

臺北市政府地政局委託臺北市就業服務處  
辦理「110年專案技工(測量助理)甄試」筆試試題題庫

測量實務及其他相關規定題庫

- (C)1. 臺北市衛星定位基準網包含自行建置幾座基準站及控制中心？  
(A)4(B)3(C)6(D)5。
- (D)2. 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？  
(A)原點為中央經線與赤道交點(B)中央經線尺度比率為 0.9999(C)東經 121°  
為中央經線(D)原點之 X 坐標為 500,000 公尺。
- (B)3. 臺北市衛星定位基準網於幾年正式上線運作提供本市測量相關作業使用？  
(A)103(B)106(C)104(D)105。
- (B)4. 三角點標石十字刻劃的北方，應如何辨識？(A)等級及點別刻字方向(B)點號  
刻字方向(C)測設機關刻字方向(D)測設日期刻字方向。
- (C)5. 土地面積換算，下列何者錯誤？(A)1 公頃等於 10,000 平方公尺(B)1 公畝等  
於 100 平方公尺(C)1 公頃約等於 2,934 坪(D)1 甲約等於 0.9699 公頃。
- (B)6. 多色地圖中，水稻田使用之顏色一般為(A)藍色(B)綠色(C)紅色(D)黑色。
- (D)7. 下列何者非為圖廓外之資料？(A)指北針(B)圖名(C)比例尺(D)測量者姓名。
- (D)8. 大比例尺之細部測量常用之方法為(A)交會法(B)縱橫線法(C)半導線法(D)光  
線法。
- (D)9. 測量工作主要測量地球表面之(A)地理、地系(B)地系、地表(C)地形、地面(D)  
地物、地貌。
- (A)10. 測量的 3 項基本要素為(A)距離、方向、高程(B)大小、方向、作用點(C)角  
度、大小、距離(D)方向、作用點、高程。
- (A)11. 面積範圍在多少平方公里以下之測量作業，可視為平面測量？  
(A)200(B)300(C)400(D)500 平方公里以下。
- (B)12. 測量作業程序為(A)作業計畫→繪圖→測量→計算(B)作業計畫→測量→計  
算→製圖(C)作業計畫→計算→測量→製圖(D)作業計畫→製圖→計算→測  
量。
- (C)13. 若水平角觀測得角度值為零度八分五秒，則手簿應記成為  
(A)0°8'5"(B)0°08'5"(C)0°08'05"(D)00°08'05"。
- (A)14. 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？  
(A)10 公里(B)20 公里(C)30 公里(D)40 公里。
- (A)15. 人造衛星之發射及軌道計算、海洋資源之開發及地球科學之研究與應用、天  
然資源之探勘及開採、大地水準面之計算等，均須下列何項資料？  
(A)重力資料(B)正高資料(C)磁力資料(D)潮汐資料。
- (C)16. 玉山主峰基本控制點，內政部採水準測量施測結果公佈高程為 3,951.798  
公尺，此為(A)力高(B)正常高(C)正高(D)橢球高。
- (D)17. 我國現行國家坐標系統採用的是下列何種？

臺北市政府地政局委託臺北市就業服務處  
辦理「110年專案技工(測量助理)甄試」筆試試題題庫

- (A)TWD67(B)WGS84(C)WGS97(D)TWD97。
- (B)18. 我國國家坐標系統，其地球原子的長半徑為若干？(A)6,378,130公尺  
(B)6,378,137公尺(C)6,378,157公尺(D)6,378,160公尺。
- (B)19. 臺灣地區目前所採用的地圖投影為下列何種方法？(A)橫麥卡托一度分帶投影(B)橫麥卡托二度分帶投影(C)橫麥卡托三度分帶投影(D)橫麥卡托六度分帶投影。
- (C)20. 臺灣地區目前所採用的橫麥卡托地圖投影，中央經線位於何處？  
(A)東經119度(B)東經120度(C)東經121度(D)東經123度。
- (A)21. 澎湖、金門地區目前所採用的橫麥卡托地圖投影，中央經線位於何處？  
(A)東經119度(B)東經120度(C)東經121度(D)東經123度。
- (B)22. 臺灣地區橫麥卡托TM2度分帶地圖投影，橫坐標西移量為多少？(A)200,000公尺(B)250,000公尺(C)350,000公尺(D)500,000公尺。
- (C)23. 世界橫麥卡托投影(Universal Transverse Mercator，簡稱UTM)，在國內亦稱為(A)二度TM坐標(B)三度TM坐標(C)六度TM坐標(D)八度TM坐標。
- (B)24. 台灣地區現行高程系統採用的基準是下列何項？  
(A)TWVD2000(B)TWVD2001(C)TWVD2002(D)TWVD2003。
- (D)25. 台灣地區目前高程基準採用下列何處驗潮站之潮汐平均值化算？(A)花蓮港驗潮站(B)高雄港驗潮站(C)台中港驗潮站(D)基隆港驗潮站。
- (C)26. 台灣地區水準點高程，採用下列何種系統？  
(A)力高系統(B)正常高系統(C)正高系統(D)地形高系統。
- (A)27. 臺灣地區之水準原點設立於何處？(A)基隆市國立海洋科技博物館對面綠地  
(B)台中公園(C)南投虎子山(D)高雄市西子灣。
- (C)28. 1個半徑角約為多少？(A)28.6475度(B)31.8609度(C)57.2957度  
(D)63.6619度。
- (D)29. 1平方公尺等於多少坪？(A)3.3052(B)3.3025(C)0.3052(D)0.3025。
- (C)30. 1甲土地等於多少公頃？(A)1.0310(B)1.3010(C)0.9699(D)0.7686。
- (B)31. 測量作業時，在同一環境下觀測多次，得其各次結果而取平均值，可消除(A)常差(B)偶然誤差(C)累積誤差(D)錯誤。
- (B)32. 測量時，由於儀器改正未妥善或製造上有問題而造成之誤差，稱為(A)必然誤差(B)儀器誤差(C)自然誤差(D)人為誤差。
- (D)33. 測量時，由於觀測者之習慣所造成之誤差，是為(A)必然誤差(B)儀器誤差(C)自然誤差(D)人為誤差。
- (C)34. 測量時，由於溫度變化、大氣折光及氣候關係等所造成之誤差，是為(A)必然誤差(B)儀器誤差(C)自然誤差(D)人為誤差。
- (A)35. 評定測量精度時，採用觀測誤差絕對值的平均值，稱之為(A)平均誤差(B)或是誤差(C)標準誤差(D)相對誤差。

臺北市政府地政局委託臺北市就業服務處  
辦理「110年專案技工(測量助理)甄試」筆試試題題庫

- (B)36. 距離觀測量的精度與觀測量本身的比值，稱之為(A)絕對精度(B)相對精度(C)平均精度(D)傳播精度。
- (D)37. 取3倍中誤差作為誤差極限，在一般測量出現的機率為(A) $\pm 0.50$ (B) $\pm 0.687$ (C) $\pm 0.950$ (D) $\pm 0.997$ 。
- (C)38. 測量精度與標準誤差成何種關係？(A)相等(B)正比(C)反比(D)對比。
- (C)39. 最小自乘法原理係指下列何項意義？(A)觀測值改正數之和應符合最小原則(B)觀測值改正數之和的開方應符合最小原則(C)觀測值改正數之平方和應符合最小原則(D)觀測值改正數之平方和的開方應符合最小原則。
- (C)40. 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？(A)一角不改、二角各改10秒(B)一角改10秒另兩角各改5秒(C)各角改 $20/3$ 秒(D)二角不改一角改30秒。
- (C)41. 60度的正弦函數值等於多少？(A)1(B) $1/2$ (C) $\sqrt{3}/2$ (D)0。
- (D)42. 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(A)鋼卷尺量法(B)鋼鋼尺量法(C)間接距離計算法(D)電子測距儀測量法。
- (A)43. 在傾斜地區實施直立尺式視距測量，必須使標尺(A)直立(B)垂直望遠鏡(C)稍向前傾(D)稍向後傾。
- (A)44. 在距離測量時，小誤差出現之頻率較大誤差為(A)高(B)低(C)相等(D)不一定。
- (B)45. 使用鋼卷尺量距時，彈簧秤之作用為(A)消除鋼卷尺彎曲(B)使用適度張力(C)減少鋼卷尺偏斜(D)避免鋼卷尺伸縮。
- (D)46. 於建築物屋頂平台設置三角點，其埋設標誌之材料以何者為宜？(A)石樁(B)塑膠樁(C)水泥樁(D)金屬標。
- (C)47. 視距測量水平距離精度之最佳值為何？  
(A) $1/100$ (B) $1/300$ (C) $1/1,000$ (D) $1/3,000$ 。
- (C)48. 三角測量選點時，單一三角形之形狀，以何者為最佳？(A)鈍三角形(B)銳三角形(C)等邊三角形(D)等腰三角形。
- (D)49. 下列量距方法中，何者精度最高？(A)視距測量(B)視角測量(C)布卷尺量距(D)電子測距法。
- (A)50. 臺北市各地政事務所自何時起試辦測量案件通信申請服務？  
(A)105年7月(B)105年8月(C)105年9月(D)105年10月。
- (C)51. 量距之目地在求得兩點間之(A)斜距(B)垂距(C)平距(D)等距。
- (B)52. 橫距桿長通常為(A)50公分(B)2公尺(C)5公尺(D)10公尺。
- (A)53. 視角測量測距之誤差與距離(A)平方成正比(B)平方成反比(C)平方根成正比(D)平方根成反比。
- (C)54. 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(A)錯誤(B)

