

代號：32130
35730
頁次：1-1

108年特種考試地方政府公務人員考試試題

等 別：三等考試
類 科：環保行政、環保技術
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、蓋亞假說（Gaia Hypothesis）是一個關於探討氣候、生態環境、食物生產及健康穩定地球環境與大氣變化關係間的假說。請回答下列問題：
 - (一)請說明蓋亞假說的內容。(10 分)
 - (二)在沒有溫室氣體存在下，地球表面溫度將會是 -19°C ，蓋亞假說也就很難成立。何謂溫室氣體？在眾多的溫室效應氣體中，為何特別關心二氧化碳及甲烷對溫室效應的貢獻度？(15 分)
- 二、從水資源規劃與管理的角度上來說，臺灣屬於雨量豐沛但缺水的國家，請說明此敘述所代表的環境意義。(25 分)
- 三、濕地環境在環境科學上扮演相當重要的角色，除有豐富的生態系統外，也具有涵容污染物及淨化水質的功能，其中氮及磷等營養物質在濕地的循環與利用更受到重視。請以氮為例，說明氮物質在濕地中的循環與物種變化。(25 分)
- 四、在替代能源的使用上，常使用所謂的低碳能源（Low Carbon Energy）或永續能源（潔淨能源）（Sustainable Energy, Clean Energy），請說明及比較此兩種替代能源的可能種類與差異。(25 分)