

1. 請試舉一例，就您所知發生在國內已知因室內空氣品質不良而引起健康或其他危害之著名案例，並說明其發生原因、污染物種類及可能之改善對策或方法。(10%)
2. 全球公害問題中，臭氧層破壞 (ozone depletion)、酸雨 (acid rain) 及溫室效應 (green house effect) 一直為吾人所關注。請就形成原因，對人體健康、財產及其他生物之衝擊等方面，說明以上三個問題。(12%)
3. 臺灣地區近年來土壤及地下水污染極為嚴重，而「土壤及地下水污染整治法」於民國八十九年二月二日經總統明令公布，請說明該法之主要目的，並就預防及污染整治二方面說明該法之主要架構。(15%)
4. 美國總統柯林頓於日前宣布將禁止添加 MTBE 於無鉛汽油中，請說明(1)何謂 MTBE？其添加於無鉛汽油中之主要目的？(5%)
(2) MTBE 進入環境之主要途徑及對人體健康之影響？(5%)
(3)禁止添加 MTBE 於無鉛汽油後，有何替代品可用？(3%)
5. 解釋名詞(20%)
 - (1) TLVs vs. PELs
 - (2) Octave band vs. 1/3 Octave band
 - (3) Aerodynamic diameter vs. Equivalent volume diameter
 - (4) Free Silica vs. Combined Silica
6. 某作業場所存在半揮發性有機物(semi-volatile organic)，如您欲實施個人暴露評估採樣時，請說明您將採用的採樣設備組合，並儘量詳細說明各採樣設備單元被採用的原理及假說。(10%)
7. 某甲一日之噪音暴露如下：(10%)
85dBA, 3.75 小時
90dBA, 2.0 小時
95dBA, 2.0 小時
110dBA, 0.25 小時
 - (1) 請問某甲該日之暴露劑量(dose)為何？
 - (2) 若以 3 分貝減半原則計算，則某甲該日之時量平均噪暴露位準為何？
 - (3) 若以 5 分貝減半原則計算，則某甲該日之時量平均噪暴露位準為何？
8. 試說明呼吸性防護具密合檢點(fit-checking)與密合測試(fit-testing)之使用時機與方法。(10%)