

臺北捷運公司 108 年 1 月 13 日新進工程員(三)(土木類)
甄試試題-營建管理

注意：

請務必填寫姓名：_____

1. 以下題目應全部作答。

應考編號：_____

2. 科目總分為 100 分。

3. 作答時不須抄題目，但請標明題號，並請用藍(黑)色原子筆橫向書寫。

題目：

一、某工程各項作業之時間與前置作業關係如下表所示，請根據該表回答以下問題（共 20 分）：

(一)繪製該工程的 PDM(Precedence Diagramming Method)網圖。

(8 分)

(二)計算各作業之最早開始(ES)、最早結束(EF)、最晚開始(LS)及最晚結束(LF)時間。請將答案標示於網圖上，並提供圖例說明 ES、EF、LS 與 LF 在節點上分別之位置。(10 分)

(三)指出要徑作業。(2 分)

作業名稱	作業時間(天)	前置作業
A	5	-
B	4	A
C	9	A
D	15	A
E	5	B, C
F	6	C, D
G	2	D
H	10	E, F
I	2	F, G
J	7	H, I

臺北捷運公司 108 年 1 月 13 日新進工程員(三)(土木類)
甄試試題-營建管理

二、請說明場鑄樁及打擊樁的優缺點及適用場合。(共 20 分)

三、請說明現場進行澆置混凝土作業過程時，為了確保混凝土硬化後的品質，現場作業時最常使用的兩種材料試驗的方法及其目的。
(共 20 分)

四、就精密度 (Precision) 與精確度 (Accuracy)，回答以下問題：
(共 20 分)

(一) 說明精密度之定義及其指標。(10 分)

(二) 說明精確度之定義及其指標。(10 分)

五、如下圖所示，於 A 點架設全測站、B 點架設稜鏡，量測獲得縱角 $\alpha = 30^{\circ}00'00'' \pm 20.6''$ 、斜距 $S = 100.000\text{m} \pm 0.010\text{m}$ 、儀器高 $i = 1.500\text{m} \pm 0.010\text{m}$ 、稜鏡高 $z = 1.500\text{m} \pm 0.010\text{m}$ ，已知 A 點高程為 $100.000\text{m} \pm 0.010\text{m}$ ，回答以下問題：(共 20 分)

(一) B 點高程為何？(10 分)

(二) B 點高程所帶有的中誤差為何？(10 分)

