

等 別：四等考試

類 科：土木工程

科 目：營建管理概要與土木施工學概要（包括工程材料）

考試時間：1小時30分

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、「逆打工法」屬深基礎工程開挖的一種工法，請說明此工法的施作方式。（20分）
- 二、鋼筋混凝土工程中的鋼筋放置需有適當保護層，請說明鋼筋一般保護層的作用為何（10分）？厚度規定為何（10分）？
- 三、請說明鋼骨工程中之「H-C工法」的構造特色為何？（20分）
- 四、奈米材料的組成粒子相當微細，其結構特徵不同於傳統塊材的物理、化學性質與行為，請說明奈米材料與傳統塊材有那三方面的性質差異？（20分）
- 五、請說明營建管理中「山積圖」與「山崩圖」之意義分別為何（10分）？其用途與功能為何（10分）？