

姓名：

術科測試編號：

建築工程管理乙級技術士技能檢定術科測試試題 A 卷

試題編號：069000-107201

- 一、請繪製版筋於 SRC 梁內之端部、連續端及懸臂版三種錨定斷面示意圖(含鋼梁、梁箍筋及版筋，比例不限，請自行合理假設)。(配分 25 分)
- 二、請依照 CNS11567 建築製圖標準，畫出下列建築平面製圖圖例或符號。(配分 25 分，各 5 分)
 - (一)雙向門：
 - (二)旋轉門：
 - (三)固定窗：
 - (四)混凝土：
 - (五)電力總配電盤：
- 三、請回答下列問題：(配分 25 分)
 - (一)依「建築技術規則」規定，安全梯分為哪 3 種?(15 分)
 - (二)建築物地面以上或以下任一樓層可直接通達避難層或地面之樓梯(包括坡道)稱之為何?(5 分)
 - (三)梯級末鄰接牆壁部份，應設置高出梯級 5 公分以上之防護緣者，此種樓梯稱之為何?(5 分)
- 四、請依「建築技術規則」說明下列用語定義：(配分 25 分)
 - (一)無窗戶居室：(10 分)
 - (二)升降機間：(5 分)
 - (三)遮煙性能：(5 分)
 - (四)阻熱性：(5 分)

姓名：

術科測試編號：

建築工程管理乙級技術士技能檢定術科測試試題 B 卷

試題編號：069000-107201

一、請列舉 5 項外牆鋼管框式施工架(鷹架)之相關主要及附屬構件(配分 25 分)。

二、請依據「結構混凝土施工規範」回答下列有關臨時性措施問題：(配分 25 分)

(一)樓版濕治養護時間至少為何？(3 分)

(二)柱、梁及牆不做支撐之側模最少拆模為時間？(3 分)

(三)跨度達多少公尺以上之梁，於拆模後應立即進行回撐？(3 分)

(四)混凝土添加摻料時，應如何調整拆模時間？(4 分)

(五)樓版鋼筋保護層之支撐墊，有何方法避免因施工人員踩踏彎曲沉陷致影響保護層厚度？(12 分)

三、高層建築之假設工程中自爬式高塔起重機(Tower Crane)影響工程之進行甚為重要，試繪施工流程圖說明自爬式高塔起重機之施工流程。(配分 25 分)

四、試說明高層建築之基礎工程排水中，深井(deep well)排水工法及點井(well-point)工法。(配分 25 分)

姓名：

術科測試編號：

建築工程管理乙級技術士技能檢定術科測試試題 C 卷

試題編號：069000-107201

- 一、建築工程中，試問何謂「施工控制測量」？並請說明施工測量應準備之工作。(配分 25 分)
- 二、有關基礎工程開挖區隆起時，應採之緊急措施有哪些？請至少列舉 5 項(配分 25 分)
- 三、有關油漆工程在何種現場環境（濕度、溫度、天候），除另有規定外，不適合進行油漆施工？(配分 25 分)
- 四、請問室內裝修工程中，有關海島型木質高架地板工程之施作順序流程；請繪製流程圖，並註記檢驗停留點及其檢查項目。(配分 25 分)

姓名：

術科測試編號：

建築工程管理乙級技術士技能檢定術科測試試題 D 卷

試題編號：069000-107201

一、建築工程在混凝土澆置前，模板組立應符合模板施工圖規定，請列舉 5 項應檢查項目。(配分 25 分)

二、請依據「混凝土結構設計規範」回答下列問題？(配分 25 分，各 5 分)

(一)除另有規定外，一般鋼筋混凝土所用之水泥為第幾型波特蘭水泥？

(二)混凝土抗壓強度(標準圓柱試體 28 天齡期)於結構體及基礎工程為多少 kgf/cm^2 ？

(三)若採用鋼筋續接器時，應符合內政部鋼筋續接器續接相關施工規範規定，採用何種性能等級？

(四)水平面(樓板)結構必須做到濕治養護 7 天以上，濕治養護之積水深度至少幾公分？

(五)為使結構體高度符合結構設計圖所示之高程，施工時相關結構體應設置適當之預拱量；請問跨度達多少公尺以上之梁於拆模後應儘速進行回撐？

三、都會地區新建大樓基礎開挖工程，依照設計圖說計算挖除土方量為實方 $12,800 \text{ m}^3$ ，合約工期為 8 天。本工程計畫使用 PC300 挖土機及運土卡車，在不考慮施工設備功率、作業動線及機具調度條件下，其作業循環時間為：挖土機挖斗 1 m^3 (鬆方)，每次作業循環時間 30 秒；運土卡車體積 12 m^3 ，每趟運土丟棄之循環時間為 30 分。假設土方體積鬆實比為 1.2，且每日僅可工作 4 小時。(須列計算式)(配分 25 分)

(一)請計算基礎開挖工程施工時 PC300 挖土機之每日平均使用數量。(15 分)

(二)運土卡車之每日平均數量。(10 分)

四、請列舉 5 種骨架式或板片式分間牆系統。(配分 25 分)