臺北市政府地政局委託臺北市就業服務處  
辦理「110年專案技工(測量助理)甄試」筆試試題題庫

- 偶然誤差(C)系統誤差(D)中誤差。
- (C)55. 埋設標石以何者為宜？(A)與地面平(B)沒入地面10 cm(C)高出地面10 cm(D)可任意埋設 為原則。
- (C)56. 量距時因讀數或記簿錯誤而導致之誤差乃屬(A)系統誤差(B)偶然誤差(C)人為誤差(D)相消誤差。
- (B)57. 所謂兩點間之距離，一般係指兩點間之(A)垂直距離(B)水平距離(C)傾斜距離(D)直線距離。
- (B)58. 土地複丈費之收費標準何者收費項目不以每筆每公頃為計收單位？(A)土地分割複丈費(B)土地合併複丈費(C)土地界址調整複丈費(D)土地他項權利位置之測量費。
- (B)59. 埋設標石與原測定設樁位置應在同一垂直線上，如有誤差不得逾多少mm？(A)10 毫米(B)5 毫米(C)8 毫米(D)15 毫米。
- (A)60. 樁位測量時因地形地物阻礙，不能實地埋設者，是屬於何種樁位？(A)虛樁(B)界樁(C)中心樁(D)副樁。
- (B)61. 電子測距儀最適用於(A)高程測量(B)距離測量(C)斷面測量(D)方位角測量。
- (C)62. 電子測距儀上所測得之距離，在未化算前為兩點間之(A)水平距離(B)垂直距離(C)傾斜距離(D)海水面距離。
- (A)63. 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(A) $D=K \cdot L+C$ (B) $D=K-L-C$ (C) $D=K-L+C$ (D) $D=K-L \cdot C$ 。
- (A)64. 測量作業中需要造標者為下列何種測量？(A)三角測量(B)地形測量(C)等高線測量(D)水準測量。
- (C)65. 下列何種測距儀器適合於室內或約 100 公尺以內短距離之量測，觀測方便迅速？(A)全測站經緯儀(B)微波測距儀(C)手持式雷射測距儀(D)GPS 衛星接收儀。
- (B)66. 量得兩點之傾斜距離為  $S$ ，傾斜角為  $\alpha$ ，則該兩點間之水平距離為何？(A) $S \cdot \sin \alpha$ (B) $S \cdot \cos \alpha$ (C) $S \cdot \tan \alpha$ (D) $S \cdot \cot 4 \alpha$ 。
- (D)67. 精度較高之量距尺為(A)測繩(B)布卷尺(C)塑膠卷尺(D)鋼鋼尺。
- (C)68. 視距測量之視距乘常數一般為(A)0(B)50(C)100(D)200。
- (D)69. 一公尺等於(A)10 公分(B)12 公分(C)50 公分(D)100 公分。
- (C)70. 高精度之直接距離測量，使用(A)尼龍卷尺(B)測繩(C)鋼鋼尺(D)竹尺。
- (B)71. 精密量距時，測尺端連彈簧秤之作用，可以保持該測尺與檢定長度時之(A)溫度(B)張力(C)傾斜(D)偏倚 相等。
- (A)72. 距離測量之精度，用電子測距儀較尼龍卷尺為(A)高(B)低(C)相等(D)或高或低。

臺北市政府地政局委託臺北市就業服務處  
辦理「110年專案技工(測量助理)甄試」筆試試題題庫

- (C)73. 用電子測距儀測距時，在其發射器與反射器之間，須為(A)無聲(B)無光(C)無阻擋(D)無風。
- (B)74. 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(A)11.2 公尺(B)112 公尺(C)110 公尺(D)11 公尺。
- (C)75. 依據二個已知點的平面坐標值，即可計算得此兩點間的(A)傾斜距離(B)垂直距離(C)水平距離(D)圓弧長度。
- (D)76. 1 台尺約等於(A)100.00 公分(B)33.00 公分(C)30.48 公分(D)30.30 公分。
- (B)77. 卷尺長度不合標準時，對量距總長產生的誤差是(A)相消誤差(B)系統誤差(C)閉合誤差(D)偶然誤差。
- (B)78. 1 英哩約等於(A)1.509 公里(B)1.609 公里(C)1.709 公里(D)1.809 公里。
- (B)79. 紅外線測距儀所發射的光波是(A)可見光(B)不可見光(C)低頻電磁波(D)極低頻電磁波。
- (C)80. 下列何者不是影像圖資料檔的格式？(A)BMP(B)TIFF(C)DXF(D)GIF。
- (C)81. 三邊測量是測量三角形的(A)內角(B)三邊之方位角(C)三邊之邊長(D)三邊之天頂距。
- (A)82. 台制 1 甲土地的面積等於(A)2,934 坪(B)3,025 坪(C)3,000 坪(D)2,735 坪。
- (C)83. 標桿上漆有紅白相間油漆，每段長為(A)5 公分(B)10 公分(C)20 公分(D)25 公分。
- (D)84. 下列何者不是向量圖資料檔的格式？(A)DWG(B)SHP(C)DGN(D)PCX。
- (C)85. 在平坦地量距時，卷尺未能平貼於地面或未保持水平，對量距總長所產生之總誤差為(A)相消誤差(B)偶然誤差(C)系統誤差(D)自然誤差。
- (A)86. 卷尺量距時所用之拉力不同，其所產生之誤差為(A)人為誤差(B)偶然誤差(C)系統誤差(D)自然誤差。
- (D)87. 下列是有關數值地圖資料檔的敘述，何者為錯誤？(A)數值地圖資料可分成向量式與網格式兩大類(B)向量式圖形資料檔是以一連串的 x, y 或 x, y, z 坐標所組成(C)網格式圖形資料檔是在事先設定好的網格陣列上，將地形物通過各網格之情形加以記錄而成(D)所有測量儀器產生的原始資料皆為向量式資料。
- (A)88. 在斜坡上設置經緯儀實施視距測量時，標尺應保持(A)垂直豎立(B)向後或向前任意傾斜豎立(C)與經緯儀視準軸垂直豎立(D)向左右任意偏斜。
- (D)89. 光波電子測距儀之測距精度，易受氣象因素影響，故須記錄(A)風向與風速(B)風向與溼度(C)溼度與氣壓(D)氣溫與氣壓。
- (D)90. 在斜坡地上直接量水平距離時，決定卷尺水平的儀器是(A)稜鏡矩(B)十字儀(C)六分儀(D)水準器。
- (C)91. 在 A、B 兩點間實施視距測量，測得視距間隔為 a，中絲讀數為 m，垂直角為

臺北市政府地政局委託臺北市就業服務處  
辦理「110年專案技工(測量助理)甄試」筆試試題題庫

- $\alpha$ ，及已知視距乘常數為 100，加常數為 0，則計算 AB 水平距離時須應用的數值為(A)100、 $m$ 、 $\alpha$ 、 $a$ (B)100、0、 $\alpha$ 、 $m$ (C)100、0、 $\alpha$ 、 $a$ (D) $a$ 、0、 $m$ 、 $\alpha$ 。
- (C)92. 設  $D$  為電子測距儀所測得之距離，則下列有關電子測距儀之自然誤差，何者錯誤？(A)測量時大氣壓力每升高 25 mm Hg 時，相應改變量約為  $-10\text{ppm}$ (B)測量時氣溫每升高  $10^\circ\text{C}$  時，相應改變量約為  $+10\text{ppm}$ (C)測距精度受太陽黑子影響大(D)濕度對光波測距儀影響小。
- (B)93. 鋼卷尺距離測量所能達到之最佳精度約為  
(A)1/3,000(B)1/5,000(C)1/50,000(D)1/100,000。
- (C)94. 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(A)併消(B)增顯(C)合併(D)移位。
- (D)95. 下列何者不是電子測距儀之基本裝置？(A)電源(B)反射稜鏡(C)載波發生器(D)無線電。
- (A)96. 短程光波(光電)測距儀測量範圍約為(A)2 公里以內(B)7 公里以內(C)10 至 20 公里(D)100 至 500 公里。
- (C)97. 利用電子測距儀觀測兩測站間之水平距離，不需要觀測(A)溫度(B)氣壓(C)儀器高(D)垂直角。
- (C)98. 當製圖比例尺小於多少時，地圖製作不需考慮地球為一旋轉橢球體，而直接使用球體表示地球形狀即可？  
(A)1/100,000(B)1/1,000,000(C)1/10,000,000(D)1/100,000,000。
- (A)99. 緩傾斜地視距測量，下列何者對水平距離影響較大？(A)視距間隔讀數誤差(B)垂直角誤差(C)視距加常數之誤差(D)自然誤差。
- (D)100. 距離 2 公里之地球曲率差約為(A)0.7 公尺(B)7 公分(C)15 公分(D)30 公分。
- (B)101. 一般三角高程測量在測距小於若干公尺時，可忽視地球曲度及大氣折光差？  
(A)100 公尺(B)250 公尺(C)1,000 公尺(D)20 公里。
- (B)102. 利用視距法測量距離，精度可達(A)1/100 ~ 1/200(B)1/300 ~ 1/1,000(C)1/2,000 ~ 1/5,000(D)1/10,000 ~ 1/30,000。
- (C)103. 在 2%之斜坡上量距，若忽略高差的影響，則其對量距精度之影響約為  
(A)1/20,000(B)1/10,000(C)1/5,000(D)1/1,250。
- (B)104. 以電子測距儀量距時，下列何種誤差影響量會隨量測距離增加？(A)儀器站對心誤差(B)尺度誤差(C)稜鏡加常數誤差(D)稜鏡站對心誤差。
- (A)105. 以電子測距儀量距時，下列何種誤差影響量不會隨量測距離增加？(A)儀器站對心誤差(B)尺度誤差(C)氣象誤差(D)幾何誤差。
- (A)106. 電子測距儀所用以測定參考訊號與測距訊號相位差之電子機件，量距時通常會產生週期性誤差，其波長為何？(A)調變訊號波長之半(B)與調變訊號

臺北市政府地政局委託臺北市就業服務處  
辦理「110年專案技工(測量助理)甄試」筆試試題題庫

波長相同(C)調變訊號波長之 $1/4$ (D)與調變訊號波長無關。

- (A)107. 以電子測距儀觀測距離時，產生的誤差有 a. 儀器站對心誤差、b. 儀器站定平誤差、c. 瞄準(照準)誤差，下列何者誤差對距離量測之誤差影響通常為最大？(A)a(B)b(C)c(D)一樣大。
- (D)108. 下列何者不屬於以電子測距儀觀測距離時之人為誤差？(A)儀器站對心誤差(B)儀器站定平誤差(C)瞄準(照準)誤差(D)幾何誤差。
- (A)109. 有關電子測距儀操作之敘述，下列何者為誤？(A)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(B)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(C)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(D)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。
- (C)110. 以數種不同規格全測站經緯儀測量，在距離為 1,000 公尺時，下列何者有較高之儀器測距精度？(A) $\pm(5\text{ mm}+2\text{ppm})$ (B) $\pm(2\text{ mm}+5\text{ppm})$ (C) $\pm(2\text{ mm}+2\text{ppm})$ (D) $\pm(5\text{ mm}+5\text{ppm})$ 。
- (C)111. 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？(A) $\pm(5\text{ mm}+2\text{ppm})$ (B) $\pm(2\text{ mm}+5\text{ppm})$ (C) $\pm(3\text{ mm}+2\text{ppm})$ (D) $\pm(2\text{ mm}+3\text{ppm})$ 。
- (C)112. 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、AC 距離，再設站於 B 量測 BC 距離，稜鏡加常數應為何？(A) $AB+BC-AC$ (B) $AC+AB-BC$ (C) $AC-(AB+BC)$ (D) $AB-(AC+BC)$ 。
- (A)113. 以電子測距儀量測距離，下列何者之相對精度最高？(A)距離 1,200 公尺；中誤差為 $\pm 0.005$  公尺(B)距離 120 公尺；中誤差為 $\pm 0.001$  公尺(C)距離 12,000 公尺；中誤差為 $\pm 0.065$  公尺(D)距離 600 公尺；中誤差為 $\pm 0.003$  公尺。
- (D)114. 以卷尺量距時，有 6 項改正，須視情況進行，包含尺長改正、溫度改正、拉力改正、垂曲(懸垂)改正、傾斜改正、海平面歸化改正，下列何者在所要求精度超過 $1/50,000$  時，方才需要進行？(A)尺長改正(B)溫度改正(C)拉力改正(D)海平面歸化改正。
- (B)115. 以卷尺量距時，有 6 項改正，須視所要求之精度採用。包含尺長改正、溫度改正、拉力改正、垂曲(懸垂)改正、傾斜改正、海平面歸化改正。何兩者為影響量最大，在一般距離量測均須改正？(A)尺長改正、海平面歸化改正(B)尺長改正、傾斜改正(C)尺長改正、拉力改正(D)傾斜改正、海平面歸化改正。
- (C)116. 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？(A)海平面歸化(B)氣溫效應(C)測站定心(D)稜鏡常數。

