

1. 試定義下列名詞，並各舉出兩個實例①一級標準 (primary standard) ②二級標準 (secondary standard) ③中間級標準 (intermediate standard)。 [15 %]
2. 試就粒狀物之濃度、形狀、化學組成及粒徑大小說明其與健康危害之關係。 [10 %]
3. 何謂游離二氧化矽，我國有關游離二氧化矽之容許暴露濃度為何？ [10 %]
4. 我國法令對衝擊噪音之規定為不得超過 140 分貝，請就其是否合理提出說明，如認為不合理則請說明應如何修訂。 [10 %]
5. 某工業衛生師在皮革製鞋廠及絡電鍍廠分別實施勞工個人 Cr^{6+} 氣體採樣及尿中絡測定，結果發現個別工廠中其個人暴露 Cr^{6+} 濃度與尿中絡濃度有良好之相關，但若將兩廠數據一起分析，則卻發現相關性甚差，試推測其原因為何。 [10 %]
6. 淨氣式呼吸防護具有那幾種？試說明那些場合 (或狀況) 不可使用淨氣式防護具？其原因為何？ [10 %]
7. 利用生物暴露指標 (Biological exposure indices) 作為個人對外在危害物暴露程度量測，已逐漸受到重視。國際各國所使用的生物樣本以血液、尿液、與呼出氣體 (Exhaled breath) 最為廣泛，請比較以上三者作為生物偵測時之個別優缺點。 [10 %]
8. 某工廠倉庫有庫存多氯聯苯 (Polychlorinated biphenyls, PCBs)，正己烷 (n-hexane)，丁酮 (Methyl ethyl ketone) 三種物質。個別資料如下：請簡明敘述如何測定倉儲作業員工於該工作場所中之暴露程度。 [10 %]

	PCBs	n-Hexane	MEK
分子量	327(平均)	86.2	72.1
沸點(°C)	360-390	68.7	79.6
蒸氣壓(20 °C, mmHg)	0.006	120	77.5
水中溶解度(10 °C, g/mole)	10^{-6}	9.5×10^{-4}	35.5

9. 工業衛生的主要內容大致包括對危害物 (Hazard) 的認定 (Identification)、評估 (Evaluation)、控制 (Control)。請選定一種作業環境，說明其生物性危害之種類及致病因子， [3 %] 在分別就上述三大項目對此危害加以討論。 [9 %] 最後說明您認為有關此危害最有待突破的部分。 [3 %]