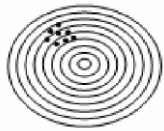


本試卷有選擇題 80 題，每題 1.25 分，皆為單選選擇題，測試時間為 100 分鐘，請在答案卡上作答，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

准考證號碼：

姓 名：

單選題：

1. (4) 某測量望遠鏡物鏡焦距為 37.5 cm，目鏡焦距為 2.5 cm，則其放大倍數為①5②20③10④15。
2. (2) 以經緯儀測得某一方向之俯角為 10° ，則其天頂距為① 120° ② 100° ③ 80° ④ 110° 。
3. (1) 在半徑多少公里的圓面積內進行測量工作時，可以不必考慮地球曲率的誤差？①10 公里②30 公里③40 公里④20 公里。
4. (1) 雇主因歇業、清算或宣告破產，積欠工資未滿①六個月②三個月③五個月④四個月 部分有最優先受清償之權。
5. (1) 校正水準儀之視準軸的目的，在使視準軸與①水準軸平行②水準軸垂直③水平軸垂直④水平軸平行。
6. (3) 三角高程測量於已知點設站觀測未知點者，稱為①前覘②後覘③直覘④反覘。
7. (4) 在工廠、工地、道路測量時，下列何種動作為宜？①穿安全背心②穿膠鞋③戴安全帽④視狀況選擇穿或戴安全帽、膠鞋、安全背心。
8. (2) 設標尺之夾距為 L ， K 為乘常數， C 為加常數，當望遠鏡視準線呈水平時，則平坦地視距測量之距離公式為① $D = K - L - C$ ② $D = K \cdot L + C$ ③ $D = K - L \cdot C$ ④ $D = K - \frac{L}{C}$ 。
9. (3) 施測經緯儀導線時，若考慮其精度，則①點數愈少，邊長愈短愈好②點數愈多愈好③點數愈少，邊長愈長愈好④邊長愈短愈好。
10. (1) 下列圖形為打靶時彈著點位置，其中各同心圓之圓心為靶心，何者為高精密度但卻低準確度？
 ①  ②  ③  ④ 。
11. (1) 埋設標石以何者為宜？①高出地面 10 cm②沒入地面 10 cm③與地面平④可任意埋設 為原則。
12. (3) 將線型特徵物減少坐標量，但保留特徵點及形狀之縮編程序稱為①篩選②平滑化③簡單化④併消。
13. (2) 使用經緯儀觀測時，常以望遠鏡之正鏡位置及倒鏡觀測，此種操作名為①橫轉②縱轉③前視④二次縱轉。
14. (2) 下列何者不合理？①儀器誤差較小，且能以適當方法予以消除時，可以不要校正②不論儀器誤差種類及大小，一律須送儀器廠校正③以經緯儀為例，儀器校正項目較多，如果校正量較大時，通常需重複循環校正④依照使用手冊之指示校正儀器。
15. (2) 假設以 P 來表示一觀測量的權，而該觀測量的標準差為 σ ，則權與標準差的關係為
 ① $P = \frac{k}{\sigma^3}$ ② $P = \frac{k}{\sigma^2}$ ③ $P = \frac{k}{\sigma^4}$ ④ $P = \frac{k}{\sigma}$ (k 為比例常數)。
16. (2) 在斜坡上設置經緯儀實施視距測量時，標尺應保持①向左右任意偏斜②垂直豎立③向後或向前任意傾斜豎立④與經緯儀視準軸垂直豎立。
17. (2) 測角與量距之精度要相互配合，如量距之精度為 $1/10000$ ，則測角之精度應為① $50''$ ② $20''$ ③ $40''$ ④ $30''$ 。
18. (1) 經緯儀之下盤不能隨照準架旋轉者為①方向經緯儀②複測經緯儀③游標經緯儀④羅盤經緯儀。
19. (3) 測量製圖時，由於地球表面與大地水準面均非規則面，所以平面製圖時以橢球面做為投影基準。距離量測時，水平距離亦須化算到橢球面。此一化算在平面測量中通常以近似方式進行，