臺北市政府地政局委託臺北市就業服務處  
辦理「110年專案技工(測量助理)甄試」筆試試題題庫

- (B)117. 以全測站經緯儀量測 A、B 點間距離時，其化算項目中包含「幾何誤差改正」與「海平面歸化改正」，下列敘述何者為誤？(A)「幾何誤差改正」為將所測平距化算為弧距(B)以絕對值相比，「海平面歸化改正」改正量較「幾何誤差改正」改正量小(C)「海平面歸化改正」為將所測距離近似化算到橢球面(D)「幾何誤差」之改正量均為正值。
- (B)118. 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？  
(A)反射(B)反向散射(C)折射(D)透射。
- (C)119. 「半半校正法」為使水準儀之水準軸垂直於(A)水平軸(B)視準軸(C)直立軸(D)光軸。
- (C)120. 水準測量中，主要之自然誤差為(A)溫度及濕度(B)溫度及大氣折光(C)地球曲面差及大氣折光差(D)地球曲面差及濕度差。
- (B)121. 縱切於水準管中點之切線稱為(A)視準軸(B)水準軸(C)水平軸(D)直立軸。
- (A)122. 精密度最高之水準測量為(A)一等水準測量(B)二等水準測量(C)三等水準測量(D)支線水準測量。
- (A)123. 裝置於自動水準儀之水準器大都為(A)圓盒水準器(B)管狀水準器(C)圓盒水準器及管狀水準器(D)管狀水準器或圓盒水準器。
- (D)124. 水準測量時，為避免視準軸不平行於水準軸的誤差，常採用(A)交互觀測(B)望遠鏡放大倍率較高的水準器(C)鋼鋼水準尺(D)平衡照準距離消除之。
- (C)125. 中線水準測量為沿路線中心測定全線地形起伏狀態者，亦稱(A)本線水準測量(B)支線水準測量(C)縱斷面水準測量(D)橫斷面水準測量。
- (A)126. 標尺分劃最小格一般為(A)1 或 0.5 公分(B)2 公分(C)5 公分(D)10 公分。
- (D)127. 水準測量時豎立標尺之點，兼有前視及後視讀數者，稱為(A)後視點(B)前視點(C)間視點(D)轉點。
- (D)128. 水準測量時，扶標尺者除須兩手扶持標尺使標尺直立而穩定外，通常站於標尺之(A)左方(B)右方(C)前方(D)後方。
- (C)129. 僅將水準儀之圓水準器整平即可作水準測量者為(A)定鏡水準儀(B)轉鏡水準儀(C)自動水準儀(D)手水準儀。
- (A)130. 水準測量之標尺墊，其功用為使標尺能(A)位置及高度固定(B)不左右偏移(C)不前後傾斜(D)易變換位置。
- (D)131. 我國所用水準標尺之分劃長度採用(A)台尺制(B)市尺制(C)英尺制(D)公尺制。
- (C)132. 水準測量中常使儀器與前視及後視之標尺距離約略相等，可消除之誤差為(A)溫度變化(B)標尺不直(C)視準軸與水準軸不平行(D)氣泡不居中。
- (A)133. 使用自動水準儀測量之最大優點為(A)快捷(B)輕便(C)精度高(D)讀數清晰。
- (A)134. 水準測量高程差等於(A)後視減前視(B)後視加前視(C)後視與前視之平均



臺北市政府地政局委託臺北市就業服務處  
辦理「110年專案技工(測量助理)甄試」筆試試題題庫

- 值(D)後視乘前視。
- (B)135. 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(A)平滑化(B)簡單化(C)篩選(D)併消。
- (A)136. 水準器水平之符合讀法，是氣泡兩端之半像(A)互相吻合(B)左像略高(C)右像略高(D)兩像分開。
- (A)137. 水準測量所採用之平均海水面高程假設為(A)0公尺(B)5公尺(C)10公尺(D)100公尺。
- (A)138. 用非自動水準儀作水準測量、讀標尺數時，必須先使(A)腳架穩固(B)記簿者準備(C)氣泡水平(D)前視後視距離相等。
- (A)139. B. M. 是下列何者的英文縮寫？(A)水準點(B)三角點(C)導線點(D)天文點。
- (C)140. 過望遠鏡十字絲中心與物鏡光學中心之連線稱為(A)水準軸(B)水平軸(C)視準軸(D)光軸。
- (D)141. 整置水準儀須(A)先定心後再定平(B)先定平後再定心(C)定心即可(D)定平即可。
- (A)142. 下列各種水準器，何者精度最低？(A)圓盒水準器(B)盤面水準管(C)望遠鏡水準管(D)符合水準器。
- (B)143. 標尺讀數可由持尺者讀定者，稱為(A)自現標尺(B)規板標尺(C)游標尺(D)視距標尺。
- (B)144. 手持水準儀一般常用以(A)斷面測量(B)簡易高程測量(C)水準導線(D)水準網。
- (C)145. 水準測量讀標尺讀數時，在具有三絲之望遠鏡中，用(A)上絲(B)下絲(C)中絲(D)右絲。
- (C)146. 水準儀構造之主要幾何條件何者正確？(A)視準軸與直立軸平行(B)水準軸與直立軸平行(C)視準軸與水準軸平行(D)視準軸與水準軸垂直。
- (D)147. 水準點石樁頂之中心一般為(A)鐫刻一"十"字(B)漆繪一"十"字(C)凹形半球體(D)凸形半球體。
- (B)148. 水準測量時，水準儀照準已知高程點上之標尺，稱為(A)前視(B)後視(C)間視(D)側視。
- (A)149. 水準測量之轉點位置應選擇於(A)堅實凸出地點(B)平坦鬆軟地點(C)水溝蓋(D)人孔蓋。
- (B)150. 水準測量中前後視兩點之高程差為(A)後視加前視(B)後視減前視(C)後視乘前視(D)後視除前視。
- (B)151. 水準器內之液體為(A)蒸餾水(B)酒精或醚(C)鹽酸(D)冰水。
- (B)152. 使用水準儀測量高程差，稱為(A)氣壓高程測量(B)直接高程測量(C)間接高程測量(D)三角高程測量。
- (A)153. 假設水準管軸垂直於直立軸，調整水準器水平，必須使水準器內之氣泡

臺北市政府地政局委託臺北市就業服務處  
辦理「110年專案技工(測量助理)甄試」筆試試題題庫

- (A)居中(B)偏左端(C)偏右端(D)固定不動。
- (D)154. 水準儀之所以能向任意水平方向照準，因其望遠鏡能依(A)視準軸(B)水平軸(C)水準軸(D)直立軸 任意旋轉。
- (A)155. 在縱斷面水準測量中，儀器視準軸高程等於地面高加(A)後視讀數(B)前視讀數(C)間視讀數(D)腳架高。
- (B)156. 水準儀使用之前先行校正，使(A)水準軸平行於直立軸(B)視準軸平行於水準軸(C)視準軸平行於直立軸(D)水準軸垂直視準軸。
- (C)157. 水準測量中，因記簿錯誤而導致之誤差，屬於(A)系統誤差(B)相消誤差(C)錯誤(D)偶然誤差。
- (C)158. 水準測量有一等、二等、三等之分，其主要之不同為(A)距離的遠近(B)高程差的大小(C)精度的高低(D)使用率的多寡。
- (C)159. 水準儀之主要用途為測量(A)水平角(B)垂直角(C)高程(D)距離。
- (C)160. 為消除水準儀視準軸校正不完善所產生之誤差，在實施水準測量時，常須使(A)前視距離略大(B)後視距離略大(C)前後視距離約略相等(D)前後視距離不計。
- (D)161. 整置水準儀概略水平後，即可觀測標尺實施水準測量者為(A)定鏡水準儀(B)轉鏡水準儀(C)Y式水準儀(D)自動水準儀。
- (C)162. 普通水準儀之水準器靈敏度在(A)5"~10" (B)10"~20" (C)20"~30" (D)30"~40"。
- (D)163. 水準測量不宜中午或氣流不穩定時觀測，係為減少(A)沉陷誤差(B)標尺誤差(C)地球曲率誤差(D)讀數誤差。
- (C)164. 欲消除大氣折光差，水準測量時應(A)氣泡居中(B)增加望遠鏡放大倍率(C)使前後視距離相等(D)儘量縮短觀測時間。
- (D)165. 高程測量之方法以何者精度最高?(A)間接(B)物理(C)三角(D)直接水準測量。
- (B)166. 由大比例尺地圖編製一系列的中小比例尺地圖之作業程序，稱為(A)地圖投影(B)地圖縮編(C)地圖整飾(D)地圖製印。
- (B)167. 水準測量時，標尺扶立不直，恆使讀數(A)減少(B)增加(C)不變(D)不一定。
- (C)168. 水準測量中，只有前視而無後視者稱為(A)轉點(B)水準點(C)中間點(D)臨時點。
- (D)169. 水準測量從一已知點起測，閉合於該已知點，若其高程差不等於零，則其差數稱為(A)視差(B)系統誤差(C)垂直角誤差(D)高程閉合差。
- (D)170. 水準閉合差限制值計算式為 $\pm C$ ，式中K的單位為(A)毫米(B)公分(C)公尺(D)公里。
- (C)171. 平均海水面為(A)水平面(B)垂直面(C)水準面(D)圓形面。
- (A)172. 用木樁校正法時，水準儀若整置於兩標尺中點，則不論該儀器視準軸與水

