

100年公務人員特種考試身心障礙人員考試試題 代號：31040 全一頁

等 別：三等考試

類 科：水利工程

科 目：營建管理與工程材料

考試時間：2小時

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。

- 一、一般在大型工程、複雜工程或路段較長的工程規模下，工程主辦單位（或稱甲方、業主）會將該工程劃分成小標案發包，以利工程之進行。請簡述常用的工程分工分標方式。（20分）
- 二、協力廠商調查與管理為營造廠重要的工作之一，請依據協力廠商管理的相關概念與實務，逐一回答下列問題：
 - (一)請簡述進行協力廠商調查與選擇時，應考量那些項目？（10分）
 - (二)請簡述協力廠商評鑑與考核時，應考量那些因子？（10分）
- 三、在地下結構物施工（如連續壁）時常需使用穩定液。請依據穩定液的相關觀念與實務，逐一回答下列問題：
 - (一)請簡述穩定液使用的目的？（10分）
 - (二)請簡述穩定液的主要成分與配比設計時應考慮的因素？（10分）
- 四、某橋樑工程包含五個單元，各單元間無施作先後順序關係。每單元的施作項目包括A、B、C三項作業，其中A為B的先行作業、B為C的先行作業。若有一組施工團隊，則每單元的作業工時為A：3週、B：2週、C：1週。若本工程中A與C僅各有一組施工團隊，B有兩組施工團隊，可縮短其一半的作業工期，則該工程的最短總工期為何？（20分）
- 五、因外在條件與設計規範等之改變，使得既有混凝土結構物之補強成為營建工程常見的施作項目之一，如高速公路的橋墩補強。請簡述常用的混凝土構材補強方法。（20分）