稱為「海平面歸化改正」。若以全測站經緯儀量測 A、B 點間平距，得其距離為 567.000m；兩點高程均為 1,000m，設地球半徑為 6,370 公里，其「海平面歸化改正」量為何？① -0.009m② +0.089m③ -0.089m④ +0.009m。

20. (2) 有關電子測距儀操作之敘述，下列何者為誤？①稜鏡加常數率定作業可以由操作人員自行進行，無須送廠檢驗②使用附有證明其稜鏡加常數為零之稜鏡時，無須再經稜鏡加常數率定作業③使用之稜鏡，雖已知其稜鏡加常數，但是設定於儀器內之值不一定符合，除可檢查儀器設定外，亦應於作業前進行稜鏡加常數率定作業，以為確定④電子測距儀量距時，常配合使用多組稜鏡，為避免混淆，同一作業時段宜採用稜鏡加常數相同之稜鏡。
21. (3) 有關電子測距儀之操作與化算，下列何者一般而言不屬於系統誤差？①氣溫效應②海平面歸化③測站定心④稜鏡常數。
22. (1) 水準測量時，標尺墊之作用為①避免標尺下陷②使標尺升高以便觀測③使標尺水平④避免標尺之磨損或沾汙。
23. (3) 裝置於自動水準儀之水準器大都為①管狀水準器或圓盒水準器②圓盒水準器及管狀水準器③圓盒水準器④管狀水準器。
24. (1) 在平坦地區用經緯儀作視距測量，望遠鏡視線水平讀得標尺夾距為 1.12 公尺，則儀器與標尺間之距離為①112 公尺②11.2 公尺③110 公尺④11 公尺。
25. (1) 台灣高程基準 TWVD2001 提供之高程資料是屬於何種高程系統？①正高②常高③力高④正常高。
26. (3) 水準儀觀測讀數之方向與水準路線之前進方向相同時，該水準尺之讀數稱為①後視②後數③前視④前數。
27. (3) 水準測量時，已知後視點高程為 56.119m，後視讀數為 1.346m，前視讀數為 1.571m，則前視點高程為①59.036m②56.334m③55.894m④53.202m。
28. (3) 渡河水準測量觀測結果如下：儀器在 A 點旁，A 點標尺讀數 0.482m，B 點標尺讀數 1.286m；儀器在 B 點旁，A 點標尺讀數 0.835m，B 點標尺讀數 1.433m，則 A、B 兩點之高程差絕對值為①0.706m②0.636m③0.701m④0.675m。
29. (3) 下列何種水準尺常配合精密水準儀應用於精密水準測量？①觚標式水準尺②鋁質水準尺③鉚鋼水準尺④抽升式水準尺。
30. (2) 勞工保險之老年給付最高以幾個月平均月投保薪資為限？①30 個月②45 個月③35 個月④40 個月。
31. (1) 影響電子測距之氣象因素最大者為①溫度②空氣中二氧化碳含量③濕度④氣壓。
32. (2) 水準儀之水準軸必須①垂直於水平軸②垂直於直立軸③平行於水平軸④垂直於視準軸。
33. (3) 玉山主峰三角點，內政部採水準測量施測結果公佈高程為 3,951.798 公尺，此為①橢球高②力高③正高④正常高。
34. (1) 所使用之量距卷尺較標準尺長度為長，則量距時之距離誤差稱為①系統誤差②中誤差③偶然誤差④錯誤。
35. (1) 標尺分劃最小格一般為①1 或 0.5 公分②10 公分③5 公分④2 公分。
36. (4) 地圖投影所稱之子午線收斂角，亦稱為①磁偏角②垂直角③方向角④製圖角。
37. (3) 測量時，由於觀測者之習慣所造成之誤差，是為①儀器誤差②自然誤差③人為誤差④必然誤差。
38. (2) 以經緯儀測得某一方向之天頂距為 100° ，則其垂直角(俯仰角)為① -80° ② -10° ③ $+80^\circ$ ④ $+10^\circ$ 。
39. (1) 方位角 222° ，其反方位角為① 42° ② 222° ③ 132° ④ 310° 。
40. (2) 定期之團體協約不得超過①五年②三年③四年④二年。
41. (1) 無稜鏡電子測距系統，其用以量測之訊號為由下列何者現象所獲得？①反向散射②反射③透射④折射。