臺北市政府地政局委託臺北市就業服務處  
辦理「110年專案技工(測量助理)甄試」筆試試題題庫

- 準軸是否平行，前後二標尺讀數之差(A)係二點正確之高程差(B)較正確值為大(C)較正確值為小(D)較正確值可大可小。
- (D)173. 水準測量如過河流，不能平衡前後照準距離時，可採用(A)間接高程測量(B)直接高程測量(C)氣壓高程測量(D)對向水準測量。
- (B)174. 水準器之靈敏度，係由水準器一分劃所對之中心角表示，此分劃長一般為(A)1 毫米(B)2 毫米(C)3 毫米(D)5 毫米。
- (A)175. 地圖符號系統可用六個圖形變量加以定義，下列何者不是圖形變量？(A)數量(B)形狀(C)尺寸(D)方向。
- (B)176. 水準軸不垂直於直立軸時，其校正法為(A)木樁校正法(B)半半校正法(C)直接校正法(D)符合校正法。
- (B)177. 水準儀裝置平行玻璃板，其目的為(A)增大望遠鏡倍率(B)精密讀定標尺讀數(C)使水準器易於調平(D)消除大氣折光差。
- (B)178. 水準測量之閉合差容許值與(A)距離平方成正比(B)距離平方根成正比(C)距離平方成反比(D)距離平方根成反比。
- (C)179. 水準儀以補正器導引視準軸水平者，稱為(A)精密水準儀(B)轉鏡水準儀(C)自動水準儀(D)傾斜水準儀。
- (B)180. 普通水準測量時，視準線不可過於接近地面，最少應在(A)10 公分(B)30 公分(C)50 公分(D)100 公分 以上。
- (C)181. 施工測量時，用以定水平面最方便又準確之儀器為(A)平板儀(B)直角稜鏡(C)雷射水平儀(D)精密水準儀。
- (B)182. 我國一等水準點兩標石間之距離以(A)1 公里(B)2 公里(C)3 公里(D)4 公里為原則。
- (D)183. 地圖符號不包括下列何種形狀？(A)點狀(B)線狀(C)面狀(D)體狀。
- (D)184. 水準點刻號寫於(A)東面(B)西面(C)南面(D)北面。
- (A)185. 檢校水準管軸時，氣泡居中旋轉 180° 後，發現氣泡偏離中心二格，故旋轉水準管之改正螺絲，使氣泡向中心移動(A)1 格(B)2 格(C)3 格(D)4 格。
- (B)186. 水準測量時，所生地球弧面差之數值與地球半徑(A)成正比(B)成反比(C)平方成正比(D)平方成反比。
- (D)187. 下列何者不符合一等水準測量之規範？(A)視距約 40 公尺(B)使用鈹鋼尺(C)配平行玻璃板(D)閉合差限制為±20 內。
- (B)188. 定鏡水準儀校正項目為：a. 水準管軸校正 b. 視準軸校正 c. 橫十字絲校正，則正確之校正步驟為(A)a→b→c(B)a→c→b(C)b→a→c(D)b→c→a。
- (C)189. 測量寬河兩岸兩點之高程差，應實施(A)逐差水準測量(B)橫斷面水準測量(C)對向水準測量(D)任何一種水準測量均可。
- (A)190. 平均海水面乃多年潮汐觀測記錄之平均結果，此種工作稱為(A)驗潮(B)驗汐(C)水文測量(D)水深測量。

臺北市政府地政局委託臺北市就業服務處  
辦理「110年專案技工(測量助理)甄試」筆試試題題庫

- (D)191. 水準測量時，前後視距離相等亦不能消除之誤差為(A)視準軸不平行於水準管軸之誤差(B)地球弧面差(C)大氣折光差(D)儀器下陷所引起之誤差。
- (C)192. 凡水準尺所立之點，其目的僅為測得該點之高程者稱為(A)轉點(B)水準點(C)中間點(D)高程點。
- (D)193. 在水準測量記錄表格中，轉點之點位註記為何？  
(A)B. S. (B)F. S. (C)B. M. (D)T. P. 。
- (A)194. 在直接水準測量中，下列那一項為天然誤差？(A)地球弧面差(B)水準尺為非標準水準尺(C)視準軸不平行於水準軸(D)記錄及計算之錯誤。
- (C)195. 測量時因讀數或記簿錯誤而導致之誤差乃屬(A)系統誤差(B)偶然誤差(C)人為誤差(D)相消誤差。
- (A)196. 測量乃要量兩點之(A)方向、高度、距離(B)方向、大小、距離(C)方向、高度、位置(D)距離、位置、高度。
- (C)197. 望遠鏡之物鏡的作用為(A)使視準軸水平(B)使橫十字絲水平(C)使目標之成像清晰(D)使十字絲清晰。
- (D)198. 望遠鏡之目鏡的主要作用為(A)使視準軸水平(B)使橫十字絲水平(C)使目標之成像清晰(D)使十字絲清晰。
- (A)199. 使用望遠鏡照準目標，若眼睛左右或上下移動時，物像與十字絲發生相對運動，此現象稱為(A)視差(B)較差(C)動差(D)閉合差。
- (C)200. 使用望遠鏡照準目標時，產生視差之原因為(A)望遠鏡與目標之高程差相差太大(B)望遠鏡與目標之距離太遠(C)物像與十字絲面未完全重合(D)視準軸與光軸未完全重合。
- (A)201. 使用望遠鏡時，欲消除視差之現象，必須重新調整(A)目鏡與物鏡之焦點(B)橫十字絲(C)縱十字絲(D)微動螺旋。
- (B)202. 有關調整微傾水準儀之水準器的敘述，下列何者正確？(A)先調整傾斜螺旋使管狀水準器水平，再調整腳螺旋使圓盒水準器水平(B)先調整腳螺旋使圓盒水準器水平，再調整傾斜螺旋使管狀水準器水平(C)先調整腳螺旋使管狀水準器水平，再調整傾斜螺旋使圓盒水準器水平(D)先調整傾斜螺旋使圓盒水準器水平，再調整腳螺旋使管狀水準器水平。
- (A)203. 水準儀觀測時，若十字絲不清晰，應調整(A)目鏡之焦點(B)物鏡之焦點(C)十字絲校正螺絲(D)光軸。
- (B)204. 以水準儀觀測標尺時，若目標成像不清晰，應調整(A)目鏡之焦點(B)物鏡之焦點(C)十字絲校正螺絲(D)光軸。
- (B)205. 水準測量時，是以下列何者切於水準尺之讀數來計算高程差？(A)十字絲之上絲(B)十字絲之中絲(C)十字絲之下絲(D)十字絲之縱絲。
- (C)206. 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(A)後數(B)後視(C)前視(D)前數。

臺北市政府地政局委託臺北市就業服務處  
辦理「110年專案技工(測量助理)甄試」筆試試題題庫

- (D)207. 水準點為(A)已知坐標之點(B)已知角度之點(C)已知距離之點(D)已知高程之點。
- (A)208. 若兩點間相距較遠或高差太大，無法於該二點間只整置水準儀一次即可直接測量其高程差，而必須設置轉點，分別測量各點間之高程差，稱為(A)逐差水準測量(B)面積水準測量(C)對向水準測量(D)橫斷面測量。
- (C)209. 採用電子水準儀自動讀數時，需配合(A)規板式水準尺(B)自讀式水準尺(C)條碼式水準尺(D)直讀式水準尺。
- (C)210. 水準儀之視準軸誤差對水準尺讀數誤差之影響，與下列何者成正比？(A)水準儀之視準軸高程(B)水準尺之高程(C)水準儀至水準尺之視距長(D)水準尺讀數大小。
- (A)211. 有關望遠鏡之用法，下列何者正確？(A)先調整目鏡之焦點使十字絲清晰，再調整物鏡之焦點使物像清晰(B)先調整物鏡之焦點使物像清晰，再調整目鏡之焦點使十字絲清晰(C)先調整物鏡之焦點使十字絲清晰，再調整目鏡之焦點使物像清晰(D)先調整目鏡之焦點使物像清晰，再調整物鏡之焦點使十字絲清晰。
- (B)212. 有關水準儀水準器及視準軸之檢查及校正，下列何者正確？(A)先以定樁法檢查視準軸；其次再檢查水準器，若有誤差時採用半半改正法(B)先檢查水準器，若有誤差時採用半半改正法；其次再以定樁法檢查視準軸(C)先以定樁法檢查水準器；其次再檢查視準軸，若有誤差時採用半半改正法(D)先檢查視準軸，若有誤差時採用半半改正法；其次再以定樁法檢查水準器。
- (D)213. 水準測量之精度要求較高時，必須使用下列何者作為轉點？(A)石頭(B)水泥路面(C)測針(D)鐵墊。
- (A)214. 直接水準測量時，後、前視之距離保持相等，仍無法消除下列何項誤差？(A)水準軸誤差(B)視準軸誤差(C)地球曲率誤差(D)大氣折光差。
- (C)215. 水準測量之誤差界限與下列何者成正比？(A)水準路線總長(B)水準路線總長之平方(C)水準路線總長之平方根(D)水準路線總長之倒數。
- (A)216. 水準測量閉合差之改正數與下列何者成正比例？(A)距離(B)距離之平方(C)距離之平方根(D)距離之倒數。
- (B)217. 自動水準儀望遠鏡之視準軸傾斜時(A)任何傾斜量均可自動恢復水平(B)在補償器的作用範圍內可自動恢復水平(C)在傾斜螺旋的作用範圍內可自動恢復水平(D)在平行玻璃板的作用範圍內可自動恢復水平。
- (C)218. 直接水準測量所測得之高程是以下列何者為基準？(A)地平面(B)橢球面(C)平均海水面(D)水平面。
- (C)219. 轉點之意義為(A)轉動標尺之點(B)轉動水準儀之點(C)兼作前視及後視之點(D)兼作前視及間視之點。
- (A)220. 水準儀之視準軸誤差，可採用下列何種方法消除之？(A)儀器對前後視距離

