

## 一、解釋名詞（每題五分）

1. 品質管理
2. 死亡千人率
3. 價值工程
4. 總浮時
5. 統包
6. 最佳工期

## 二、問答題（每題十分）

1. 試述公共營造工程由投標到合約完成，各階段有哪些保證。
2. 試述國內從事營造工程之業者有哪些類別，如何分級及升等。
3. 試述勞工安全衛生法對營造業安衛組織之規定為何。
4. 試述桿狀圖之優缺點。
5. 試述營建自動化之內涵及如何落實。

參考用

## 三、計算題（二十分）

已知網圖如下：

1. 試以最少之虛作業繪其箭線圖（Arrow Diagram），標明要徑，並列表顯示各作業之Early Start(ES)、Early Finish(EF)、Late Start(LS)、Late Finish(LF)、及Total Float(TF)。（十分）
2. 試繪其節點圖（Precedence Diagram）並標明要徑。（五分）
3. 假設在施工過程中，各作業皆按進度進行，但若H作業之實際完成時間比其最晚完成時間(LF)晚三天，則對總工期之影響為何？（五分）

作業名稱	先行作業	工期(天)
A	無	5
B	A	4
C	A, B, F	6
D	F	5
E	無	2
F	E	8
G	A, F	12
H	B, F	5
I	C, D, H	3