

注意：考試開始鈴響或綠燈亮前，不可以翻閱試題本

109 學年度身心障礙學生升學大專校院甄試試題本

甄試類(群)組別：四技二專組

【土木與建築群】

考試科目(編號)：專業科目(二)

測量實習、製圖實習 (C2217)

—作答注意事項—

1. 考試時間：90 分鐘。
2. 請在答案卷上作答，答案卷每人一張，不得要求增補。
3. 請核對報考甄試類(群)組別、考試科目是否相符。
4. 單選題共 25 題。

單選題，共 25 題，每題 4 分

1. 測量作業時，在同一環境下觀測多次，將各觀測值取平均使所得之值最接近真值，此值稱為：
(A)誤差值
(B)改正值
(C)最或是值
(D)平差值
2. 斜坡上A、B、C三點的平面位置在同一條直線上，分段測量得平距 $AB=56.35\text{m}$ 、 $BC=43.65\text{m}$ ，B比A高 4.00m 、C比B低 2.00m ，則A到C點的坡度為何？
(A)坡度 $=+2\%$
(B)坡度 $=-2\%$
(C)坡度 $=+6\%$
(D)坡度 $=-6\%$
3. 實施直接水準測量時，水準儀後視BM1標尺讀數為 1.760m 、前視A點標尺讀數為 1.688m ，另前視B點標尺讀數為 1.415m ，已知BM1高程為 10.000m ，則下列選項敘述何者不正確？
(A)水準儀之視準軸高程為 11.760m
(B) B點比A點低 0.273m
(C) A點高程為 10.072m
(D) B點高程為 10.345m
4. 實施經緯儀垂直角觀測時，正倒鏡讀數分別為 $90^{\circ}04'09''$ 、 $269^{\circ}56'05''$ ，則下列敘述何者錯誤？
(A)正倒鏡讀數總和大於 360° 含有指標差
(B)指標差為正倒鏡讀數總和與 360° 差值之一半
(C)垂直角為俯角
(D)經緯儀垂直角度盤為象限式
5. 於O點架設經緯儀，進行 $\angle AOB$ 水平角觀測結果：A點方向正倒鏡觀測讀數為 $62^{\circ}35'00''$ 、 $242^{\circ}35'10''$ ，B點方向正倒鏡觀測讀數分別為 $195^{\circ}27'30''$ 、 $15^{\circ}27'20''$ ，則 $\angle AOB$ 應為何？
(A) $122^{\circ}51'50''$
(B) $122^{\circ}52'20''$
(C) $302^{\circ}51'50''$
(D) $302^{\circ}52'20''$

6. 若某地磁偏角為 $2^{\circ}30'$ 偏西，測線AB之磁方向角為 $S30^{\circ}30'E$ ，則測線AB之真方位角為：
- (A) $147^{\circ}00'$
(B) $147^{\circ}30'$
(C) $149^{\circ}00'$
(D) $149^{\circ}30'$
7. 已知A、B、C三點的(N,E)坐標，於現場踏勘時，發現C點已經遺失。今於A點整置儀器，後視照準B點重新測設C點，試問哪一選項的內業計算數據是不需要？
- (A) A至B之方位角 ϕ_{AB}
(B) A至C之方位角 ϕ_{AC}
(C) B至C之水平距離
(D) A至C之水平距離
8. 若觀測五邊形閉合導線之內角總和為 $540^{\circ}00'40''$ ，則角度閉合差值及各個角度的改正數，應為下列何者？
- (A) 閉合差值是 $-40''$ ，各個角度改正數 $+8''$
(B) 閉合差值是 $-40''$ ，各個角度改正數 $-8''$
(C) 閉合差值是 $+40''$ ，各個角度改正數 $+8''$
(D) 閉合差值是 $+40''$ ，各個角度改正數 $-8''$
9. 已知高塔底部到頂部高度約為8m，以經緯儀觀測高塔頂部時，測得垂直角為 60° ；觀測高塔底部時，測得垂直角為 45° ，則經緯儀到高塔的水平距離大約有多遠($\tan 60^{\circ}=1.732$ ， $\tan 45^{\circ}=1$)？
- (A) 8m
(B) 9m
(C) 10m
(D) 11m
10. 某一道路現況縱斷面上A、B、C三點，分別位於距離 $1k+020m$ 、 $1k+040m$ 、 $1k+060m$ 的樁位，其高程分別為A點 $40.500m$ 、B點 $51.000m$ 、C點 $50.500m$ 。若不改變A點與C點現有高程，今欲整地使C點到A點成一平順之坡面，則B點應挖或填多少高度？
- (A) 填 $5.5m$
(B) 挖 $5.5m$
(C) 填 $6.5m$
(D) 挖 $6.5m$