臺北市政府地政局委託臺北市就業服務處  
辦理「110年專案技工(測量助理)甄試」筆試試題題庫

- 保持相等(B)對向觀測(C)正倒鏡觀測取平均(D)重複觀測取平均。
- (C)221. 下列何種水準儀是最常用，並且觀測方便迅速？(A)轉鏡水準儀(B)定鏡水準儀(C)自動水準儀(D)微傾水準儀。
- (B)222. 直接水準測量時，整置水準儀的第一步驟為(A)定心(B)定平(C)定方位(D)定延長線。
- (D)223. 水準測量作業時，使用尺墊之目的為(A)保持標尺乾淨(B)消除標尺接縫誤差(C)保持標尺垂直，不致前後傾斜(D)保持標尺穩固，不致下陷。
- (A)224. 水準軸未垂直於直立軸時，須調整下列何者之校正螺絲？(A)水準器(B)直立軸(C)十字絲(D)視準軸。
- (C)225. 採用定樁法檢查與校正水準儀之目的在使(A)水準軸與直立軸垂直(B)視準軸與水平軸垂直(C)視準軸與水準軸平行(D)視準軸與水準軸垂直。
- (A)226. 採用半半改正法校正水準儀之目的在使(A)水準軸與直立軸垂直(B)視準軸與水平軸垂直(C)視準軸與水準軸平行(D)視準軸與水準軸垂直。
- (B)227. 屋簷、雨遮或建物地下層依竣工平面圖所載樓層面積已外之範圍，於何時以後申請建造執照者，不得轉繪於平面圖(A)106年12月31日(B)107年1月1日(C)100年6月15日(D)103年7月1日。
- (B)228. 台灣高程基準 TWVD2001 提供之高程資料是屬於何種高程系統？  
(A)力高(B)正高(C)常高(D)正常高。
- (A)229. 水準測量中，若已先讀後視，但在尚未讀出前視之前，儀器腳架下陷，而此時水準氣泡仍然居中，則(A)前視讀數變小，高程差變大(B)前視讀數變大，高程差變小(C)前視讀數變小，高程差變小(D)前視讀數不變，高程差不變。
- (A)230. 如果觀測三測回，則每一測回開始時，水平角度盤應分別對(A) $0^{\circ}$ 、 $60^{\circ}$ 、 $120^{\circ}$ (B) $0^{\circ}$ 、 $45^{\circ}$ 、 $90^{\circ}$ (C) $0^{\circ}$ 、 $90^{\circ}$ 、 $180^{\circ}$ (D) $0^{\circ}$ 、 $120^{\circ}$ 、 $240^{\circ}$ 。
- (D)231. 經緯儀望遠鏡之縱轉就是望遠鏡繞(A)視準軸(B)直立軸(C)水準軸(D)水平軸(或稱橫軸)之迴轉。
- (D)232. 在一點設站用經緯儀觀測數個方向之水平角時，最便捷之觀測方法為(A)複測法(B)內角法(C)外角法(D)方向觀測法。
- (C)233. 在導線點觀測水平角時，測讀一測線之延長線與次一測線之夾角稱為(A)內角(B)外角(C)偏角(D)方位角。
- (D)234. 能直接顯示觀測之水平角、垂直角、平距、斜距等數值，且能自動記錄者為(A)光學經緯儀(B)複測經緯儀(C)羅盤經緯儀(D)電子測距經緯儀(全測站儀)。
- (D)235. 利用望遠鏡正倒鏡觀測水平角度可消除儀器(A)水準軸誤差(B)直立軸誤差(C)度盤刻劃不均勻誤差(D)視準軸偏心誤差。
- (A)236. 光學垂準器(對點器)之用途是(A)定心(B)定平(C)量儀器高(D)讀定度盤。

臺北市政府地政局委託臺北市就業服務處  
辦理「110年專案技工(測量助理)甄試」筆試試題題庫

- (D)237. 精度較高之經緯儀其度盤讀數設備多採用(A)游標(B)光學分微尺(C)單線放大鏡(D)光學測微器。
- (B)238. 在地形圖上常以不同的色別表示不同類別的對象，下列那一種情況不正確？  
(A)綠色表示植被(B)紫色表示建物(C)棕色表示地貌(D)藍色表示水系。
- (C)239. 用經緯儀觀測水平角，雖採行正倒鏡觀測讀數之中數，仍不能消除(A)視準軸誤差(B)水平軸誤差(C)直立軸誤差(D)視準軸偏心差。
- (A)240. 經緯儀懸吊垂球之線，應與(A)直立軸(B)視準軸(C)水平軸(D)水準軸 成一  
直線。
- (B)241. 在 A 點向 B 點實施三角高程測量，A 點之儀器高為  $i$ ，AB 之水平距離為  $D$ ，  
B 點之覘標高為  $Z$ ，觀測之垂直角為  $\alpha$ ，則 AB 兩點之高程差為(A) $D \cdot \tan \alpha + i + Z$ (B) $D \cdot \tan \alpha + i - Z$ (C) $D \cdot \tan \alpha - i - Z$ (D) $D \cdot \tan \alpha - i + Z$ 。
- (D)242. 在我國計算某一測線之方位角，一般係自子午線之(A)東(B)西(C)南(D)北  
端為零度起算，順時針方向量至該測線之角度。
- (B)243. 用經緯儀觀測角度，導致直立軸不正直之原因為(A)儀器構造誤差(B)定平  
不實誤差(C)觀測誤差(D)自動現象誤差。
- (B)244. 天頂水準器為測量下列何者之基準？(A)水平角(B)垂直角(C)方位角(D)視  
距測量。
- (C)245. 經緯儀過望遠鏡十字絲中心與物鏡光學中心之連線，稱為(A)水平軸(B)直  
立軸(C)視準軸(D)水準軸。
- (C)246. 為減少因度盤分劃刻製不勻之誤差，通常於水平角觀測時(A)正倒鏡取平均  
(B)二游標讀數取平均值(C)在零方向(原方向)變換度盤位置，測  $n$  組取平  
均(D)增加測回數取平均值。
- (A)247. 整置經緯儀時，已大約定心定平後，再逐步修正(A)定心後再定平(B)定平  
後再定心(C)定心即可(D)定平即可。
- (D)248. 一張 1/100,000 地形圖的涵蓋範圍為(A)經差 1 度，緯差 30 分(B)經差 30  
分，緯差 1 度(C)經差 1 度，緯差 1 度(D)經差 30 分，緯差 30 分。
- (C)249. 為測算未知點高程且能自動改正地球曲率及折光差，可採用何種方法觀測  
垂直角？(A)偏角法(B)方向觀測法(C)對向觀測法(D)反覘觀測法。
- (B)250. 地圖語言是一套約定成俗的地圖內容描述工具，用來將地圖包含的資訊傳  
遞給用圖者，下列何者不是地圖語言的一種？(A)地圖符號(B)地圖尺度(C)  
地圖色彩(D)地圖註記。
- (B)251. 某閉合七邊形，理論上其外角總和應為(A) $900^\circ$ (B) $360^\circ$ (C) $1260^\circ$   
(D) $1440^\circ$ 。
- (C)252. 大字隔間距為字大之若干倍時，常用來表示何種地物之註記？(A)居住地(B)  
地標(C)道路(D)建物。
- (C)253. 複測經緯儀又名(A)方向經緯儀(B)光學經緯儀(C)雙軸經緯儀(D)單軸經緯

臺北市政府地政局委託臺北市就業服務處  
辦理「110年專案技工(測量助理)甄試」筆試試題題庫

儀。

- (A)254. 水平度盤之周邊刻有  $0^{\circ}$  至  $360^{\circ}$ ，此圓盤稱為(A)下盤(B)上盤(C)中盤(D)內盤。
- (A)255. 望遠鏡照準目標步驟(A)目鏡調整→調焦透鏡調整→方向標定(B)調焦透鏡調整→目鏡調整→方向標定(C)方向標定→調焦透鏡調整→目鏡調整(D)目鏡調整→方向標定→調焦透鏡調整。
- (C)256. 研究地圖的表現形式稱為(A)地圖製印(B)地圖編製(C)地圖整飾(D)地圖投影。
- (C)257. 下列角度記簿何者正確？  
(A) $135^{\circ}5'5''$ (B) $135^{\circ}5'05''$ (C) $135^{\circ}05'05''$ (D) $135^{\circ}05'5''$ 。
- (B)258. 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(A)橫轉(B)縱轉(C)二次縱轉(D)前視。
- (B)260. 沿磁子午線起算之方位角稱為(A)真方位角(B)磁方位角(C)真方向角(D)磁方向角。
- (C)261. 在永久測量標上堆積雜物，致妨礙永久測量標效用者，直轄市、縣(市)主管機關首先應令行為人(A)責令罰鍰(B)處罰行為人(C)限期恢復原狀(D)訴請司法機關處理。
- (C)262. 經緯儀四軸分別為直立軸 V、水平軸 H、水準軸 L 和視準軸 Z，施行校正時，應先使(A) $H \perp V$ (B) $Z \perp L$ (C) $L \perp V$ (D) $Z // H$ 。
- (C)263. 偏角度數不大於(A) $90^{\circ}$ (B) $100^{\circ}$ (C) $180^{\circ}$ (D) $360^{\circ}$ 。
- (C)264. 方格北與真北之夾角稱為(A)磁偏角(B)偏角(C)製圖角(D)半徑角。
- (C)265. 下列何者不是經緯儀之主要用途？(A)測水平角及垂直角(縱角)(B)定直線(C)必要時可代替水準儀進行水準測量(D)藉視距絲行視距測量。
- (A)266. 觀測柱子有無傾斜可使用(A)經緯儀(B)平板儀(C)視距儀(D)光波測距儀為之。
- (D)267. 天頂距與垂直角(俯仰角)之和等於(A) $360^{\circ}$ (B) $270^{\circ}$ (C) $180^{\circ}$ (D) $90^{\circ}$ 。
- (A)268. 經緯儀採正倒鏡觀測，其目的在消除(A)儀器誤差(B)人為誤差(C)自然誤差(D)錯誤。
- (B)269. 重要工程之控制測量不可採用(A)經緯儀導線測量(B)視距導線測量(C)三角測量(D)三邊測量。
- (D)270. 施測經緯儀導線時，若考慮其精度，則(A)點數愈多愈好(B)邊長愈短愈好(C)點數愈少，邊長愈短愈好(D)點數愈少，邊長愈長愈好。
- (C)271. 一般導線係對下列何者之改正？(A)有錯誤時(B)只有系統誤差時(C)只有偶差時(D)有系統誤差及偶差時。
- (C)272. 地球橢球長軸與短軸之差約為地球半徑的(A)1/100(B)1/200(C)1/300(D)1/400。



