

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. 在混凝土中拌合水與水泥之重量比稱為(A)水膠比(B)膠水比 (C)灰水比(D)水灰比。
2. 一般水泥比重約為(A)0.35 (B)1.35 (C)3.05 (D) 3.15。
3. 袋裝水泥每包淨重(A)20 (B)25 (C)50 (D)100 kg。
4. 預防土石流最根本辦法為：(A)興建土石流砂堤 (B)河床加固 (C)保護山坡地 (D)興建攔砂壩
5. 土壤粒料取樣法中的「四分法」需取四分中的 (A)對角兩份 (B)其中一份 (C)任意兩份 (D)隨意取之 做為試驗用。
6. 下列何者不為土壤之重要特性 (A)膨脹性 (B)滲透性 (C)剪力強度 (D)壓縮性。
7. 竹節鋼筋表面輾成凹凸花紋的目的為 (A)增加美觀 (B)增加斷面積 (C)各家廠商專利 (D)增加與混凝土間的握裹強度。
8. 在進行重大工程建設之前，先透過專家們從環境、生態、人文、社會、經濟、法規等觀點，來衡量工程計畫實施可能產生的影響，以供決策單位據以判斷此計畫是否可行等，稱為 (A)投資計畫評估 (B)經濟影響評估 (C)環境影響評估 (D)可行性研究。
9. 以下何者不屬於靜載重？(A)牆壁自重 (B)傢俱自重 (C)梁自重 (D)柱自重
10. 經常使用在都市工程建設，有止水性優良、振動與噪音低之特性者，為(A)連續壁擋土工法 (B)鋼板自撐工法 (C)斜面自承式擋土工法 (D)鋼軌橫板工法。

貳、問答題：(50%)

1. 試述土木工程具有那些特性？ (20%)
2. 試舉一種你熟悉之土木材料，並說明該材料之優點與缺點？ (20%)
3. 試列舉五項近年來台灣地區重要的土木工程建設名稱？ (10%)