

壹、選擇題，每題 5 分，共 50 分

註：1. 答案卷之卷面禁止作答。

2. 請自答案卷之「第一頁」起，依題號順序書寫答案。

1. 能解決混凝土抗拉強度不足，以致承受拉力部分之混凝土無法充分利用的混凝土為(A)預力混凝土(B)鋼筋混凝土(C)鋼筋鋼骨混凝土(D)以上皆是
2. 預防土石流最根本辦法為(A)保護山坡地(B)興建攔砂壩(C)興建土石流砂堤(D)河床加固
3. 水壩種類中以自身重量抵抗水壓的是 (A)拱壩 (B)重力壩 (C)中空重力壩 (D)撐牆壩
4. 列何者不是地質鑽探之目的 (A)預估岩石、土壤強度 (B)收集水文、地下瓦斯、土壤資訊 (C)深開挖 (D)瞭解地質特性
5. AE 劑即為 (A)減水劑 (B)發泡劑 (C)緩凝劑 (D)輸氣劑
6. 基礎結構的主要功用不包括下列何者？ (A)承受建築物重量 (B)傳達力量至地基以至地盤(C)防止沈陷、傾斜、滑動(D) 排水
7. 水與水泥之重量比，稱為 (A)WC(B)CW(C)W/C(D)p
8. 下列何者是混凝土坍度的單位 (A)kg/cm² (B)cm (C)Pa (D)min
9. 土木材料中何者不為天然材料 (A)岩石 (B)金屬 (C)木材 (D)土壤
10. 將混凝土材料依配比在工廠充分拌和後以攪拌車運到施工地點的混凝土為 (A)預拌混凝土 (B)預壘混凝土 (C)噴凝土 (D)AE 混凝土

貳、問答題：(50%)

1. 試述混凝土材料之優點、缺點為何？ (20%)
2. 試比較「柔性路面」與「剛性路面」之優劣點？ (20%)
3. 試列舉五種常見之基礎擋土工法？ (10%)