

等 級：薦任

類科(別)：環境工程

科 目：廢棄物處理工程（包括相關法規）

考試時間：2 小時

座號：\_\_\_\_\_

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(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、某廢棄物近似分析結果：水分 40%，固定碳 10%，揮發分 20%，HHV=1150 kcal/kg，凝結熱=150 kcal/kg，試求此廢棄物之：(每小題 5 分，共 20 分)

- (一)濕基灰分
- (二)濕基可燃分
- (三)乾基可燃分
- (四) LHV

二、請定義：(每小題 5 分，共 20 分)

- (一)資源回收率
- (二)垃圾回收率
- (三)每人每日垃圾清運量
- (四)每人每日垃圾產生量

三、依地型區分，衛生掩埋作業可分為「區域法」及「壕溝法」，試說明並比較此二法之異同。(20 分)

四、請說明「水玻璃」及「硫化鈉」作為固化助劑（添加劑）之理論與機制。(20 分)

五、某一城鎮人口 15 萬人，每人每日垃圾產生量為 1.5 公斤，經垃圾回收後，每人每日垃圾清運量降為 0.5 公斤，今欲尋找一塊掩埋場土地，供該城鎮掩埋垃圾 10 年之用，請問該掩埋場之容積至少要有多少  $m^3$ ？設垃圾單位容積重為  $0.3 \text{ Ton}/m^3$ ，覆土體積增加 25%，掩埋場體積減少率為 30%，掩埋深度 15 m。(20 分)