

# 南華大學九十六學年度 碩士班 招生考試試題卷

系所別：環境管理研究所

科目編號：1102-1-2

科目：環境科學

試題紙第\_\_\_頁共\_\_\_頁

## 環境科學

1. 何謂再生能源？有哪些？ 10%
2. 目前部分汽車使用生質能源，有的使用純電力，有的車廠宣示要發展氫氣汽車，假設這三種車子的能源轉換效率都是一樣，汽車性能(performance)也都一樣，請利用熱力學第二定律，說明何者比較乾淨(cleaner way to the environment)? 15%
3. 何謂溫室現象？產生的原因與後果為何，請詳細說明。聯合國為了因應溫室現象，有什麼具體作為？ 15%
4. 主要空氣污染物 (air pollutants) 有哪些？污染源有哪些？如何防(prevention)治(abatement)? 15%
5. 家庭垃圾的處理方式有哪些？其利弊得失為何？ 15%
6. 環境風險評估的意義為何？並詳述其過程。 15%
7. 假設國內蔬菜農藥殘留量為 0.0003 mg/kg，某人體重為 70 kg，每天攝取蔬菜 0.8 kg，假設致癌風險機率  $p$  為
$$p = 1 - e^{-0.002+0.05d} \dots\dots\dots(1)$$
其中， $d$  為每天每公斤毒物攝取劑量，請計算此人致癌的風險機率為何。(考生如果未攜帶計算機，可以將 (1) 式簡化為線性方程式)。 15%