

1. A. 臭氧層破洞(Ozone depletion)是一個全球性問題,請問其形成機制為何?(5%)
B. 為何大眾傳播媒體談及時,僅偏重於南、北兩極,對其它區域著墨較少?(5%)
C. 臭氧的濃度高低,亦為空氣污染指標之一,請問其形成機制為何?(5%)
D. 為何臭氧在 A、B 項被視為一健康保護因子,而在 C 項被視為有害物?(5%)
2. A. 飲用水前處理之化學殺菌,我國是以加氯殺菌為主,請問加氯消毒之機制為何?(5%)
B. 法國等國家是以臭氧作為飲用水消毒,請問其機制為何?(5%)
C. 請比較兩者之優缺點?(5%)
3. 廢棄物處理(Waste management)是一項很重要之課題,請問其四個原則為何?(5%)
4. 衛生掩埋(Sanitary landfill)之定義,對於垃圾中有機物之分解,請說明掩埋初、末期之產物各是為何?(5%)
5. 試比較衛生掩埋法與焚化爐之優缺點?(5%)
6. A. 何謂游離輻射,非游離輻射?(5%)
B. 請說明下列各項屬於游離輻射或非游離輻射且對人體健康之影響為何(10%)
 - 雷射(Laser)
 - X-光(X-Ray)
 - 微波(Micro-wave)
 - 紫外線(Ultra-Violet, UV)
 - 射頻(Radio-Frequency)
7. 小明家住位於住宅區,若住宅區之噪音標準為 60dB_A, 請問於背景噪音為 55 dB_A 情形下,若今有一噪音源傳至小明家之噪音量為 55 dB_A, 請問小明家所受之噪音是否低於住宅區之噪音標準?(5%)
8. 室內空氣污染(Indoor air pollution)已經變成一重要課題,請問
 - A. 和過去相比,在今日為何室內空氣污染重要性相對提高?(3%)
 - B. 何謂病態建築症候群(Sick Building Syndromes),原因為何?(3%)
 - C. 退伍軍人症(Legionnaire's Disease)之相關微生物,發生源與傳染途徑(6%)
 - D. 依一般住宅區而言, VOCs, NO₂, Particles, 皆是常見的室內空氣污染物,請說明其可能污染源。(8%)
9. 危險性評估或風險評估(Risk Assessment)為現代訂定危害物管制標準之重要工具,請問其四個步驟為何?(4%) 若經過適當計算後,某化學物其暴露所產生之 risk 為 3×10^{-3} , 如果您是決策者,您會採取那些步驟來應用此資料?(6%)