

107年公務人員特種考試警察人員、一般警察人員考試及
107年特種考試交通事業鐵路人員考試試題

代號：80420

全一頁

考試別：鐵路人員考試

等別：員級考試

類科別：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)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。

(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、在剛性鋪面工程中，混凝土是主要的施工材料之一；請說明於剛性鋪面施工現場進行澆注預拌混凝土作業時會產生材料泌水（Bleeding）之原因，以及如何防止此種施工缺失之發生？（25 分）
- 二、在都市中，因受基地面積之限制，故常會採取逆築工法來施工；而逆築工法在將地下部分之開挖土石方運出地面時，皮帶式輸送機（Belt Conveyor）是經常會被選用的一種土方運輸設備；請說明此種皮帶式輸送機之主要組成構件計有那些？並說明各構件之機能分別為何？（25 分）
- 三、隨著對於混凝土材料專業認知的進步，各種特殊混凝土材料以及施工技術已被陸續應用在不同的工程專案之中；請說明國內目前已有使用的特殊混凝土材料計有那些？並說明其專業的材料意涵。（25 分）
- 四、營建工程經常需要進行地下深開挖作業，而為了確保深開挖作業的安全性，則必須規劃執行完善的施工觀測系統；請說明一套完整妥善的深開挖施工觀測系統應包含之項目內涵。（25 分）