

1. 近日來，汞汙泥事件鬧得舉國翻騰。請以公共衛生或環境衛生的角度描述此一事件過程。汞汙泥事件可能是國內環境衛生學者研究有害事業廢棄物的重要教材之一。請問有害事業廢棄物的定義為何？有害事業廢棄物應如何妥善處理。(15%)
2. 近年來，微波爐(Microwave oven)在講求速度的現代文明中變得不可或缺。請問微波(Microwave)屬於何種輻射(游離或非游離?)，對生物體的傷害為何？傷害機制(Mechanism)為何?(5%)
3. 腸病毒的影響可說是近一、二年內台灣社會中重大的公共衛生事件之一。請從生物學之角度來說明何謂腸病毒(4%)？另外，請從環境衛生之角度來說明腸病毒傳播途徑及防治之道。(6%)
4. (1) 目前世界上大多數國家對於室內空氣品質管制均尚未能完成立法程序，您認為其主要困難為何？(5%)  
(2) 您認為訂定我國之“室內空氣品質標準”與增訂“PM2.5之環境空氣品質標準”兩項工作何者應較為優先？其理由為何？(5%)  
(3) 請依序列舉三項您認為我國最重要之室內空氣污染物，並說明理由。(5%)
5. 請說明(1)何謂溫層逆轉(Temperature Inversion)？(2)溫層逆轉之種類或形式及形成原因。(3)溫層逆轉對空氣污染物擴散之影響。(10%)
6. 請說明生物濃縮係數(Bioconcentration Factor)及生物轉換係數(Biotransfer Factor)之意義、數學計算式及其與辛醇-水分配係數之關係。(10%)
7. 請說明大微粒及小微粒影響能見度之機制有何不同之處，並指出何粒徑範圍之微粒對能見度之影響最大(6%)。
8. 試列舉與空氣污染相關之呼吸道疾患種類，並舉出一種與該疾患相關之空氣污染物(6%)。
9. 試說明 Environmental Impact Assessment (EIA) 之意義及執行步驟，並請列舉四種應進行 EIA 之開發活動(10%)。
10. 試簡述危險性評估(Risk Assessment)之執行步驟及每一步驟之內容？(8%)  
南部某工業區周界居民(平均體重65公斤)終生暴露於benzene下，經量測其室內、外年平均濃度分別為150及650 ppb 試估算其終生平均日暴露劑量(mg/kg/day)(估算時請說明假設條件)(5%)