

地籍測量法規與實務

選擇題:(單選題, 每題兩分)

[可使用計算機]

- ( )01. 水準儀之「木樁校正法」的目的, 在校正水準軸之下列何項幾何條件? (1) 視準軸與水準軸互相平行 (2) 目鏡內之橫絲確切水平 (3) 視準軸與橫軸互相垂直 (4) 直立軸與水平軸之相互垂直。
- ( )02. 「半半校正法」為使水準儀之水準軸垂直於 (1) 光軸 (2) 視準軸 (3) 水平軸 (4) 直立軸。
- ( )03. 數值地籍戶地測量時, 若在不能測角卻僅能以捲尺量距的情況下, 則採用下列哪種方法施測? (1) 光線法 (2) 交會法 (3) 交弧法 (4) 直線交點法。
- ( )04. 比例尺1/600地籍圖, 原40cm長之圖廓線伸長為40.05cm, 在圖上量得與該圖廓線平行之地籍線長 8cm, 則實地上應為? (1) 47.84m (2) 47.94m (3) 48.06m (4) 48.16m。
- ( )05. 進行衛星測量時, 組合相位數據二次差分觀測量, (假設每個相位數據之觀測誤差為 2 mm, 且觀測數據彼此相互獨立), 則此相位觀測量之誤差為多少? (1) 2 mm (2) 4 mm (3) 6 mm (4) 8 mm。
- ( )06. 已知 A 點的正高為 117.803 m、大地起伏值為 23.245m, 以衛星測量測得 A、兩點間之幾何高差( $\Delta h=h_B-h_A$ )為 20.105m (已知 B 點的大地起伏值為 22.983m), 請問 B 點的正高為多少? (1) 137.908 m (2) 135.030 m (3) 138.170 m (4) 137.646 m。
- ( )07. 用天頂距式的經緯儀正鏡觀測某點天頂距讀數為 $88^{\circ}34'40''$ , 倒鏡讀數為 $271^{\circ}27'40''$ , 則其垂直角為 (1) 仰角 $1^{\circ}33'30''$  (2) 仰角 $1^{\circ}26'30''$  (3) 俯角 $1^{\circ}33'30''$  (4) 俯角 $1^{\circ}26'30''$ 。
- ( )08. 承上題, 該儀器的用天頂距式垂直度盤的指標差(index error)為多少? (1)  $+1'10''$  (2)  $+2'20''$  (3)  $-1'10''$  (4)  $-2'20''$ 。
- ( )09. 假設參考橢球體之長、短半徑分別為 a、b, 其扁率 f 為何: (1)  $(a+b)/2$ , (2)  $(a-b)/2$ , (3)  $(a-b)/a$ , (4)  $(a-b)/b$ ,
- ( )10. 目前台灣地區使用 TM 二度分帶坐標系統, 下列何者不符合此坐標系統之定義? (1) 原點為中央經線與赤道交點 (2) 中央經線尺度比率為 0.9999 (3) 中央經線為東經 $121^{\circ}$  (4) 原點之橫坐標西移量為 25000 公尺。

