

術科測試編號：

姓名：

技術士技能檢定營造工程管理乙級術科測試試題

(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、依建築技術規則規定，指經中央主管建築機關認可符合何種性質之建材稱為綠建材。(配分 25 分)
- 二、請依建築法第 32 條規定，列舉 5 項工程圖樣及說明書應包括之項目。(配分 25 分)
- 三、營造業登記專業工程項目為「基礎工程」之擋土牆時，請說明可設置之技術士種類為何？(配分 25 分)
- 四、依據「建築技術規則建築設備編」規定，請說明下列火警探測器相關裝置位置或種類：(配分 25 分)
- (一)裝置在天花板下方幾公分範圍內？
 - (二)若設有排氣口時，應裝置於排氣口週圍幾公尺範圍內？
 - (三)天花板設出風口時，應距離該出風口幾公尺以上？
 - (四)牆上設有出風口時，應距離該出風口幾公尺以上？
 - (五)高溫場所，應裝置何種探測器？

術科測試編號：

姓名：

技術士技能檢定營造工程管理乙級術科測試試題

(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、根據建築技術規則建築設計施工編，有關建築工程之工作台、走道及階梯之設置規定，試問下列①、②、③、④、⑤、⑥及⑦欄位數值各為多少？(配分 25 分，答對一項各給 4 分，最高給 25 分)

(一)凡離地面或樓地板面 ① 公尺以上之工作台，應鋪以密接之板料；工作台至少應低於施工架立柱頂 ② 公尺以上。

(二)階梯之架設，其高度在 8 公尺以上，應每 ③ 公尺以下設置平台一處。

(三)走道及階梯之架設，其坡度應為 ④ 度以下，其為 15 度以上者應加釘間距小於 ⑤ 公分之止滑板條，並應裝設適當高度之扶手；走道木板之寬度不得小於 ⑥ 公分，其兼為運送物料者，不得小於 ⑦ 公分。

二、開挖工程常採用 H 型鋼作為支撐系統；試舉五個現場 H 型鋼支撐之檢查項目。(配分 25 分)

三、填方工程各層滾壓完成後，應先作全面目視檢查，然後應做工地密度試驗檢驗現地壓實度；試回答下述問題：(配分 25 分)

(一)試舉 2 種工地密度的檢驗方法。(10 分)

(二)若檢驗結果未達規定壓實度，且含水量過低、土質過乾時，應如何處理，以使其達到規定壓實度？(8 分)

(三)若檢驗結果未達規定壓實度，且含水量過高、土質過濕時，應如何處理，以使其達到規定壓實度？(7 分)

四、如下圖自動水準儀所示，請回答下列(一)至(五)之構件名稱及功能。(配分 25 分)



術科測試編號：

姓名：

技術士技能檢定營造工程管理乙級術科測試試題

(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、工程實務中偶有連續壁包泥現象。請回答下列問題：(配分25分)

(一)簡述何謂連續壁包泥。(10分)

(二)說明三項預防或解決連續壁包泥的方法。(15分)

二、請至少列舉五項品管新QC七大工具手法。(配分25分)

三、試說明品管人員之工作重點內容。(配分25分)

四、機水電設備管線之高程原則，由上而下之優先順序為何？(配分25分)



術科測試編號：

姓名：

技術士技能檢定營造工程管理乙級術科測試試題

(無須抄題，請標明題號依序於答案卷上作答，本卷試題共 2 頁)

下午 D 卷 檢定時間：1 小時 20 分

一、下列結構體施工時，混凝土灌漿完成後，模板最少拆除時間：(配分 25 分)

(一) 柱、梁及牆之不做支撐側模。(5 分)

(二) 柵肋梁、小梁及大梁底模(在活載重不大於靜載重時)。(15 分)

(1) 淨跨度小於 3 公尺。

(2) 淨跨度 3 公尺至 6 公尺。

(3) 淨跨度大於 6 公尺。

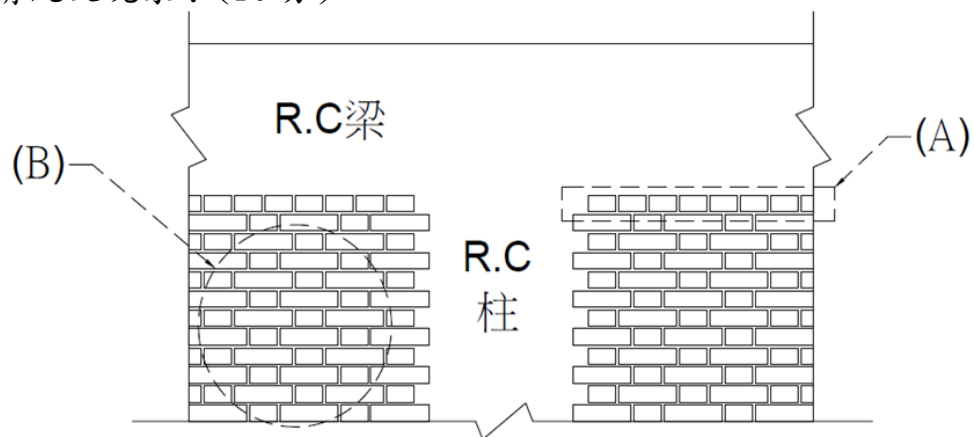
(三) 拱模(在活載重不大於靜載重時)。(5 分)

二、在業界常見加強磚造建築物中，以 1B 磚牆疊砌如圖所示回答下列問題：(配分 25)

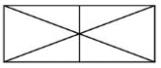
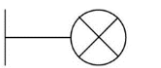
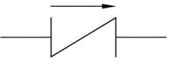
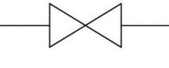
(一) 如圖(A)該層係屬何種疊砌工法？(5 分)

(二) 如圖(B)係屬何種疊砌工法？(5 分)

(三) 請依您現場工地實務經驗，加強磚造 R.C 梁、柱於混凝土澆置前，磚牆與 R.C 梁、柱之界面應先行做何項處理？(5 分) 避免混凝土澆置後產生何種情況及現象？(10 分)



三、依據 CNS 國家標準建築製圖規定，請依據回答下列設備符號之名稱。(配分 25 分)

符號類別	符號	名稱
消防設備符號		(一)
消防設備符號		(二)
消防設備符號		(三)
給排水及衛生設備符號		(四)
給排水及衛生設備符號		(五)

四、請依下圖勒腳牆剖面圖，回答(一)~(五)之材料、構造圖例名稱。(配分 25 分)

