

一、解釋下列各施工術語之意義：(每小題5分，共25分)

- (1) Prefabrication
- (2) Slip Form
- (3) Seismic Isolator
- (4) Basement Reverse Construction
- (5) Cold Joint

二、台北101大樓自2004年起登上世界第一高樓建築物寶座，其地上層採用了約九萬四千公噸之鋼骨結構，試分別答覆下列各問題：(共25分)

- (1) 就工地現場鋼骨之銲接，說明其應有之施工管理。(9分)
- (2) 就工地現場高拉力螺栓之接合，說明其應有之施工管理。(9分)
- (3) 該大樓採用何種設施(請寫出其中、英文名稱及其作用)以減緩高空強風及颱風吹拂造成的搖晃？(7分)

三、完工通車不久之雪山隧道長約達13公里，號稱當今東亞最長之公路山岳隧道，此隧道曾採用TBM(Tunnel Boring Machine)工法及D&B工法(Drill & Blast Method)挖掘，試分別回答下列各問題：(每小題5分，共25分)

- (1) 何謂TBM工法？何謂D&B工法？
- (2) 於TBM工法中，說明挖掘機前進之原理。
- (3) 於D&B工法中，說明其開炸配孔原則及配藥量模式。
- (4) 說明於該TBM工法中所配合採用之支撐方法。
- (5) 說明於該D&B工法中所配合採用之支撐方法。

四、甫通車之台灣高速鐵路，自彰化八卦山隧道以南至高雄左營段，係以高架R.C.橋樑完整連成一線，綿延157公里，宛若一條巨龍，遠超越當今金氏世界紀錄所記載世界最長橋樑的長度，而這段橋樑的施工法，大部分採用FPLM工法(Full-span Precast & Launching Method)，試分別回答下列各問題：(每小題5分，共25分)

- (1) 何謂FPLM工法？
- (2) 說明該工法箱型樑(Box Girder)之生產流程與製作方法。
- (3) 說明該工法箱型樑之運送方法。
- (4) 說明該工法箱型樑之吊裝步驟。
- (5) 說明該工法之優點。

試題隨卷繳回