

國立臺北科技大學
九十五學年度建築與都市設計研究所碩士班入學考試
工程材料與施工(丙組)試題

填准考證號碼

第一頁 共一頁

--	--	--	--	--	--	--	--

注意事項：

1. 本試題共六題，任選四題作答，每題 25 分，配分共 100 分。答題超過四題者，依答題順序取前四題計分。
2. 請標明大題、子題編號作答，不必抄題。
3. 全部答案均須在答案卷之答案欄內作答，否則不予計分。

- 一、試述混凝土由哪些材料配成。其材料之性質與配比對混凝土施工時之工作性與完成後之品質有何影響？
- 二、試以木材與鋼材兩種材料敘述其材質劣化之現象與原因，及增強其耐久性能之方法。
- 三、試比較建築構架 (Structural Frame) 中剪力牆與制震壁在構造上與布設位置上之差異。
- 四、若有一工程之作業內容如下表，請繪出其施工網圖，並計算其最早完工時間與最晚完工時間。

作業項目	A	B	C	D	E	F	G
在前作業	--	A	B	A	C D	D	E
在後作業	B D	C	E	E F	G	--	--
最快工期(天)	5	7	5	15	20	20	5
最慢工期(天)	8	14	10	20	22	35	7

- 五、試述工程發包採取統包 (Turn-key Contract) 與總包 (General Contract) 之差異，並評析兩種方式對業主之利弊。
- 六、試舉例說明工料比在降低工程成本 (Cost Down) 策略上之意義。