臺北市政府地政局委託臺北市就業服務處  
辦理「110年專案技工(測量助理)甄試」筆試試題題庫

- (D)273. 直接高程測量所使用的儀器是(A)測距儀(B)經緯儀(C)氣壓計(D)水準儀。
- (D)274. 大氣折光差約為地球曲面差的(A) $1/2$ (B) $1/3$ (C) $1/5$ (D) $1/7$ 。
- (B)275. 依內政部公布之基本地形圖資料庫圖式規格表，圖式線號規格中1號線之規格為(A)0.05毫米(B)0.1毫米(C)0.15毫米(D)0.2毫米。
- (B)276. 影響三角高程測量最大的自然誤差為(A)溫度之變化(B)地球曲面差(C)溼度之變化(D)氣壓之變化。
- (A)277. 誤差的來源應包含下列何種？(A)儀器誤差、人為誤差、自然誤差(B)人為誤差、自然誤差(C)儀器誤差、自然誤差(D)儀器誤差、人為誤差。
- (D)278. 隸字常用於表示地形圖的(A)地名註記(B)湖泊註記(C)山名註記(D)地圖圖名。
- (C)279. 彩色地圖上的行政界線，一般使用何種顏色？(A)紅色(B)黃色(C)黑色(D)藍色。
- (C)280. 經緯儀觀測水平角時，採取正倒鏡之平均值，可消除(A)定心誤差(B)度盤刻劃誤差(C)視準軸誤差(D)望遠鏡誤差。
- (A)281. 經緯儀望遠鏡縱轉前與縱轉後之水平角讀數相差為(A) $0^\circ$ (B) $90^\circ$ (C) $180^\circ$ (D) $270^\circ$ 。
- (A)282. 三角高程測量於已知點設站觀測未知點者，稱為(A)直覘(B)反覘(C)前覘(D)後覘。
- (C)283. 下列何者不是地名註記的要素？(A)字體(B)字色(C)字寬(D)字大。
- (B)284. 零度在天頂方向之全圓周式垂直度盤，正鏡時所讀之角度為(A)垂直角(B)天頂距(C) $360^\circ - \text{天頂距}$ (D) $270^\circ - \text{天頂距}$ 。
- (C)285. 屈曲字列常用於表示何種地物之註記？(A)居住地(B)湖泊(C)河流(D)山岳。
- (D)286. 若以衛星控制點作為基本控制點，點位採用不銹鋼材質時，其十字刻劃、刻字、埋設區分、規則及埋設方式等應依規定設置。下列有關規定，何者正確？(A)東：測設機關、中：點號、西：等級及點別(B)西：測設機關、中：點號、東：等級及點別(C)南：測設機關、中：點號、北：等級及點別(D)北：測設機關、中：點號、南：等級及點別。
- (C)287. 觀測 $\angle CBA$ 時，正鏡應先照準之方向為(A)A(B)B(C)C(D)北方。
- (C)288. 下列何者不為方向角之正確表示？(A) $S50^\circ W$ (B) $N30^\circ E$ (C) $E20^\circ W$ (D) $N60^\circ W$ 。
- (B)289. 下列何種字體適用於地名註記？(A)隸字(B)等線字(C)傾斜字(D)聳肩字。
- (B)290. 使用經緯儀釘定直線之中間節點時，通常採用(A)一次縱轉法(B)二次縱轉法(C)二次複測法(D)多次複測法。
- (C)291. 測線與磁子午線所夾的銳角稱為(A)真方向角(B)磁方位角(C)磁方向角(D)真方位角。

臺北市政府地政局委託臺北市就業服務處  
辦理「110年專案技工(測量助理)甄試」筆試試題題庫

- (A)292. 臺北市共保存幾幅日據時期測製地籍圖？(A)978(B)1023(C)1943(D)878。
- (D)293. 控制點經選定後，應釘設標誌，並繪製(A)主題圖(B)綜橫斷面圖(C)地勢圖(D)位置略圖。
- (D)294. 下列何種字體適用於山脈註記？(A)宋體字(B)等線字(C)傾斜字(D)聳肩字。
- (B)295. 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(A)315°(B)270°(C)225°(D)180°。
- (D)296. 天頂距之意義是：(A)測站頂至觀測目標之垂直距離(B)兩點沿天頂方向之水平距離(C)儀器由水平方向至觀測目標點逆時針方向之夾角(D)儀器由天頂方向至觀測目標點順時針方向之夾角。
- (C)297. 在方向觀測法中，測量角度之首先步驟為(A)對準真子午線(B)對準磁子午線(C)選擇零方向(D)縱轉望遠鏡。
- (D)298. 辦理建物第一次測量，轉繪竣工平面圖時，其標註尺寸不明時應由下列何者方式處理？(A)應通知申請人再赴本市建築管理機關釐清(B)應通知申請人轉知使用執照所載之建物設計人註記(C)依實地勘測結果勘測作成平面圖(D)以上皆是。
- (A)299. 一測線之方向角乃此線與子午線所夾之(A)銳角(B)鈍角(C)偏角(D)俯角。
- (A)300. 空間中兩相交直線投影於水平面上所構成之交角，稱為(A)水平角(B)垂直角(C)方向角(D)方位角。
- (D)301. 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(A)橫軸(B)水準軸(C)垂直軸(D)視準軸。
- (A)302. 經緯儀視準軸偏心誤差，可藉何法消除之？(A)正倒鏡觀測取平均值(B)取二游標之平均值(C)觀測時使視準軸保持相同之垂直角(D)觀測前嚴密校正度盤水準器，並確實定平。
- (A)303. 經緯儀在烈日下曝曬，會使(A)氣泡不易居中(B)儀器轉動困難(C)照準點模糊(D)十字絲變形。
- (D)304. 經緯儀有度盤偏心誤差時，採用何種方式消除？(A)提高測角測回數(B)降低測角測回數(C)實施半半改正(D)取 A、B 二游標之平均讀數。
- (D)305. 現代經緯儀雖已無游標之裝置，然游標原理仍被應用著，只是利用儀器設計將二游標位置讀數之平均值直接被觀測者讀得，其中所謂「二游標位置」在水平度盤上相差(A)60°(B)90°(C)120°(D)180°。
- (C)306. 因水平度盤及其讀數裝置之對應關係可以隨時調整，因此水平度盤沒有下列那一項誤差？(A)度盤偏心誤差(B)度盤分劃誤差(C)指標差(D)視準軸偏心誤差。
- (C)307. 使用經緯儀時，先使十字絲能看清楚，再使觀測目標能看清楚之操作程序

臺北市政府地政局委託臺北市就業服務處  
辦理「110年專案技工(測量助理)甄試」筆試試題題庫

稱為(A)對焦(B)照準(C)取消視差(D)定焦。

- (A)308. 電子經緯儀可以自動讀出與顯示下列何項量測資料？(A)角度(B)距離(C)坐標(D)高程。
- (C)309. 經緯儀之儀器誤差中，下列何者不會影響所測得之水平角度？(A)視準軸不垂直橫軸(B)直立軸誤差(C)縱角指標差(D)視準軸偏心誤差。
- (A)310. 一般 1/1,000 地形圖上首曲線的等高距為(A)1 公尺(B)5 公尺(C)10 公尺(D)20 公尺。
- (A)311. 控制點展繪完畢後，再以點與點間之距離檢核有無錯誤，該項檢核容許之誤差，在圖面上不得超過(A)0.2 毫米(B)0.4 毫米(C)0.6 毫米(D)0.8 毫米。
- (A)312. 在圖紙上展繪已知控制點，一般標下列何種數值？(A)縱橫坐標(B)經緯度(C)夾角與邊長(D)方位角與邊長。
- (D)313. 三角測量時，若必要架設高覘標，應考慮觀測之視線高出中間障礙物多少公尺以上？(A)2 公尺(B)3 公尺(C)4 公尺(D)5 公尺。
- (A)314. 一般 1/1,000 地形圖上計曲線的等高距為(A)5 公尺(B)10 公尺(C)25 公尺(D)50 公尺。
- (C)315. 傾斜字體一般適用於(A)圖名(B)地名註記(C)河流註記(D)村莊註記。
- (B)316. 地圖上註記"文"記號處表示(A)法院(B)學校(C)銀行(D)工廠。
- (C)317. 利用光線暗影之深淡色調表示地貌之起伏狀態，此種地形圖地貌表示法稱為(A)立體模型法(B)暈滄法(C)暈渲法(D)浮雕法。
- (C)318. 地圖上"字列註記"之字列中心線與圖廓線傾斜者，稱為(A)垂直字列(B)平行字列(C)雁行字列(D)屈曲字列。
- (D)319. 地形圖測量須測定(A)角度(B)方向及高度(C)角度和距離(D)高程、方向和距離。
- (C)320. 等高線閉合成一小圈時，表示何種地形？(A)山坡(B)陡坡(C)窪地或山峰(D)懸崖。
- (A)321. 兩河流匯合處上游之等高線常成何種形狀？(A)M 形(B)S 形(C)V 形(D)Z 形。
- (B)322. 地形圖測量之程序為何？(A)圖根測量，三角測量，細部測量，清繪(B)三角測量，圖根測量，細部測量，清繪(C)細部測量，三角測量，圖根測量，清繪(D)細部測量，圖根測量，三角測量，清繪。
- (C)323. 為便於計算高程及判讀地形高低起伏，為何種等高線？(A)首曲線(B)助曲線(C)計曲線(D)間曲線。
- (B)324. 多色式地形圖上，套繪河流、湖泊等地物時，一般使用(A)紅色(B)藍色(C)黑色(D)黃色。
- (B)325. 地圖上之等高線有粗實線、細實線、長虛線、短虛線之分，細實線為(A)計曲線(B)首曲線(C)間曲線(D)助曲線。

臺北市政府地政局委託臺北市就業服務處  
辦理「110年專案技工(測量助理)甄試」筆試試題題庫

- (B)326. 橫麥卡托投影屬於何種類型投影？(A)等積投影(B)正形投影(C)正方向投影(D)透視投影。
- (B)327. 下列何者不是色彩的三屬性？(A)色相(B)對比(C)亮度(D)飽和度。
- (C)328. 螢幕繪圖所使用的色光三原色為(A)紅、黃、綠(B)紅、藍、紫(C)紅、綠、藍(D)青、洋紅、黃。
- (D)329. 印刷地圖所使用的色料三原色為(A)橙、黃、青(B)橙、綠、紫(C)黃、綠、紅(D)青、洋紅、黃。
- (C)330. 用色光三原色雙雙混合，可得到下列那三種間色光？(A)黃、紫、橙(B)橙、青、黃(C)黃、青、洋紅(D)青、黃、紫。
- (A)331. 用色料三原色雙雙混合，可得到下列那三種色料三間色？(A)紫、橙、綠(B)橙、藍、綠(C)紅、綠、藍(D)紫、綠、藍。
- (B)332. 下列有關等高線特性之敘述，何者為錯誤？(A)等傾斜面的等高線相互平行(B)等高線間隔與地面坡度成正比(C)等傾斜面的等高線間隔相等(D)等高線間隔愈密，地面坡度愈大。
- (A)333. 下列何種等高線為等高線地形圖主體，用以表示地貌狀態的基本曲線？(A)首曲線(B)計曲線(C)間曲線(D)助曲線。