42. (3) 已知 A 點之標高為 10 公尺，今由 A 點開始觀測至 B 點，所有後視讀數和為 12.853 公尺，前視讀數和為 15.321 公尺，則 B 點之標高為①2.468 公尺②12.468 公尺③7.532 公尺④17.532 公尺。
43. (4) 若兩方向角為 $S30^{\circ}40'W$ ， $S50^{\circ}55'W$ ，則其夾角為① $40^{\circ}42'25''$ ② $80^{\circ}05'$ ③ $20^{\circ}25'$ ④ $20^{\circ}15'$ 。
44. (3) 旋轉望遠鏡之目鏡環，其作用係使十字絲平面上的物像①縮小②倒立③清晰④正立。
45. (2) 平均海水面為①垂直面②水準面③水平面④圓形面。
46. (2) 鋼卷尺距離測量所能達到之最佳精度約為①三千分之一②五千分之一③十萬分之一④五萬分之一。
47. (1) 視距測量之視距乘常數一般為①100②0③50④200。
48. (3) 彩色地圖上的行政界線，一般使用何種顏色？①黃色②藍色③黑色④紅色。
49. (1) 水準儀之主要用途為測量①高程②水平角③距離④垂直角。
50. (1) 令：甲=「加油潤滑腳螺旋螺絲」；乙=「加油潤滑直立軸軸承」；丙=「儀器外部(鏡片除外)之保養」。屬於測量人員維護者為①甲丙②甲乙丙③甲乙④乙丙。
51. (1) 勞工工作一年以上，依法應享有依①年資②工資③工作績效④工作時間 計算之特別休假。
52. (3) 以方向組法觀測四測回，則第三測回之零方向倒鏡讀數之「度數」讀數應為① 180° ② 225° ③ 270° ④ 315° 。
53. (1) 水準閉合差限制值計算式為 $\pm C\sqrt{K}\text{mm}$ ，式中 K 的單位為①公里②公尺③公厘④公分。
54. (1) 自望遠鏡中觀測遠方一目標，其經過十字絲交點到該目標之視線，稱為①視準軸②垂直軸③水準軸④橫軸。
55. (3) A、B、C 為同一直線上之順序三點，以電子測距儀設站於 A 量測 AB 為 31.671m、AC 距離為 53.957m，再設站於 B 量測 BC 距離為 22.305m、BA 距離為 31.673m，稜鏡加常數應為① -0.009m ② -0.025m ③ -0.020m ④ -0.018m 。
56. (1) 觀測三角形之三內角，結果閉合差為 20 秒，下列改正何者最符合最小自乘法原理？①各角改 20/3 秒②一角改 10 秒另兩角各改 5 秒③二角不改一角改 30 秒④一角不改、二角各改 10 秒。
57. (2) 觀測柱子有無傾斜可使用①平板儀②經緯儀③視距儀④光波測距儀 為之。
58. (3) 水準測量中前後視兩點之高程差為①後視乘前視②後視除前視③後視減前視④後視加前視。
59. (2) 經緯儀實施方向組法觀測水平角，首測回自零方向起，一一觀測各方向後，望遠鏡回歸至零方向時，其讀數之度數應為① 360° ② 180° ③ 270° ④ 90° 。
60. (2) 欲帶儀器到遠方執行長期測量工作，對於儀器之檢校，令：甲=「出發前一天檢校」；乙=「出發一週以前檢校」；丙=「抵達工作地點後立即檢查」。上列何者動作為正確順序？①丙②乙與丙③甲④乙。
61. (2) 經緯儀垂直度盤之最小分劃為 $10'$ ，其測微器上分為 10 大格，每大格再細分 3 小格，試問此經緯儀垂直角最小讀數為①6 秒②20 秒③10 秒④30 秒。
62. (2) 水平度盤之周邊刻有 0° 至 360° ，此圓盤稱為①上盤②下盤③內盤④中盤。
63. (4) 以數種不同規格全測站經緯儀測量，在距離為 2,000 公尺時，下列何者有較高之儀器測距精度？① $\pm(2\text{ mm}+3\text{ ppm})$ ② $\pm(5\text{ mm}+2\text{ ppm})$ ③ $\pm(2\text{ mm}+5\text{ ppm})$ ④ $\pm(3\text{ mm}+2\text{ ppm})$ 。
64. (1) 觀測垂直角(俯仰角)時，儀器為象限式度盤， α_1 表正鏡測得之垂直角， α_2 表倒鏡測得之垂直角，若此儀器垂直度盤有指標差，則等於① $\frac{\alpha_2 - \alpha_1}{2}$ ② $\alpha_2 - \alpha_1$ ③ $\frac{\alpha_1 + \alpha_2}{2}$ ④ $\alpha_1 + \alpha_2$ 之絕對值。
65. (3) 組合許多位置接近的點、線或面特徵物，使其成為單一特徵物的縮編程序稱為①併消②移位③合併④增顯。
66. (2) 水準測量時，標尺扶立不直，恆使讀數①不一定②增加③減少④不變。
67. (1) 依勞動基準法規定，童工不得於什麼時間內工作？①午後八時至翌晨六時②午後十時至翌晨六時③午後十二時至翌晨六時④午後十時至翌晨八時。
68. (4) 若比例尺縮小 $1/3$ ，則面積之縮小率為① $1/3$ ② $1/12$ ③ $1/6$ ④ $1/9$ 。

