

112年公務、關務人員升官等考試、112年
交通事業鐵路、港務人員升資考試試題

等 級：薦任
類科(別)：環保行政
科 目：環境科學
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、國際能源總署表示：「立即減少甲烷排放量將在本世紀中葉避免近百萬人過早死亡」。請說明大氣中甲烷的主要來源、對環境的影響及重要性。(25分)
- 二、重金屬為土壤列管場址中常見的污染形態之一，常因重量濃度或含量超過土壤的自淨能力而逐漸在土壤中累積，並進一步造成地下水污染。請說明土壤的特性與組成及其對重金屬之吸附、氧化還原、微生物分解等作用所扮演的角色。(25分)
- 三、過去三十年間，酸雨情形在臺灣已逐年改善，請說明酸雨的定義。此外，導致酸雨的人為致酸的污染物主要為二氧化硫 (SO_2) 及氮氧化物 (NO_x)，請說明隨著國家長期的污染管制成效佳的績效之下，此兩種物種對於酸雨貢獻的變化趨勢。(25分)
- 四、臺灣能源轉型以減煤、增氣、展綠、非核之潔淨能源發展方向為規劃原則，確保電力供應穩定，兼顧降低空污及減碳。請說明目前臺灣的發電結構及其對於環境負荷減輕的正面效益。(25分)