

111年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：環境檢驗
科 目：廢棄物檢驗
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、請比較說明再生粒料環境用途溶出程序（NIEA R222.10C）與事業廢棄物毒性特性溶出程序（NIEA R201.15C），所使用方法或程序：

（每小題 5 分，共 20 分）

(一)萃取液之用量。

(二)萃取液之 pH 值。

(三)萃取裝置之轉速。

(四)攪拌時間或旋轉時間。

二、說明事業廢棄物水分測定方法—間接測定法之方法概要、適用限制及干擾因子。（20 分）

三、請說明廢棄物熱值檢測方法—燃燒彈熱卡計法，所使用方法或程序：

（每小題 5 分，共 20 分）

(一)苯甲酸之用途。

(二)雁皮紙之用途。

(三)氧氣導入燃燒彈熱卡計之壓力。

(四)燃燒彈熱卡計水當量之計算方式。

四、廢棄物中碳、氫元素含量檢測方法—燃燒管法中主要係將廢棄物通入足夠之氧氣，使其在 800 至 850°C 密閉燃燒管中加熱燃燒，使廢棄物中的碳（C）、氫（H）氧化產生二氧化碳與水蒸氣。請說明所使用目的或程序：

（每小題 5 分，共 20 分）

(一)管狀燃燒爐出口處接上玻璃接頭下方放置酒精燈點火加熱之目的。

(二)於玻璃接頭後接上導管並置入銀網之目的。

(三)吸收瓶裝何種藥品吸收燃燒產生之水蒸氣？

(四)吸收瓶裝何種藥品吸收燃燒產生之二氧化碳？

五、一般廢棄物（垃圾）採樣方法中，樣品採集視採樣機具設備狀況，請說明如何以網格法取得初步樣品之步驟。並再配合四分法進行縮分，取得最終樣品之步驟。（20 分）