69. (1) 地圖上量得方向角為 $S2^{\circ}W$ ，若此處製圖角為 $4^{\circ}W$ ，則真方向角為① $S2^{\circ}E$ ② $S6^{\circ}W$ ③ $S6^{\circ}E$ ④ $N2^{\circ}W$ 。
70. (4) 地圖上"字列註記"之字列中心線與圖廓線傾斜者，稱為①垂直字列②屈曲字列③平行字列④雁行字列。
71. (4) 電子測距儀上所測得之距離，在未化算前為兩點間之①水平距離②海水面距離③垂直距離④傾斜距離。
72. (4) 水準測量不宜中午或氣流不穩定時觀測，係為減少①地球曲率誤差②標尺誤差③沉陷誤差④讀數誤差。
73. (4) 下列何種經緯儀儀器誤差，不能藉正倒鏡觀測取消？①視準軸偏心②指標差③十字絲偏斜誤差④直立軸誤差。
74. (3) 測量寬河兩岸兩點之高程差，應實施①橫斷面水準測量②任何一種水準測量均可③對向水準測量④逐差水準測量。
75. (4) AB 方向的磁方位角讀數為 89° ，真方向角為 $S89^{\circ}E$ ，則磁偏角為①偏東 1° ②偏西 2° ③偏西 1° ④偏東 2° 。
76. (2) 經緯儀使用完畢，在裝箱之前，先將腳螺旋轉至何種位置？①完全降低②居中③隨意④完全升高。
77. (4) 經緯儀觀測水平角時，採取正倒鏡之平均值，可消除①定心誤差②度盤刻劃誤差③望遠鏡誤差④視準軸誤差。
78. (1) 三角點標石十字刻劃的北方，應如何辨識？①點號刻字方向②等級及點別刻字方向③測設日期刻字方向④測設機關刻字方向。
79. (2) 在緩傾斜地區之 AB 兩點，距離約 2 公里，欲迅速而確實的測量其長度，宜採用①鋼鋼尺量法②電子測距儀測量法③鋼卷尺量法④間接距離計算法。
80. (2) 縱切於水準管中點之切線稱為①直立軸②水準軸③水平軸④視準軸。