點位 0.5cm，則影響於測角之最大誤差為何？①20" ②30" ③40" ④10"。
51. (1) 測角與量距之精度要互相匹配，如測角之精度為 20"，則量距之精度應為何？①1/10,000 ②1/3,000 ③1/7,500 ④1/5,000。
52. (2) 地籍圖重測期間，土地所有權人因界址發生爭議時，依法應如何處理？①辦理異議複丈 ②由地政機關依法調處 ③由地政機關逕行施測 ④訴請法務部審理。
53. (3) 下列何者「不是」全球暖化帶來的影響？①洪水 ②旱災 ③地震 ④熱浪。
54. (3) 何項土地複丈，不涉及原標示之變更？①土地流失勘測 ②土地分割複丈 ③土地鑑界複丈 ④土地合併複丈。
55. (3) 市地圖解法複丈，地籍圖之邊長與實測之差，不得超過多少公分（註：S 係邊長，以公尺為單位；M 為地籍圖比例尺之分母）？① $5+1\sqrt{S}+0.02M$ ② $6+1\sqrt{S}+0.02M$ ③ $4+1\sqrt{S}+0.02M$ ④ $7+1\sqrt{S}+0.02M$ 。
56. (1) 依法得分割之共有土地，共有人不能自行協議分割者，任何共有人得依土地法第三十四條之一規定，向土地所在地之何機關聲請調處？①直轄市、縣（市）政府 ②地政事務所 ③鄉、鎮、（市）區公所 ④法院。
57. (4) 下列何者不是噪音的危害所造成的現象？①工作效率低落 ②煩躁、失眠 ③緊張、焦慮 ④精神很集中。
58. (2) 三角系設置三角點之補點時，補點應與其他幾個以上三角點之方向相互通視？①四點 ②三點 ③二點 ④五點。

59. (3) 基線測量時電子測距之頻率偏差改正，相當於以鋼鋼基線尺施測之何項改正？ ①重力改正 ②下垂改正 ③尺長不標準之改正 ④張力改正。
60. (3) 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詐欺罪 ②貪污罪 ③背信罪 ④侵占罪。
- 複選題：
61. (14) 有關地面上某一點之大地起伏，下列敘述哪些正確？ ①大地起伏為橢球高與正高之差 ②大地起伏為橢球高與正高之乘積 ③大地起伏為橢球高與正高之和 ④若已知某點之橢球高與大地起伏，則可以計算該點的正高。
62. (23) 戶地測量之宗地測量完竣，後續應如何處理？ ①應編列永久地號 ②應編列暫編地號 ③記載於地籍調查表內 ④記載於觀測手簿內。
63. (1234) 依「基本測量實施規則」規定，下列哪些測量方法可用以實施加密控制測量？ ①衛星定位測量 ②水準測量 ③三邊測量 ④三角測量。
64. (1234) 下列哪些屬都市計畫樁？ ①界樁 ②交點樁 ③中心樁 ④副樁。
65. (34) 依「地籍測量實施規則」規定，地籍原圖互相接合時，下列敘述哪些正確？ ①圖上之差，不受圖紙伸縮之影響 ②圖上之差在 0.3 毫米時，應實地檢查並更正之 ③圖上之差在 0.4 毫米以上者，應實地檢查並更正之 ④圖上之差，受圖紙伸縮之影響。
66. (14) 複丈應以圖根點或界址點作為依據，並應先檢測圖根點及界址點，所測得點位間之距離與由坐標反算之距離，其差不得超過下列限制？ ①山地：0.020 公尺 $\sqrt{S}+0.08$ 公尺 ②山地：0.020 公尺 $\sqrt{S}+0.10$ 公尺 ③農地：0.010 公尺 $\sqrt{S}+0.05$ 公尺 ④市地：0.005 公尺 $\sqrt{S}+0.04$ 公尺。
67. (124) GPS 相對定位測量中，若採用二次差(兩測站同時觀測兩顆 GPS 衛星)資料處理，則可消除或削弱下列哪些誤差？ ①消除接收機時錶誤差 ②消除衛星時錶誤差 ③消除週波未定值 ④削弱對流層誤差。