11. 已知基準點B的高程為31.325m，欲測設A點的基樁樁頭的設計高程為32.055m，若B點上水準尺的讀數為1.415m，試問在A點樁頭上水準尺的前視讀數應為何，才能滿足設計的要求？
- (A) 0.685m
 - (B) 0.939m
 - (C) 1.208m
 - (D) 2.145m
12. 全球衛星導航系統GNSS(Global Navigation Satellite System)如美國的GPS，其定位測量原理是利用何種方法求得地面接收儀之點位坐標？
- (A) 距離前方交會法
 - (B) 角度前方交會法
 - (C) 距離後方交會法
 - (D) 角度後方交會法
13. 工程圖若依使用用途分類，能展現設計者構想並以圖形具體表現所繪製之圖樣為何？
- (A) 示意圖
 - (B) 設計圖
 - (C) 規劃圖
 - (D) 竣工圖
14. 以下對於圓規的說明何者錯誤？
- (A) 圓規是一種畫圓或圓弧的主要儀器
 - (B) 彈簧圓規是以彈簧及定位螺絲控制兩腳之寬度
 - (C) 點圓規用來畫較大之圓
 - (D) 樑規是專門畫大圓或大圓弧的圓規
15. 鉛筆繪製線條時應注意的要點以下何者錯誤？
- (A) 繪水平線時應由右向左
 - (B) 繪垂直線時應由下向上
 - (C) 運筆時鉛筆應向運行方向成 60° 傾斜
 - (D) 構圖打底的佈局線愈輕愈好

16. 關於「視線」的介紹，以下何者正確？
- (A) 觀察者與觀察物體之連線或視點與物體各點上相連之直線
 - (B) 視線經由物體上的點到投影面上點間之線
 - (C) 各投影面間之交線
 - (D) 水平投影面與直立投影面之交線
17. 在正投影視圖繪製時，以下線條何者順序最優先？
- (A) 虛線
 - (B) 中心線
 - (C) 輪廓線(或粗實線)
 - (D) 剖面線
18. 關於剖面線的基本畫法，以下何者錯誤？
- (A) 剖面線須與主軸或物件之外形線成 45°
 - (B) 剖面線須均勻平行
 - (C) 剖面線間隔須相等
 - (D) 剖面線間隔與剖面(剖視圖)大小無關
19. 以下關於尺度線應注意事項，何者正確？
- (A) 尺度線以粗實線繪製
 - (B) 尺度線通常與尺度界線成垂直
 - (C) 輪廓線可用作尺度線
 - (D) 中心線可用作尺度線
20. 輔助視圖之作用在於物體斜面的真實形狀及大小。依斜面傾斜不同，輔助視圖可分為哪兩種？
- (A) 單斜面輔助視圖、正斜面輔助視圖
 - (B) 正斜面輔助視圖、次斜面輔助視圖
 - (C) 單斜面輔助視圖、複斜面輔助視圖
 - (D) 次斜面輔助視圖、複斜面輔助視圖

21. 關於物體、畫面、視點三者間之關係位置，以下的敘述何者正確？
- (A) 當畫面與視點間的距離保持固定，則物體離畫面愈遠其投影愈小
 - (B) 當畫面與視點間的距離保持固定，則物體離畫面愈遠其投影愈大
 - (C) 當物體與視點間的距離保持固定，則畫面離物體愈近其投影愈小
 - (D) 當畫面與物體間的距離保持固定，則視點離畫面愈遠其投影愈小
22. 以下土木與建築圖文字簡寫符號何者正確？
- (A) WL地板面線
 - (B) GL地盤線
 - (C) FL天花板線
 - (D) CL牆面線
23. 建築平面圖常用的比例尺為何？
- (A) 1/10000
 - (B) 1/600或1/1200
 - (C) 1/100或1/200
 - (D) 1/30或1/50
24. 以下何者不屬於立面圖繪製事項？
- (A) 避雷針
 - (B) 高度限制線
 - (C) 門窗開口位置
 - (D) 室內家具
25. 以下繪製總剖面圖之敘述何者錯誤？
- (A) 總剖面為將建築物整個切開，畫出之全部剖切投影圖
 - (B) 順著建築物長向剖切的剖面稱為縱剖面圖
 - (C) 順著建築物短向剖切的剖面稱為橫剖面圖
 - (D) 總剖面圖常見比例尺為1/5000或1/10000