

101年公務人員特種考試警察人員考試、  
 101年公務人員特種考試一般警察人員考試及  
 101年特種考試交通事業鐵路人員考試試題

代號：70980

全一頁

等 別：高員三級鐵路人員考試

類 科：土木工程

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、請繪製下列工程進度網圖，計算各作業項目之ES, EF, LS, LF，要徑及總工期？(25分)

作業項目 (Activity)	工期 (Duration)	先行作業	後續作業
A	2	None	B,C,D
B	3	A	E
C	8	A	F
D	6	A	F,G,H
E	8	B	J
F	9	C,D	K
G	12	D	K,L,M
H	5	D	I
I	3	H	M
J	2	E	N,R
K	5	F,G	R
L	1	G	O
M	2	G,I	P,R
N	2	J	Q
O	2	L	R
P	4	M	S
Q	2	N	T
R	7	J,K,M,O	U
S	2	P	V
T	1	Q	V
U	3	S	V
V	5	R,T,U	None

二、依照採購法相關規定，公共工程發包時，廠商資格限制有那兩類？又那些特殊採購可以訂定廠商資格限制？(25分)

三、何謂「綠建材標章」？試舉出三項綠建材產品說明其特點與應用情形。(25分)

四、請說明巨積混凝土澆置時，為何會溫度上升？又溫度過高可能造成之影響，以及應該用何種措施加以控制？(25分)