

1. 試簡述設計契約及工程契約，若縣市政府欲興建水資源回收中心及污水下水道管線，請為其各擇一適當之設計及工程契約並說明其優缺點。(20%)

2. 某工程各作業之正常工期、趕工工期、正常成本與趕工成本如下表所示，如果將該工程縮短二日時，其最低之直接成本為何並寫出新的要徑?(20%)

作業項目	先行作業	後續作業	正常時間	趕工時間	正常成本	趕工成本
A		C,D	4	2	8,000	15,000
B		E,F	8	5	20,000	35,000
C	A	E,F	6	3	6,000	13,000
D	A	H	9	6	30,000	42,000
E	B,C	G	4	1	15,000	27,000
F	B,C	H	5	3	8,000	17,000
G	E		3	2	15,000	21,000
H	D,F		7	5	50,000	65,000

3. 表一為業主的底價，表二為營造廠的標價，試完成表三上的合約單價?(10%)

表一				表二				表三			
項次	項目	單位	價格(千元)	項次	項目	單位	價格(千元)	項次	項目	單位	價格(千元)
一	道路工程	式	4,000	一	道路工程	式	3,500	一	道路工程	式	
二	排水工程	式	3,000	二	排水工程	式	2,500	二	排水工程	式	
三	污水工程	式	2,000	三	污水工程	式	1,250	三	污水工程	式	
四	自來水工程	式	1,000	四	自來水工程	式	750	四	自來水工程	式	
	工程費合計		10,000		工程費合計		8,000		工程費合計		

4. 何謂三級品管制度？試依工程會之規定說明之？(10%)

5. 目前我國公共工程之招標方式有幾種，試分別說明之？(10%)

6. 試依 ISO9000 精神，說明品質稽核之種類？(10%)

7. 試說明品質管制之七大工具為何？(20%)