計算題

- (C)1. 測繪 1/500 地形圖，兩點間距離實地為 70 公尺，在圖上長度應為(A)7 公分(B)10 公分(C)14 公分(D)20 公分。
- (A)2. 已知之磁方向角讀數為  $N30^{\circ}E$ ，當時之磁偏角是  $2^{\circ}W$ ，且知此處之製圖角為  $2^{\circ}E$ ，則自地圖上量得之坐標方位角應為何？(A) $26^{\circ}$ (B) $28^{\circ}$ (C) $32^{\circ}$ (D) $34^{\circ}$ 。
- (C)3. 測繪 1/500 地圖，測得至某地物點之距離為 40 公尺，縮繪在圖上的距離為(A)2 公分(B)4 公分(C)8 公分(D)20 公分。
- (C)4. 1/2,500 圖上距離 16.4 毫米，地上距離多少？(A)25 公尺(B)16 公尺(C)41 公尺(D)40 公尺。
- (A)5. 1/500 地圖圖幅大小為 30 公分×40 公分，其所涵蓋之面積為(A)3 公頃(B)4 公頃(C)12 公頃(D)5 公頃。
- (C)6. 已知實地距離為 8 公里，在 1/50,000 之地圖上距離為多少？(A)8 公分(B)10 公分(C)16 公分(D)40 公分。
- (C)7. 已知甲地到乙地的圖上距離為 10 公分，而兩地的實地距離為 1 公里，則該圖之比例尺為何？(A)1/100(B)1/1,000(C)1/10,000(D)1/100,000。
- (B)8. 王先生有 2 戶相鄰 A、B 建號房子，為避免持有多戶房子被課較多稅金，向所在地政事務所申請建物合併成 1 個建號，已知 A 建號登記面積(主建物 48.23 平方公尺，陽台 1.77 平方公尺)；B 建號登記面積(主建物 48.24 平方公尺，陽

臺北市政府地政局委託臺北市就業服務處  
辦理「110年專案技工(測量助理)甄試」筆試試題題庫

- 台 1.77 平方公尺)，權狀核發 1 張，請問王先生應繳多少地政規費？  
(A)880 元(B)1280 元(C)1680 元(D)80 元。
- (B)9. 在等傾斜地面直接量得兩點間之斜距為 100 公尺，已知兩點間之高程差為 2.00m，則此兩點間之平距為(A)99.99 公尺(B)99.98 公尺(C)99.96 公尺(D)99.95 公尺。
- (B)10. 距離測量時，後尺手之讀數為 30 公尺，前尺手之讀數為 0.23 公尺，則此段之距離為(A)30.23 公尺(B)29.77 公尺(C)29.87 公尺(D)29.83 公尺。
- (D)11. 地圖上量得方向角為  $S2^{\circ}W$ ，若此處製圖角為  $4^{\circ}W$ ，則真方向角為何？  
(A) $S6^{\circ}W$ (B) $N2^{\circ}W$ (C) $S6^{\circ}E$ (D) $S2^{\circ}E$ 。
- (B)12. 某段距離經多次量得數據分別為 90.125 公尺，90.123 公尺，90.130 公尺，95.236 公尺，90.126 公尺，則該段距離最或是值為(A)90.125 公尺(B)90.126 公尺(C)91.148 公尺(D)91.150 公尺。
- (D)13. 在某區域之地形圖(比例尺為 1/500)中，若量得 A、B 兩點之直線長度為 10 公分，由圖中得知 A、B 兩點之高程依序為 105 公尺及 107 公尺，則 A 點至 B 點之坡度為(A)1%(B)2%(C)3%(D)4%。
- (A)14. 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 30.506 公尺、AC 距離為 61.000 公尺，再設站於 B 量測 BC 距離為 30.506 公尺，稜鏡加常數應為(A)-0.012 公尺(B)-0.006 公尺(C)-0.028 公尺(D)-0.015 公尺。
- (C)15. 經以電子測距儀測得一距離 1,200 公尺，而該距離觀測量相對精度為 1/6,000，則其中誤差為(A) $\pm 0.002$  公尺(B) $\pm 0.020$  公尺(C) $\pm 0.200$  公尺(D) $\pm 0.050$  公尺。
- (D)16. 以全測站經緯儀量測 A、B 點間斜距，得其距離為 321.223 公尺；如測得垂直角為  $5^{\circ}00'00''$ ，若忽略海平面歸化改正，則 AB 間水平距離為何？(A)322.450 公尺(B)293.120 公尺(C)27.996 公尺(D)320.001 公尺。
- (C)17. 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 567.000 公尺；兩點高程均為 1,000 公尺，設地球半徑為 6,370 公里，其「海平面歸化改正」量為何？  
(A)-0.009 公尺(B)+0.009 公尺(C)-0.089 公尺(D)+0.089 公尺。
- (B)18. 經以某電子測距儀測得一距離 6,000 公尺，而該距離觀測量相對精度為 1/20,000，假定該儀器之量測中誤差中之尺度誤差部分可略，使用同一儀器量測 600 公尺距離時，其相對精度為何？  
(A)1/20,000(B)1/2,000(C)1/200,000(D)1/30,000。
- (B)19. 若以全測站經緯儀量測 A、B 點間平距，得其距離為 10,000.000 公尺；設地

臺北市政府地政局委託臺北市就業服務處  
辦理「110年專案技工(測量助理)甄試」筆試試題題庫

- 球半徑為 6,370 公里，其「幾何誤差」改正量為何？(A) -0.001 公尺(B) +0.001 公尺(C) -0.010 公尺(D) +0.010 公尺。
- (D)20. 已知 A、B 兩點之高程為 11.166 公尺、11.157 公尺。今自 A 點開始實施水準測量觀測至 B 點，得後視讀數和 26.420 公尺；前視讀數和為 26.431 公尺，則閉合差為何？(A) +0.001 公尺(B) -0.001 公尺(C) +0.002 公尺(D) -0.002 公尺。
- (A)21. 已知 B 點高程為 13.541 公尺，今由 A 點測至 B 點，得後視讀數和為 13.543 公尺，前視讀數和為 15.118 公尺，則 A 點高程為何？(A) 15.116 公尺(B) 11.966 公尺(C) 15.120 公尺(D) 11.575 公尺。
- (C)22. 渡河水準測量觀測結果如下：儀器在 A 點旁，A 點標尺讀數 0.482 公尺，B 點標尺讀數 1.286 公尺；儀器在 B 點旁，A 點標尺讀數 0.835 公尺，B 點標尺讀數 1.433 公尺，則 A、B 兩點之高程差絕對值為何？(A) 0.706 公尺(B) 0.636 公尺(C) 0.701 公尺(D) 0.675 公尺。
- (A)23. 水準標尺前傾  $4^\circ$  時之標尺讀數為 3.821 公尺，其相對於標尺垂直豎立時之讀數(A) 大 0.009 公尺(B) 小 0.009 公尺(C) 大 0.267 公尺(D) 小 0.267 公尺。
- (A)24. 假設三公尺之標尺較標準尺超過 3 毫米，今使用該種標尺二支測得高程差為 +100.000 公尺時，其改正數應為(A) +0.100 公尺(B) -0.100 公尺(C) +0.200 公尺(D) -0.200 公尺。
- (C)25. 直接水準測量時，A 點水準尺之讀數為 1.259 公尺，B 點水準尺之讀數為 1.113 公尺，已知 A 點之高程為 48.245 公尺，則 B 點之高程為(A) 45.873 公尺(B) 48.099 公尺(C) 48.391 公尺(D) 50.617 公尺。
- (C)26. 經緯儀架於 A、B 連線之間，照準 A 標尺讀得間距為 0.656 公尺，照準 B 標尺讀得間距為 0.411 公尺，若視線水平，儀器乘常數  $K=100$ ，加常數  $C=30$  公分，則 AB 之平距為(A) 106.7(B) 107.0(C) 107.3(D) 107.6 公尺。
- (D)27. 在 A 點測得 AB 之磁方位角等於  $40^\circ 30' 20''$ ，在 C 點測得 CB 之磁方位角等於  $290^\circ 10' 40''$ ，則  $\angle ABC$  等於多少？  
(A)  $110^\circ 19' 40''$  (B)  $69^\circ 40' 20''$  (C)  $109^\circ 39' 40''$  (D)  $249^\circ 40' 20''$ 。
- (A)28. 設在平均高程 738.22 公尺處，量得一距離為 17,690.819 公尺，設地球半徑  $R=6,372,160$  公尺，問化算至平均海水面之距離為若干？(A) 17,688.770 公尺(B) 17,687.270 公尺(C) 17,685.770 公尺(D) 17,684.270 公尺。
- (A)29. 已知 A、B 兩點(E, N)坐標為 A(0.000 公尺, 0.000 公尺)；B(200.000 公尺, 300.000 公尺)，E 表橫坐標，N 表縱坐標，則 AB 之方位角等於(A)  $33^\circ 41' 24''$  (B)  $56^\circ 18' 36''$  (C)  $236^\circ 18' 36''$  (D)  $213^\circ 41' 24''$ 。
- (A)30. 已知複曲線之交角(外偏角) $I=40^\circ$ ， $I=15^\circ$ ， $I=25^\circ$ ，曲線半徑  $R=500$  公尺， $R=800$  公尺，則該複曲線之曲線全長為(A) 479.97 公尺(B) 479.87 公尺(C) 479.77 公尺(D) 479.67 公尺。

