

術科測試編號：

姓名：

技術士技能檢定建築工程管理甲級術科測試試題

(無須抄題，請標明題號依序於答案卷上作答)

上午 A 卷 檢定時間：1 小時 20 分

一、因發生重大事故導致廠商無法依契約所訂期限執行工進，此類公共工程在履約期限內確非可歸責於廠商，而需展延工期者，在哪些情形下機關得以審酌後，不計算逾期違約金，請至少列舉 5 項？(配分 25 分)

二、請依序回答下列問題：(配分 25 分)

(一)公共工程品質管制，有關「公告金額以上且適用營造業法規定之工程，營造廠商專任工程人員工作重點」有哪些？請至少列舉 3 項。(12 分)

(二)另依「營造業法」專任工程人員應負責辦理哪些工作？請至少列舉 4 項。(13 分)

三、請回答下列建築工程有關電氣設備問題：(配分 25 分)

(一)接地方式的種類有哪些？(分 15 分)

(二)如在建築大底開挖後，RC 澆置施工前之檢驗停留點，有關接地系統查驗的重點為何？(10 分)

四、依「用戶用電設備裝置規則」規定，請列舉 5 處場所及其用電設備或線路，應在電路上或該等設備之適當處所裝設漏電斷路器。(配分 25 分)

術科測試編號：

姓名：

技術士技能檢定建築工程管理甲級術科測試試題

(無須抄題，請標明題號依序於答案卷上作答)

上午B卷 檢定時間：1小時20分

一、試依「建築技術規則」說明，高層建築物高度達 25 層或 90 公尺以上者，其防災中心所具備防災、警報、通報、滅火、消防及其他必要之監控系統設備應具功能為何？(配分 25 分)

二、請依序回答下列問題：(配分 25 分)

(一) 何謂「帷幕牆」？(5 分)

(二) 請簡述建築帷幕牆之應用特性（至少 4 例）。(20 分)

三、請分別簡述帷幕牆於工廠製作及現場施工作業流程。(配分 25 分)

四、施工過程中，因需分段澆築時，請依下圖繪製標示梁施工縫可設置範圍。(比例不限，條件不足請自行合理假設)(配分 25 分)



術科測試編號：

姓名：

技術士技能檢定建築工程管理甲級術科測試試題

(無須抄題，請標明題號依序於答案卷上作答)

下午C卷 檢定時間：1小時20分

一、基礎工程中之地盤改良，應仔細詳估該類改良方法之有效性，試列舉至少5項一般改良地層之方法？(配分25分)

二、淺基礎與深基礎各有哪些種類？(配分25分)

(一)淺基礎請至少列舉3種。(15分)

(二)深基礎請至少列舉2種。(10分)

三、試說明基地土方開挖後運輸土方車輛由工區至土石方資源堆置處理場，請回答下列問題：(配分25分)

(一)車行路徑應採行空氣污染防制設施為何？(8分)

(二)出入口設置洗車台之應注意事項為何？(9分)

(三)運送車輛機具應採有效抑制粉塵之防制設施為何？(8分)

四、某一基地地下室面積5000平方公尺，要開挖深度為5公尺，有兩部挖掘機(挖土機)每日作業8小時，每部挖掘機每小時可挖掘110立方公尺土方，運土卡車每車可運載12立方公尺土方(鬆方)，每日各可運送5趟。(鬆實比為1.25:1，須列計算式且不再考慮其他機具損耗)(配分25分)

(一)請問最快幾天可完成地下室的挖土作業？(15分)

(二)每日至少需要幾輛運土卡車配合運送？(10分)

術科測試編號：

姓名：

技術士技能檢定建築工程管理甲級術科測試試題

(無須抄題，請標明題號依序於答案卷上作答)

下午D卷 檢定時間：1小時20分

一、試依「鋼構造建築物鋼結構施工規範」說明，鋼結構製造之品質管制內容應包括哪些項目？請至少列舉5項。(配分25分)

二、試說明建築工程鋼結構材料及另件包含哪些？請至少列舉7項。(配分25分)

三、試列舉7種一般建築工程至竣工階段常用相關工程報表，並簡述其功能。(配分25分)

四、某景觀建築工程規劃如桿狀圖所示，倘工程經費平均分攤於每一施工日，請回答以下問題(須列計算式或製表)：(配分25分)

工項名稱 (工程費)	10天	20天	30天	40天	50天	60天
假設工程 (60萬)						
開挖/擋土工程 (50萬)						
結構體 (150萬)						
機電/裝修工程 (135萬)						
景觀工程 (105萬)						

(一)請問第40日結束時，本工程累計工程費應為多少？(5分)

(二)請問第50日結束時，本工程之施工進度百分比？(5分)

(三)請繪製本工程之預定進度曲線圖。(X軸為時間，Y軸為進度百分比)(15分)