- ( ) 11. 以GPS 衛星接收儀安置於A、B兩點，該兩點觀測的時段分別為09:30:00 AM - 10:30:00 AM、09:50:00 AM-10:40:00 AM，皆接收到 4 顆相同衛星數據(接收頻率每30秒 1筆數據)，進行相對定位計算時，請問至多可以組合成多少筆的兩次差分數據？ (1) 492 (2) 480 (3) 840 (4) 852 筆。
- ( ) 12. TWD97坐標系統所採用的地球橢球長軸與短軸之差約為地球半徑的 (1) 1/100 (2) 1/200 (3) 1/300 (4) 1/400 。
- ( ) 13. 在1/500 比例尺地籍圖上之兩點長度為 6 公分，則相應實地距離為 (1) 12 (2) 15 (3) 25 (4) 30 公尺。
- ( ) 14. 假設有三個界址點A、B、C，已知橫、縱 (E, N) 坐標為：A (180m, 375m)、B (265m, 330m)、C (115m, 275m)，請計算 A→B的方位角 $\phi_{AB}$ 、為多少？ (1)  $117^{\circ}53'50''$  (2)  $297^{\circ}53'50''$  (3)  $62^{\circ}06'10''$  (4)  $242^{\circ}06'10''$
- ( ) 15. 承上題， $\angle BAC$ 為多少？ (1)  $114^{\circ}52'24''$  (2)  $65^{\circ}07'36''$  (3)  $95^{\circ}07'36''$  (4)  $84^{\circ}52'24''$
- ( ) 16. 某一導線中有一邊長為80公尺，水平角誤差為20秒，其偏差量為： (1) 0.008公尺 (2) 0.012公尺 (3) 0.016公尺 (4) 0.024公尺 。
- ( ) 17. 某一閉合導線誤差 $[\Delta E]=-2.00m$ ， $[\Delta N]=2.00m$ ，則邊長可能錯誤之方位角為： (1)  $45^{\circ}$  (2)  $135^{\circ}$  (3)  $225^{\circ}$  (4)  $315^{\circ}$  。
- ( ) 18. 已知A，B兩點，欲定另一點C，三角測量時於A、C測得內角，並以前述之水平角計算C點坐標，此稱為：(1)前方交會(2)側方交會 (3)後方交會 (4)導線測量。
- ( ) 19. 假設某方向線的方位角(azimuth)為  $195^{\circ}40'$ ，則此方向線之方向角(bearing)為何？ (1)  $W74^{\circ}20' S$  (2)  $S15^{\circ}40' W$  (3)  $N164^{\circ}20' W$  (4)  $S15^{\circ}40' E$
- ( ) 20. 三圖套合坐標整合作業中，下列何種圖資不屬於前述所稱之三圖？ (1) 地形圖 (2) 土地使用分區圖 (3) 地籍圖 (4) 都市計畫圖
- ( ) 21. 地籍圖重測包括10個工作程序，其中有 A. 地籍調查、 B. 地籍測量、 C. 異議處理、 D. 公告通知，請問上述工作程序的先後順序為何？ (1) ABCD (2) DCBA (3) BADC (4) ABDC
- ( ) 22. 圖解地籍圖上，有一三角形之宗地，其圖上記載的三邊邊長為15m、8m、10m，請問此宗地面積為多少？ (1) 36.98 (2) 39.86 (3) 58.42 (4)  $58.24 m^2$
- ( ) 23. 地籍圖重測，土地所有權人因設立界標或到場指界發生爭議時，地政機關應予以： (1) 公訴 (2) 判決 (3) 調處 (4) 起訴處理。
- ( ) 24. HDOP所指示之精度因子為 (1) 時間 (2) 高程 (3) 平面位置 (4) 以上皆是。

- ( )25. 在等傾斜地直接量得兩點間之斜距為200.00m，已知兩點間高差為4.00m，則此兩點間之平距應為：(1)199.98 (2)199.96 (3)199.92 (4)199.90 m
- ( )26. 使用全測站經緯儀(Total Station)與標竿式支架稜鏡設備，進行角度觀測時應瞄準：(1)稜鏡中心 (2)標竿上端中心 (3)標竿下端中心 (4)稜鏡支架中心。
- ( )27. 在陸地上測量，下列何項系統誤差之改正數，恆為負值：(1)尺長本身 (2)海平面距離改正 (3)地球曲率高程改正 (4)以上皆是。
- ( )28. 某一附和導線，導線點順序A-B-1-2-3-4-C-D (其中A、B、C、D點為已知點)，該導線總長為1000m，經計算得到橫坐標、縱坐標閉合差各為-0.06m、0.08m，請問該導線精度為：(1)1/10000 (2)1/16700 (3)1/12000 (4)1/8000。
- ( )29. 承上題，假設導線點1至2的距離為250m，則單導線簡易計算(依Bowditch 包迪氏或稱羅盤儀法則)，點1至2的橫坐標增量需改正多少：(1)0.025m (2) -0.025m (3)0.015m (4) -0.015m。
- ( )30. 最小自乘法原理係指下列何項意義？(1)觀測值改正數之和的開方應符合最小原則 (2)觀測值改正數之平方和的開方應符合最小原則 (3)觀測值改正數之和應符合最小原則 (4)觀測值改正數之平方和應符合最小原則。
- ( )31. 地圖投影所稱之子午線收斂角，亦稱為(1)方向角 (2)垂直角 (3)磁偏角 (4)製圖角。
- ( )32. 取三倍中誤差作為誤差極限，在一般測量出現的機率為 (1) 68.7% (2) 95% (3) 99.7% (4) 100%。
- ( )33. 以全測站經緯儀量測A、B 點間斜距，得其距離為536.951 m；如測得垂直角為 $3^{\circ}00'00''$ ，若忽略海平面歸化改正，則A B間水平距離為何？(1) 531.577 m (2) 536.215 m (3) 528.849 m (4) 536.951 m。
- ( )34. 水準測量時，標尺扶立不直，恆使標尺讀數 (1) 增加 (2) 不變 (3) 不一定 (4) 減少。
- ( )35. 水準測量時，已知後視點高程為 86.119 m，後視讀數為1.346 m，前視讀數為1.571 m，則前視點高程為 (1)85.894 m (2) 86.334 m (3) 89.036 m (4) 83.202 m。
- ( )36. 長105m、寬40m 之長方形土地，面積為多少坪？(1) 1027.5 (2) 1270.5 (3) 1720.5 (4) 2107.5。

