

請從下列考題中**任選三題**作答，每題分數最高皆為五十分，並取得分最高兩題分數之合為最後總分，**答題以三題為限**，超過三題者，**每多出一題將倒扣最後總分五十分**。

1. 在目前公共工程之三級品管制度，但是成效常有不足之處，請說明其原因及改善方法。

2. 試述統包較適用之工程類型及其原因？又一個成功的統包案件，其關鍵因子為何，請以相關案例論述之。

3. (1) 何謂無線射頻辨識系統(RFID)？何謂電子產品碼(EPC)？EPC 其編碼結構如何？(25 分)

(2) 試簡述 RFID 系統的定位能力可以應用在營建業哪些領域？請舉例說明之。(25 分)

4. 企業資源規劃系統(ERP)的主要特點為何？企業導入 ERP 其主要模組有那些？企業導入 ERP 後會產生那些的效益？

5. 在許多重要的工程中，例如深開挖、邊坡工程、隧道工程都進行各種不同的監測，包括：變位、傾斜杜、水位等，且為了施工安全所以對監測訂定了所謂的「警戒值」、「行動值」。請回答下列問題：

(1) 何謂「警戒值」與「行動值」？(25 分)

(2) 試舉任何一類工程（結構、水利、大地、交通、水土保持等均可）的例子，說明應包括的監測項目以及所謂「警戒值」、「行動值」訂定的方法。(25 分)

6. 試回答下列有進度管理的問題：

(1) 「總浮時」與「自由浮時」的差異(10 分)

(2) 若某作業為要徑作業，其「自由浮時」與「總浮時」何者較大？(10 分)

(3) 若某作業為要徑作業，其「自由浮時」與「干擾浮時」何者較大？(10 分)

(4) 若某要徑作業最早開工日為第 10 日，最早完工日為第 15 日，試問此作業工期為多少？總浮時為多少？(10 分)

(5) 每一進度網圖至少有幾條要徑？最多不會超過幾條要徑？(10 分)