

99 年公務人員高等考試三級考試試題 代號：34980、35080 全一頁

類 科：土木工程、水利工程

科 目：營建管理與工程材料

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、某工程如下，若合約要求於 17 天內完工，求各作業之分別工期為多少？總工程費最低為多少？（25 分）

作業項目	前置作業	正常工期		趕工工期		單位時間 趕工成本 (元/天)
		時間 (天)	成本 (元)	時間 (天)	成本 (元)	
A	---	4	210	3	280	70
B	---	8	400	6	560	80
C	A	6	500	4	600	50
D	A	9	540	7	600	30
E	B,C	4	500	1	1100	200
F	B,C	5	150	4	240	90
G	E	3	150	3	150	---
H	D,F	7	600	6	750	150
		總計	3050	總計	4280	

二、近來因物價大幅上揚，導致許多在建工程之施工廠商與機關業主因為物價指數是否調整產生工程爭議，某縣政府興建某建築工程（總價合約），其合約條文中明定本工程並無物價指數調整，然而施工廠商因為不堪成本大幅上揚，因此引用行政院公共工程委員會之物價指數調整原則（就總指數增加 2.5% 以上之部分調整），要求縣政府變更合約條文並比照行政院公共工程委員會之原則辦理，請論述下列三種情形之可能結果：（25 分）

(一)縣政府採購申訴調解委員會調解

(二)仲裁

(三)法院訴訟

三、自充填混凝土之流動性、坍度與一般混凝土有何不同？應以何種檢驗方式以確定其品質？（25 分）

四、何謂奈米材料？試舉兩個其可應用於營建材料的實例，並說明其與傳統材料之差異與優缺點。（25 分）