68. (24) 採圖解法土地複丈時，應以下列哪些點作為依據？ ①水準點 ②界址點 ③現況點 ④圖根點。
69. (234) 地上權、農育權、不動產役權或典權之平面位置如何測繪？ ①他項權利位置圖，用黑色實線繪製他項權利位置界線，並用紅色實線繪明土地經界線 ②一宗土地同時申請設定二以上同一性質之他項權利者，應在同一幅土地複丈圖內分別測繪他項權利位置 ③測量完畢，登記機關應依土地複丈圖謄繪他項權利位置圖二份，分別發給他項權利人及土地所有權人 ④同一他項權利人在數宗土地之一部分設定同一性質之他項權利者，應儘量測繪在同一幅土地複丈圖內。
70. (234) GPS 相對定位測量中，若採用三次差(兩曆元、兩測站同時觀測兩顆 GPS 衛星)資料處理，則可消除或削弱下列哪些誤差？ ①削弱多路徑誤差 ②消除衛星時錶誤差 ③消除週波未定值 ④消除接收機時錶誤差。
71. (134) A、B 為直線上兩端點，其坐標為：XA=176929.217m，YA=2499206.656m；XB=177117.216m，YB=2497650.557m，今以直線截點法量得各界址點間之長分別為 AC=500m、CD=500m、CB=567.414m，則 XC、YC、XD、YD 之坐標為： ①XD =177049.161m ②YC =2488710.266m ③YD =2498213.875m ④XC =176989.189m。
72. (234) 地籍公告圖下列敘述哪些正確？ ①三角點以黑色實線繪邊長 1 毫米之正三角形，並於其中心繪一黑點 ②圖廓線、圖廓坐標、地目、地號等均以黑色展繪之 ③使用透明膠片，圖幅為 60 公分 x80 公分 ④比例尺與地籍原圖比例尺相同。
73. (24) 已知 XA=23m、YA=21m，XB=32m、YB=141m，設站於 A，以 B 為原方向，測得 P 點之水平角為 27°36'32"，AP 距離為 19.861m，則 XP=？、YP=？ ①YP=38.599 m ②YP =37.862m ③XP=32.204m ④XP=33.495 m。
74. (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重疊不足，像對不能涵蓋全測區 ③航高過高或過低，致底片比例尺與規定相差 15%以上 ④航傾角或航偏角大於 5 度以上。
75. (34) 都市計畫樁之編號原則為 ①環狀為反時鐘方向 ②縱向自下而上 ③環狀為順時鐘方向 ④縱向自上而下。

76. (1234) 有關系統誤差，下列敘述哪些正確？ ①在相同的觀測條件下，系統誤差為常數，正者恆正，負者恆負 ②在平差計算階段，應先消除或降低系統誤差 ③在平差計算前，可利用數學模式消除或降低系統誤差 ④在測量階段，採取一定作業方式，可消除或降低系統誤差。
77. (123) 依國土測繪法規定，下列哪些屬於測量基準？ ①大地基準 ②深度基準 ③高程基準 ④重力系統。
78. (134) 依「地籍測量實施規則」之規定辦理數值法土地複丈時，得視實地情況採用下列哪些方法施測？ ①直線截點法 ②自由測站法 ③導線法 ④光線法。
79. (24) 圓周長 $l = 2\pi r$ ，圓面積 $A = \pi r^2$ ， $r = 8.72 \pm 0.05m$ ，下列哪些正確？ ①面積精度 $\pm 0.274m^2$ ②面積精度 $\pm 2.74m^2$ ③ $A = 23.888m^2$ ④ $A = 238.88m^2$ 。
80. (134) 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垂直距離 ②水平距離 ③圓弧長度 ④傾斜距離。