

# 國立臺北大學 104 學年度碩士班一般入學考試試題

系(所)組別：自然資源與環境管理研究所甲組

科目：環境科學與工程概論

第 1 頁 共 1 頁

可 不可 使用計算機

- 一、(26 分) 政府間氣候變化專門委員會 (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) 於發布第五版評估報告 (AR5) 時，轉換以「代表濃度途徑 Representative Concentration Pathways (RCPs)」設定氣候變遷情境，而不再單以地球溫度未來之上升幅度為考量。請先中譯以下內容 ([http://sedac.ipcc-data.org/ddc/ar5\\_scenario\\_process/RCPs.html](http://sedac.ipcc-data.org/ddc/ar5_scenario_process/RCPs.html))：

Four RCPs were selected and defined by their total radiative forcing (cumulative measure of human emissions of GHGs from all sources expressed in Watts per square meter) pathway and level by 2100. The RCPs were chosen to represent a broad range of climate outcomes, based on a literature review, and are neither forecasts nor policy recommendations.

再請回答以下問題：(1) 請定義何謂「溫室效應 Greenhouse Effect」；(2) 請比較說明「全球暖化 Global Warming」與「臭氧層破壞 Ozone Layer Depletion」之關係或差異。

- 二、(25 分) 行政院環境保護署為推動廢棄資源物填海造島(陸)計畫，曾於 2012 年間召開「推動廢棄資源物填海造島(陸)計畫公民共識會議」，其結論報告節略如下：

我們基於對於台灣土地的熱愛跟環境友善的信念來參加「推動廢棄資源物填海造島(陸)計畫公民共識會議」，我們體認到事業廢棄物最終處置掩埋場所不足的不可承受之重，但也深深關懷海洋生態的不可逆性，同時我們也接受了社會大眾對於陸地既有非法掩埋事件的高度疑慮.....(<http://www.epa.gov.tw/lp.asp?ctNode=33229&CtUnit=1632&BaseDSD=7&mp=epa>)

請試評論「廢棄資源物填海造島(陸)計畫」推動後可能對環境造成那些正面及負面之影響或衝擊。

- 三、(25 分) 行政院環境保護署環保署依照立法院審查中央政府總預算案公務預算之決議，於 2014 年 11 月 19 日預告修正「水污染防治費收費辦法」，以「督促產業儘速將污染地面水體水質之製程改善及降低污染物含量，減少對水體環境之衝擊」。請問徵收水污染防治費是基於何種誘因機制 (Incentive mechanism) 以促成環境保護？並請論述水污染防治費之可能徵收對象 (污染源)、污染物類別及其計費方式。

- 四、(24 分) 請針對以下化學物質 (1) 繪製其化學結構式、(2) 說明其用途、(3) 討論其管理不當可能造成之環境衝擊：丙烯 (Propene or Propylene)、三氟化氮 (Nitrogen trifluoride)、氯化鋁 (Aluminium chloride)。