

103年公務人員特種考試關務人員考試、103年公務人員特種考試身心障礙人員考試及103年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

代號：30840 全一頁

考試別：身心障礙人員考試

等別：三等考試

類科：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、國內公共建設常採用 BOT 模式，何謂 BOT？說明施行 BOT 模式對政府機關之優點及缺點。(20 分)
- 二、工程施工期間常因契約牴觸或環境因素等，造成雙方發生爭議，在爭議處理上可以有那些方式？請就各種爭議處理方式在時間、成本上之花費及所得結果之拘束力，分別說明其優劣點。(20 分)
- 三、繪出延展性材料（如普通鋼筋）及非延展性材料（如鋁、銅）之典型應力應變曲線，並詳細說明曲線上任何點或斜率所代表之意義，如彈性模數、降伏強度等。(20 分)
- 四、波特蘭水泥的化學成分主要為氧化鈣、二氧化矽、氧化鋁及三氧化二鐵。這些氧化物是以複合礦物的形式存在於水泥熟料中，這些複合礦物主導水泥的性能，如強度、水化熱等。請條列出波特蘭水泥中四個主要的複合礦物，並分別說明其對水泥強度、水化熱及反應速率之影響。(20 分)
- 五、何謂自充填混凝土（SCC），請定義之。說明自充填混凝土工作性檢驗使用之方法有那幾種，及自充填混凝土（R2 障礙）之建議試驗值範圍。(20 分)