- ( ) 37. 某甲於 105 年已申請土地複丈案件，又於 107 年 6 月申請再鑑界時，經查明前次複丈成果確有錯誤，其已繳土地複丈費用得於幾年內請求退還 (1) 1 年 (2) 3 年 (3) 5 年 (4) 不得退還。
- ( ) 38. 受理土地複丈案件應於收件日起幾日內辦理完成？(1) 10 日 (2) 12 日 (3) 14 日 (4) 15 日，其情形特殊者，經登記機關首長核定可延長。
- ( ) 39. 有一編號 45 宗地辦理分割 3 筆土地，則這 3 筆土地登記的宗地編定號碼為 (1) 45, 45-1, 45-2 (2) 45-1, 45-2, 45-3 (3) 45-1-1, 45-1-2, 45-1-3 (4) 46, 47, 48。
- ( ) 40. 採圖解法複丈者，分割後之宗地以黑色註記新地號，其新經界線以何種顏色線條移繪之 (1) 黑色 (2) 紅色 (3) 藍色 (4) 綠色。
- ( ) 41. 土地有下列情形者，得申請土地複丈 (1) 浮覆 (2) 坍沒 (3) 合併 (4) 以上皆可。
- ( ) 42. 地籍測量選點時，下列何者不適合當圖根測量導線之邊長？(1) 50-100 (2) 100-150 (3) 150-200 (4) 300-500 公尺。
- ( ) 43. 圖根測量時，支導線至多為：(1) 20 (2) 15 (3) 12 (4) 10 個點。
- ( ) 44. 量距之目地在求得兩點間之：(1) 垂距 (2) 水平距離 (3) 斜距 (4) 等距。
- ( ) 45. 捲尺量距時，如後尺手對應測針之讀數為 16m，前尺手之讀數為 0.236m，則零尺之長為：(1) 16.764 (2) 15.764 (3) 15.236 (4) 16.236 公尺。
- ( ) 46. 設一直線距離，實長為 600.72m，若用 50m 長之布卷尺量之得其長為 602.875m，則該尺實長為：(1) 50.000 (2) 50.179 (3) 49.821 (4) 52.155 m。
- ( ) 47. 用 50m 之塑鋼尺量得二點間距離為 200.50m，經檢校該尺較標準尺短 0.01 m，則該二點之實際長為：(1) 200.46 (2) 200.54 (3) 200.49 (4) 200.51 m。
- ( ) 48. 某點高程是指某點與水準基面間之：(1) 水平距離 (2) 垂直距離 (3) 傾斜距離 (4) 平均距離。
- ( ) 49. 今有一水準儀之水準器靈敏度為  $30''/2\text{mm}$ ，今氣泡偏差一格讀相距 100m 之標尺，相對應之高程誤差為何？(1) 0.015 (2) 0.020 (3) 0.025 (4) 0.030 公尺。
- ( ) 50. GPS 廣播星曆之資料中不包含下列那項：(1) 時間改正 (2) 電離層改正 (3) 衛星軌道 (4) 對流層改正資料。