

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、請依建築技術規則建築設計施工編說明下列名詞：(配分 25 分)

- (一)建築基地面積
- (二)總樓地板面積
- (三)承重牆
- (四)升降機間
- (五)集合住宅

二、專業營造業係指經向中央主管機關辦理許可、登記，從事專業工程之廠商。
請列舉 5 項專業營造業登記之專業工程項目。(配分 25 分)

三、請依「營繕工程承攬契約應記載事項實施辦法」回答下列問題：(配分 25 分)

- (一)營繕工程之承攬契約中工期計算方式有哪三種？(9 分)
- (二)承上題，依物價指數調整工程款之規定，應載明哪些事項？(16 分)

四、依據營造業法第 31 條規定，工地主任應符合 6 項資格之一，並另經中央主管機關評定合格或取得中央勞工行政主管機關依技能檢定法令辦理之營造工程管理甲級技術士證，由中央主管機關核發工地主任執業證者，始得擔任。
請至少列舉 5 項資格。(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)

上午 B 卷 檢定時間：1 小時 20 分

一、經緯儀主要軸有垂直軸 VV，橫軸 HH，視準軸 ZZ，水準軸 LL。使用經緯儀望遠鏡正倒鏡觀測，讀取其平均值角度，請回答下列問題：(配分 25 分)

(一)列舉 3 項可消除之儀器誤差。(15 分)

(二)列舉 2 項無法消除之儀器誤差。(10 分)

二、根據建築技術規則建築設計施工編第 150 條，凡從事哪 5 項建築物之行為時應於其施工場所設置適當之防護圍籬、擋土設備、施工架等安全措施，以預防人命之意外傷亡、地層下陷、建築物之倒塌等而危及公共安全。(配分 25 分)

三、鋼板樁用於地下構造物開挖及構築工作進行時，作為擋土或擋水之用，並避免周圍發生坍塌。試說明鋼板樁打設施工方法。(配分 25 分)

四、在「土壤地質調查及分析報告書」中，會根據調查結果提供工址的「簡化土層與建議工程性質參數表」，請說明以下在該表中出現之符號所代表的意義：

(一)在地層分類中，SM、CL、ML 分別代表何種土壤？(配分 15 分)

(二)參數 $\gamma_t(t/m^3)$ 、 $s_u(t/m^2)$ 分別代表何意？(配分 10 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、某建築工程採鋼骨構造(S構造)，當鋼骨構件由加工廠運抵工地現場時，身為現場工程師對於鋼骨構件之堆放與存放管理，應注意哪些關鍵事項？請至少列舉 5 項。(配分 25 分)
- 二、除主管機關、主辦機關或監造單位另有規定外，建築工程整體施工計畫製作內容應包括哪些項目？請至少列舉 7 項。(配分 25 分)
- 三、請簡述工程管理之 5 大(核心)目標。(配分 25 分)
- 四、請至少列舉 5 項建築工程施工各階段需臨時用電之設備項目。(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 D 卷 檢定時間：1 小時 20 分

- 一、請依現行 CNS 11567「建築製圖」規定，說明下列(一)至(五)建築結構圖基本符號所代表之名稱：(配分 25 分)

符號	名稱
FB	(一)
SRC	(二)
SW	(三)
B1C	(四)
MS	(五)

- 二、模板工程之種類可依使用材料、施工方式、混凝土表面平整度及使用時間分類。請問：(配分25分)

- (一)模板依使用材料分類有哪些類型？請至少列舉3項。(9分)
(二)模板依施工方式分類有哪些類型？請至少列舉4項。(16分)

- 三、起造人應依照核定工程圖樣及說明書施工，於竣工後，備具竣工平面、立面圖，一次報驗。請回答下列問題：(配分 25 分)

- (一)地盤圖之比例尺不得小於多少？
(二)竣工圖(平、立、剖面圖)之比例尺不得小於多少？
(三)樓梯欄杆詳圖(含構造、材料)之比例尺不得小於多少？

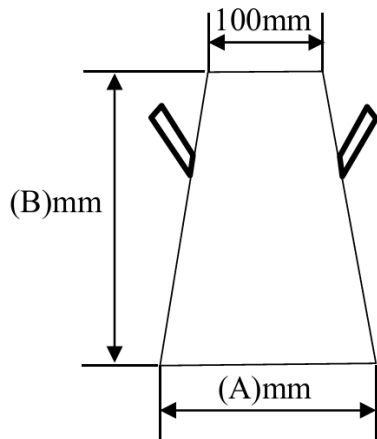
(※背面有題)

四、圖一為工地常用 CNS 1176 混凝土坍度試驗之坍度錐，圖二為坍度試驗後混凝土坍陷情形，請回答下列問題：（配分 25 分）

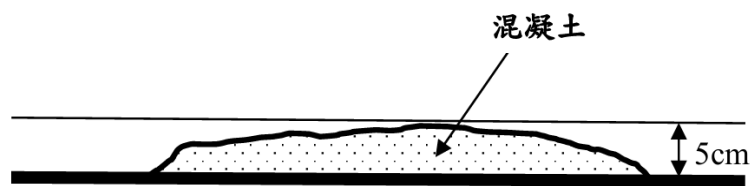
（一）圖一標號(A)、(B)為多少公釐（mm）。（10 分）

（二）圖二坍度為多少公釐（mm）。（5 分）

（三）圖二為何種坍陷類型？並請說明其原因。（10 分）



圖一



圖二

