

1. 假設您是工業衛生師，依您所實施之區域採樣結果發現均遠小於容許濃度，但依健康檢查結果發現仍有部份人員有健康危害之情形，您認為其主要原因有那些？(10%)
2. 台灣拜爾公司申請設廠時曾引起許多風波，請就以下意見提出您個人的看法，並說明其學理：(15%)
 - (1) TDI 與多元醇反應速度甚快，且反應時無味道，故 TDI 對勞工應不構成危害。
 - (2) 印度波帕爾事件所使用物質 MIC，其容許濃度為 0.02ppm，而 TDI 之容許度為 0.005ppm，故 TDI 設廠將引起之危害會比波帕爾事件嚴重。
 - (3) 您個人認為此類工廠設廠審查應考慮那些事項？
3. 何謂熱壓力(Heat stress)，及熱應變(Heat strain)？良好之熱壓力指標應具有那些特質？(10%)
4. 何謂局部排氣(Local exhaust ventilation)、整體換氣(General ventilation)？其各適用於那些場合(情形)？(10%)
5. 試說明現階段使用「總粉塵」(Total dust)採樣方式來評估勞工個人暴露時有何缺點，並請說明有何改善之道？(10%)
6. 試說明氣膠(Aerosol)採樣時，採樣器之吸入效率(Aspiration efficiency)會受到那些因子的影響。(10%)
7. 工業上氣體(gas)暨蒸氣(vapor)之暴露量測是一個重要的課題，請比較主動式採樣(Active sampling)、被動式(Passive sampling)、即時量測(Real-time monitoring)之優缺點各為何？(10%)
8. 由於工業進步，因人因工程(Ergonomics)設計不良之問題所引起的職業病逐漸受到重視，目前此一學門在病因測量上尚待進一步發展，以下之職業病可能與人因工程之設計不良有關，請就您的觀點，申述如何量測病因？(10%)
 - (1) 腕道症候群(Carpal tunnel syndrome)
 - (2) 終端機症候群(VDT syndrome)
 - (3) 雷諾式症候群(Raynaud's syndrome)
9. 生物科技工業(Biotechnology industry)被視為台灣未來重要產業之一，請說明：
 - (1) 何謂生物科技工業？其內容包括那些？(4%)
 - (2) 以工業衛生之觀點而言，此產業作業環境中最基本之：
 - a. 物理性危害為何？(3%)
 - b. 化學性危害為何？(3%)
 - c. 生物性危害為何？(5%)