

九十九學年四技二專第一次聯合模擬考試 土木與建築群 專業科目(二) 詳解

99-1-06-5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	C	B	A	C	A	D	C	A	B	B	B	D	C	D	C	D	D	A	B
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A	B	A	D	A	C	C	C	C	A	A	B	B	D	D	B	C	C	D	B

第一部份：測量實習

1. (A) 測量儀器箱不可拿來當椅子乘坐
(C) 野簿記載有錯誤時，只能畫線刪除不能用橡皮擦擦掉
(D) 外業進行中，三腳架應抱於胸前以免傷及他人
2. 中誤差 = $\pm(4 \text{ mm} + 5 \text{ ppm} \times L)$
= $\pm(4 \text{ mm} + 5 \times 10^{-6} \times 800 \text{ m}) = \pm 8 \text{ mm}$
3. 量尺較標準尺為長或短是累積誤差
4. 量距精度 = $\frac{\text{量距誤差}}{\text{平均距離}} = \frac{0.05}{50.000} = \frac{1}{1000}$
6. $V = \frac{5 \times 5}{4} \{1 \times [(-3.0) + (-2.5) + (-1.5) + (-2.2)]$
 $+ 2 \times [(-2.1) + (-1.8)]\} + \frac{(-1.8) + (-2.2) + (-2.6)}{3}$
 $\times \frac{1}{2} \times 5 \times 5 = -133.75 \text{ m}^3$
平均深度 = $\frac{\Sigma V}{\Sigma A} = \frac{-133.75}{2 \times 5 \times 5 + \frac{1}{2} \times 5 \times 5} = -2.140 \text{ m}$
8. (1) = $23.596 - 22.036 = 1.560$
(2) = $23.596 - 0.918 = 22.678$
(3) = $21.962 + 0.528 = 22.490$
(4) = $22.926 - 21.962 = 0.964$
9. $C_t = 300 \times 0.0000003 \times (25 - 20) = 0.00045$
真正長度 = $300 + 0.00045 = 300.00045 \approx 300.0005$
12. 閉合差 = $(5.420 - 5.431) - (10.166 - 10.157) = -0.02$
14. $\Delta h_{AB} = \frac{1}{2} [(1.468 - 1.042) + (1.886 - 1.454)] = 0.429$
B 標尺之正確讀數為 $1.454 + 0.429 = 1.883$
15. $r'' = \frac{\rho'' \times \Delta \ell}{n \times D}$, $20'' = \frac{206265'' \times \Delta \ell}{4 \times 50 \text{ m}}$, $\Delta \ell = 0.019 \text{ m}$
16. 磁方位角 = $88^\circ 45'$
所以地磁偏東 = $(90^\circ 45' - 88^\circ 45') = 2^\circ$
18. 游標最小讀數為 $= \frac{15'}{30} = 30''$
20. 水平角 = $[(\text{正} - \text{正}) + (\text{倒} - \text{倒})] \div 2 = 70^\circ 53' 16''$

24. 兩平行虛線相距甚近時，若兩虛線中夾有中心線時應對齊
25. (B) 工程圖中採用斜體字體之傾斜角度與水平成 75° 角
(C) 工程圖中的註解一律由左向右橫向書寫
(D) 分數的表示方法是整個分數高為整數的 2 倍
32. 描圖紙厚度是以每 1 M^2 之重量來稱呼，單位為 g/m^2
33. 使用圓規畫圓時，略向畫線方向傾斜

第二部份：圖學

22. (A) 比例尺為 5 : 1，則圖上線長 20 mm 其實際長度為 4 mm
(C) 比例尺不可當成裁切用的導尺
(D) F 筆蕊比 HB 筆蕊硬