等 別：高考二級
類 科：環境工程
科 目：環境規劃與管理
考試時間：2小時

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。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、永續環境管理 (sustainable environmental management) 是要透過永續環境管理系統、政策、策略及措施的建置與訂定以及運作與實施來保護環境發展的可持續性 (sustainability)，而所謂的環境應是指融合人類社會系統與自然生態系統的人類—自然生態系統 (human-natural ecosystem)，此一說法是否合理？為什麼？請申論之。(25分)
- 二、基本上，環境問題都是社會、經濟及政治共同造成的系統性問題，因此，如果不用系統方法規劃訂定解決問題的制度與措施，並追蹤檢查修正與檢討改善，即不可能真正解決問題，此一說法是否合理？為什麼？請申論之。(25分)
- 三、由搖籃到搖籃的循環經濟中的工業循環是針對無法更新或再生的礦物資源進行回收再生或再利用，如此，雖可延緩礦物資源的耗竭，但若不儘可能延長產品的使用年限與減少非民生必須產品的製造與使用，仍無法解決礦物資源快速耗竭的問題。請針對延長產品使用年限的部分提出幾項可行的管制措施並申論之。(25分)
- 四、利用排放許可與徵收污染費的污染排放源排放管制制度是重要的環境保護制度之一，不過，若不能以物質流的方式改良並整合各種許可證為單一許可證，則無法確切有效達成污染管制的目的與目標，此一說法是否合理？為什麼？請申論之。(25分)