

108年公務人員普通考試試題

類 科：土木工程

科 目：土木施工學概要

考試時間：1 小時 30 分

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(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。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、若隧道施作時，發現隧道淨空變位大或變形速率過快時，請說明可行之處理對策，以防產生隧道災變？（25 分）
- 二、混凝土為常用的營建材料，請依據混凝土相關學理與知識，逐一回答下列問題：
 - (一)混凝土主要由水、水泥、粗骨材、細骨材、與摻料所組成。請說明水於混凝土工程之使用用途？（13 分）
 - (二)某混凝土配比設計，選用之水灰比為 0.42，若此批混凝土共計使用 420 公斤拌合水，請計算與說明此批混凝土共需使用幾包袋裝水泥（列出計算式）？（12 分）
- 三、道路銑鋪時，可能因故造成粒料分離（俗稱跳料）。請說明粒料分離的成因、缺失改善措施與預防對策？（25 分）
- 四、建築物基礎施工時，可能因故造成擋土壁側向變位太大或地面沉陷增加，工地四周路面開裂，鄰近地面及牆壁產生破壞性裂縫。請說明上述基礎開挖問題的緊急應變處置方法。（25 分）