

# 國立臺中教育大學 101 學年度研究所碩士班招生考試

## 環境科學概論試題

適用學系:科學應用與推廣學系環境教育及管理碩士班

- 一、請列出廢棄物回收之優點與缺點。都市廢棄物中回收的主要是哪些類型的廢棄物？其如何再利用？(10%)
- 二、請問設計一綠色產品時，要考慮哪些環保原則？國際上有哪些環保指令，又與綠色產品生產設計有關？其內容為何？(15%)
- 三、含有 200 mg/L 下列物質之樣品，請問這些物質第五天之 BOD 值為何？假設這些物質可以被微生物分解，並符合一階反應式( $C=C_0 \cdot e^{-kt}$ ， $k=0.20/\text{天}$ )  
(1)乙酸( $C_2H_4O_2$ ) (7%) (2)丁醇( $C_4H_{10}O$ ) (7%) (3)苯甲酸( $C_6H_5COOH$ ) (6%)
- 四、CARMA(Carbon Monitoring for Action)組織的報告指出，位於台中縣龍井鄉的台中火力發電廠年排放二氧化碳 4 千 1 百萬公噸，居全球首位。請問你認為台灣的碳排放量如此高的原因是什麼？政府應該如何推動節能減碳？(20%)
- 五、請問何謂關鍵物種、指標物種、護傘物種及旗艦物種？(20%)
- 六、洗衣粉中主要有哪些成分？各有何功能？對人體或環境各有何影響？(15%)

# 國立臺中教育大學 101 學年度研究所碩士班招生考試

## 環境教育試題

適用學系:科學應用與推廣學系 環境教育及管理碩士班

一、請解釋下列名詞及其關聯性（共 20%，第 1、2 題要分別說關聯性）

1. 戶外教育 v.s. 觀察（5%）
2. Flow Learning v.s Environmental Awareness（5%）
3. 世代正義（5%）
4. 環境正義（5%）

二、環境資源部即將在政府組織再造中，整合數個單位，成為行政院內的新部會，其成立的理由及涉及之現行部會為何？（15%）

三、防災教育的施行將併入環境教育之中，請據以下報導，提出您的見解，並申論在高等教育中最迫切需要提供的環境議題教學內容。（15%）

「中新網 2005 年 9 月 10 日電：一名只有 11 歲的英國女孩利用課堂上學來的地理知識，成功地在去年南亞海嘯中救了 100 多人，週五(9 月 9 日)獲得英國海事學會頒發的獎狀。據英國媒體報導，這名小女孩名叫蒂利，去年聖誕期間與家人前往泰國普吉度假。12 月 26 日那天，她們一家在碧波盪漾的海中玩耍時，蒂利突然發現海水泛起泡沫，就像啤酒表面一樣，警覺的她馬上意識到這就是發生海嘯的徵兆。在去泰國前兩星期，她的老師在課堂上播放了一段夏威夷海嘯的影片，她說：“我記住了那些場面。”蒂利隨即警告父母和 7 歲的妹妹、以及其他遊客逃離現場，最初大家都不相信這個小女孩的話。可是當蒂利變得歇斯底里後，人們才開始明白事情的嚴重性，並迅速撤離。100 多名遊客全部安全返回，該海灘沒有一個人死亡。」

四、請說明若您通過環境教育人員認證後，三年內可以何種角色及方式來推動環境教育。（10%）

五、請討論環境教育(environmental education)和永續環境教育(education for sustainable development)兩者之間的關係與異同。（10%）

六、存放在蘭嶼長達 30 年的核廢料，今年二月間又再度爆發抗議，達悟族人舉行「驅除惡靈」遊行，表達希望核廢料遷出蘭嶼的訴求。而面對蘭嶼至今尚未解決的核廢料問題，請問您可以建議蘭嶼公民採取那五種負責任的公民環境行動？（15%）

七、Hungerford 等學者於 1985 年所提出的「環境素養模式 Environmental Literacy Model」中，表示有環境行為能力的公民要具備八項能力(變項)。請任選其中三個變項說明之：（15%）