臺北市政府地政局委託臺北市就業服務處  
辦理「110年專案技工(測量助理)甄試」筆試試題題庫

- (B)31. 在 1/500 地形圖上量得三角形之三邊長分別為 4 公分、6 公分、8 公分，則該三角形實地面積為(A)280 平方公尺(B)290 平方公尺(C)270 平方公尺(D)260 平方公尺。
- (D)32. 某經緯儀有視準軸誤差+1'，若將經緯儀整置於 B 點並正鏡後視 A 點之後，直接縱轉望遠鏡欲測設 200 公尺處之延長線點 C，則 C 點將因視準軸誤差而產生的橫向偏移量為若干？(A)0.232 公尺(B)0.464 公尺(C)0.058 公尺(D)0.116 公尺。
- (A)33. 假設地球上某位置，其沿經線方向之長度比為 1.21，沿緯線方向之長度比為 1.11，投影後經緯線夾角為  $89^{\circ}55'30''$ ，其投影後面積比為  
(A)1.34(B)1.14(C)1.09(D)1.24。
- (B)34. A 點之高程為 115.12 公尺，B 點之高程為 117.56 公尺，A、B 間之水平距離為 136.52 公尺，欲在 1/2,500 圖上繪製 2 公尺等高距（等高線間隔）之等高線，試求該等高線在圖上距 A 點之距離為(A)1.79 公分(B)1.97 公分(C)2.79 公分(D)2.97 公分。
- (C)35. 1 筆土地面積為 2.51 公頃，其應繳納之土地界址鑑定費用為新臺幣  
(A)4,000(B)8,000(C)12,000(D)16,000 元。
- (D)36. 等大圖面所涵蓋之土地面積，在 1/1,000 圖為 1/500 圖之(A)1 倍(B)2 倍(C)3 倍(D)4 倍。
- (B)37. 已知一平面圖之比例尺為 1/2,500，則圖上一矩形之長、短邊分別為 15 公分及 20 公分，則此地實際面積為：(A)18750 平方公尺(B)18.75 公頃(C)187.5 平方公尺(D)1875 平方公尺。
- (B)38. 丙委託地政士辦理建物平面圖及位置圖轉繪，經登記機關審核無誤後，核發 80 個建號共計 90 頁建物測量成果圖，請問丙應繳納之規費為新臺幣(A)1,200 元(B)1,350 元(C)16,000 元(D)32,000 元。
- (C)39. 在傾斜地使用鋼卷尺量 A、B 兩點之斜距為 123.475 公尺，已知 A 點及 B 點之高程為 25.422 公尺及 18.345 公尺，則 A、B 兩點之水平距離等於(A)123.374 公尺(B)123.435 公尺(C)123.272 公尺(D)123.454 公尺。
- (D)40. 臺北市○地政事務所於 104 年 10 月 25 日收到臺灣○地方法院囑託公文，排定於 104 年 11 月 4 日上午 10 時於文山區○段 1 地號土地(登記面積 520 平方公尺)現場會同測量被告建物使用該地號土地面積，該所測量後該建物使用該地號 63.30 平方公尺，請問該所應收多少測量費用？(A)11,500 元(B)5,900 元(C)11,800 元(D)11,200 元。
- (A)41. 有一五邊型土地各點 X、Y 坐標值(單位公尺)分別為 A(28, 28)、B(40, 80)、C(60, 120)、D(110, 100)、E(120, 40)，下列何者為其正確面積？(A)5,720 平方公尺(B)5,520 平方公尺(C)5,920 平方公尺(D)5,620 平方公尺。
- (A)42. 甲誤以 1/1,200 之比例尺量測 1/500 地籍圖上 1 筆長方形之土地，量得結果

臺北市政府地政局委託臺北市就業服務處  
辦理「110年專案技工(測量助理)甄試」筆試試題題庫

- 長為 12 公尺，寬為 12 公尺，請問該筆土地實地面積為多少平方公尺？  
(A)25(B)50(C)144(D)288。
- (C)43. 導線測量之計算成果為：導線全長為 2,500 公尺，縱距閉合差 0.03 公尺，橫距閉合差 0.04 公尺，下列何者為其正確導線精度？  
(A)1/40,000(B)1/45,000(C)1/50,000(D)1/60,000。
- (C)44. 某閉合五邊形，理論上其內角總和應為(A)180°(B)360°(C)540°(D)900°。
- (D)45. 老王的土地所有權狀記載其土地面積為 3 公頃 80 公畝 9 平方公尺，等於多少平方公尺？(A)3,809(B)30,089(C)30,809(D)38,009。
- (C)46. 乙君所有實施建築管理前之 1 棟 2 層樓建物向地政事務所申辦建物第一次測量，經地政事務所排定測量日期會同申請人測量後，建物第一層面積為 138.72 平方公尺，第二層為 96.38 平方公尺，請問乙君應繳納之建物測量費為新臺幣：(A)400 元(B)7,200 元(C)8,000 元(D)8,800 元。
- (A)47. 若兩方向角為 S30°40' W, S50°55' W, 則其夾角為何？  
(A)20°15' (B)80°05' (C)20°25' (D)40°42' 25"。
- (C)48. AB 方向的磁方位角讀數為 89°，真方向角為 S89°E，則磁偏角為何？  
(A)偏東 1°(B)偏西 1°(C)偏東 2°(D)偏西 2°。
- (A)49. 長 125 公尺寬 35 公尺之長方形土地一塊，面積為若干公頃？  
(A)0.4375(B)4.375(C)43.75(D)44。
- (A)50. 規定量距之精度為 1/2000，則測量 100 公尺長之標準誤差不得超過(A)5 公分(B)10 公分(C)15 公分(D)20 公分。
- (B)51. 用一較標準尺短 1 公分之 30 公尺鋼卷尺量得一距離為 150 公尺，則其修正後之距離應為(A)149.90 公尺(B)149.95 公尺(C)150.05 公尺(D)150.10 公尺。
- (C)52. 後尺手讀數為 25 公尺，前尺手讀數為 0.456 公尺，則此段距離長為(A)25.456 公尺(B)24.456 公尺(C)24.544 公尺(D)25.544 公尺。
- (B)53. 距離測量時，後尺手之讀數為 30 公尺，前尺手之讀數為 0.23 公尺，則此段之距離為(A)30.23 公尺(B)29.77 公尺(C)29.87 公尺(D)29.83 公尺。
- (C)54. 用 30 公尺鋼卷尺測得二點之距離為 210 公尺，事後與標準尺比較，該尺長為 30.01 公尺，則此距離之真實長度為(A)209.93 公尺(B)209.97 公尺(C)210.07 公尺(D)210.03 公尺。
- (C)55. 用一較標準尺長 1 公分之 30 公尺鋼卷尺量得一距離為 150 公尺，則其修正後之距離應為(A)149.90 公尺(B)149.95 公尺(C)150.05 公尺(D)150.10 公尺。
- (B)56. 兩點間距離為 1,000 公尺，其量距誤差為 100 公分，則量距精度為何？(A)1/100(B)1/1,000(C)1/5,000(D)1/10,000。
- (C)57. 在 1/500 比例尺地圖上之兩點長度為 10 公分，則相應實地距離為(A)20 公尺(B)30 公尺(C)50 公尺(D)100 公尺。
- (B)58. 使用 30 公尺長之普通卷尺量得距離為 119.92 公尺，但該卷尺與標準尺比較



臺北市政府地政局委託臺北市就業服務處  
辦理「110年專案技工(測量助理)甄試」筆試試題題庫

- 時，卷尺上 29.98 公尺分劃處相當於標準尺 30 公尺，則此段正確距離為  
(A)120.08 公尺(B)120.00 公尺(C)119.84 公尺(D)119.76 公尺。
- (A)59. 若測線傾斜為 3%而視為水平時，50m 之誤差將為(A)0.022 公尺(B)0.033 公尺  
(C)0.044 公尺(D)0.088 公尺。
- (A)60. 一支 20 公尺測尺量測距離，結果為 200.50 公尺，實際檢核此測尺尺長為 19.99  
公尺，試求修正後距離為(A)200.40 公尺(B)200.45 公尺(C)200.55 公尺  
(D)200.60 公尺。
- (B)61. 水準儀整平後測讀 A 點標尺之數值為 1.3 公尺，B 點標尺之數值為 2.5 公尺，  
則 A 點高程較 B 點(A)低 1.2 公尺(B)高 1.2 公尺(C)低 3.8 公尺(D)高 3.8 公  
尺。
- (B)62. 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(A)2.468 公尺  
(B)7.532 公尺(C)12.468 公尺(D)17.532 公尺。
- (A)63. 已知水準儀靈敏度為 20"，視距為 50 公尺，當氣泡居中時讀得標尺之讀數為  
1.555 公尺，若氣泡往水準尺方向移動 2 格，則水準尺讀數為(A)1.565 公尺  
(B)1.576 公尺(C)1.555 公尺(D)1.532 公尺。
- (D)64. 用經緯儀正鏡觀測某點天頂距讀數為  $92^{\circ}34'10''$ ，倒鏡讀數為  $267^{\circ}25'40''$ ，  
則其垂直角為(A)仰角  $2^{\circ}34'10''$  (B)仰角  $2^{\circ}34'15''$  (C)俯角  $2^{\circ}34'10''$  (D)俯角  
 $2^{\circ}34'15''$ 。
- (B)65. 游標 60 格等於度盤 59 格，游標最小讀數為 20"，則度盤一格應為  
(A)10' (B)20' (C)30' (D)40'。
- (C)66. 使用天頂距式垂直度盤經緯儀，測得正鏡讀數為  $92^{\circ}35'40''$ ，倒鏡讀數為  
 $267^{\circ}24'30''$ ，則垂直角(俯仰角)為(A) $2^{\circ}35'35''$  (B) $-2^{\circ}30'40''$  (C) $-$   
 $2^{\circ}35'35''$  (D) $2^{\circ}30'40''$ 。
- (A)67. 設直線 AB 之磁方向角讀數為  $N30^{\circ}E$ ，當時之磁偏角是  $2^{\circ}W$ ，若數年後該地區  
之磁偏角是  $1^{\circ}E$ ，則直線 AB 之磁方向角讀數為何？  
(A) $N27^{\circ}E$  (B) $N29^{\circ}E$  (C) $N31^{\circ}E$  (D) $N33^{\circ}E$ 。
- (C)68. 方位角  $222^{\circ}$ ，其反方位角為(A) $132^{\circ}$  (B) $310^{\circ}$  (C) $42^{\circ}$  (D) $222^{\circ}$ 。
- (C)69. 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  
(A)5 (B)10 (C)15 (D)20。
- (D)70. 若兩方向角為  $N10^{\circ}W$ ， $S70^{\circ}E$ ，則其夾角為(A) $60^{\circ}$  (B) $70^{\circ}$  (C) $100^{\circ}$  (D) $120^{\circ}$ 。
- (A)71. 一測線之天頂距以正鏡觀測時，垂直度盤讀數為  $88^{\circ}34'40''$ ，復以倒鏡觀測，  
讀數為  $271^{\circ}27'40''$ ，則其指標差為(A)1' 10" (B)1' 40" (C)2' 20" (D)3' 20"。
- (C)72. 應用象限式之垂直度盤測垂直角，正鏡讀數為  $14^{\circ}31'20''$ ，倒鏡讀數為  
 $14^{\circ}30'50''$ ，則其指標差絕對值為(A)30" (B)20" (C)15" (D)10"。
- (C)73. 經緯儀天頂距正鏡讀數為  $95^{\circ}$ ，若儀器無誤差，則天頂距倒鏡讀數應為

臺北市政府地政局委託臺北市就業服務處  
辦理「110年專案技工(測量助理)甄試」筆試試題題庫

- (A)5°(B)255°(C)265°(D)275°。
- (D)74. 若方向角 S45°E，其反方位角為(A)45°(B)135°(C)225°(D)315°。
- (C)75. 設順讀式游標之度盤最小分劃為 10'，游標最小分劃為 10"，則游標總格數之長度應等於度盤幾格的長度？(A)61(B)60(C)59(D)58。
- (B)76. 經緯儀天頂距倒鏡讀數 240°，則其垂直角為(A)俯角 60°(B)俯角 30°(C)仰角 60°(D)仰角 30°。
- (B)77. 將 100 張 30 公分×40 公分圖幅之原圖，拼接描繪成 60 公分×80 公分圖幅之透明膠片圖，最少共有幾張？(A)15 張(B)25 張(C)30 張(D)40 張。