

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：_____

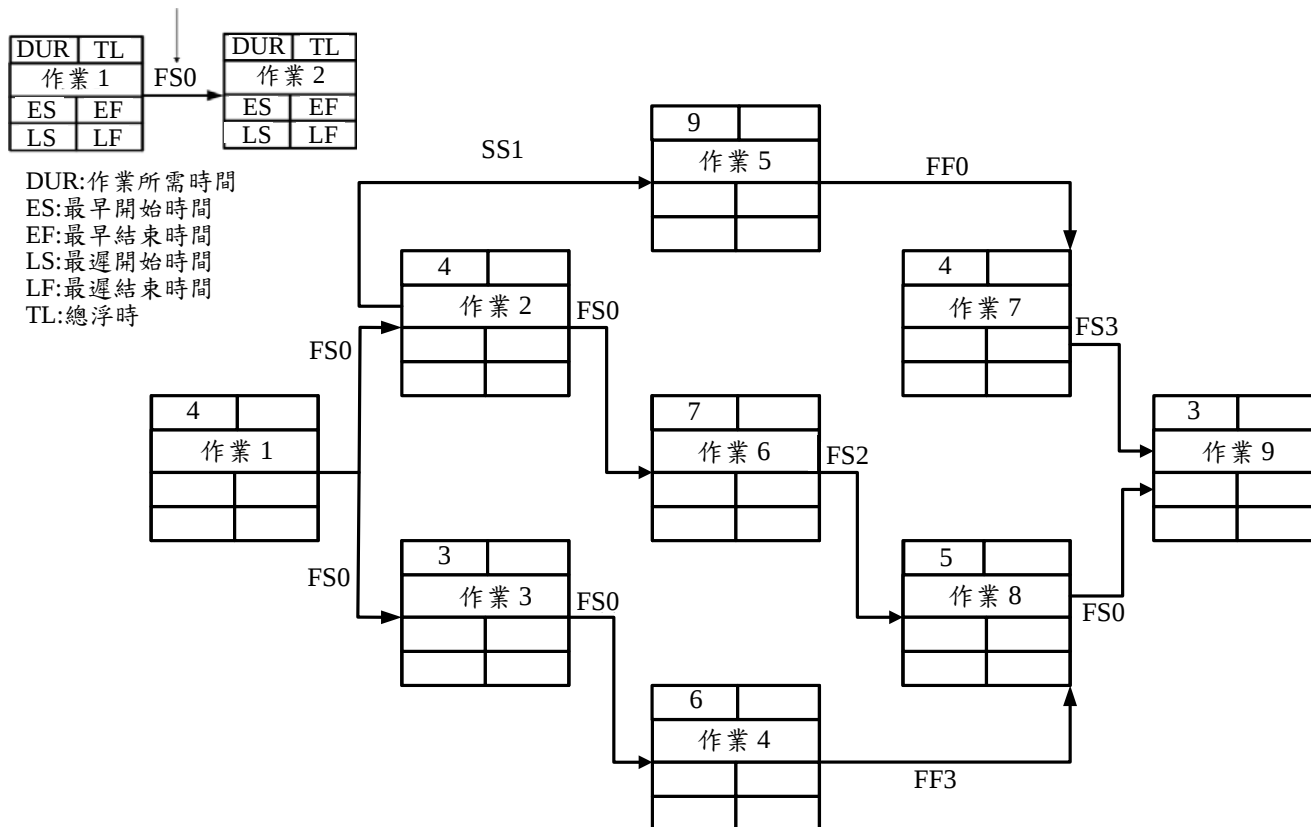
※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(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、請計算下列 PDM (Precedence Diagram Method) 網圖之工期並標示要徑，請依照說明圖例所示之格式，填入每一作業之最早開始時間 (ES)，最早結束時間 (EF)，最遲開始時間 (LS)，最遲結束時間 (LF)，總浮時 (TL)。(20 分)

說明圖例：

作業順序關係及延時 (Lag Time)



二、請敘述地下連續壁 (slurry wall) 之施工順序。(20 分) 並說明當連續壁作為擋土壁使用時相較於鋼板樁其所具有的優點。(10 分)

三、請說明土壓平衡式潛盾機 (soil pressure type shield) 之工作原理，(10 分) 並敘述該型潛盾機在完成一個循環推進時之施工步驟。(15 分)

四、以一 RC 建築為例，請列出鋼筋施工必要之檢查項目。(25 分)