

101年專門職業及技術人員高等考試建築師、技師、第2次
食品技師考試暨普通考試不動產經紀人、記帳士考試試題

代號：01830 全一頁

等 別：高等考試

類 科：工礦衛生技師

科 目：作業環境控制工程

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

一、解釋名詞：（每小題 5 分，共 20 分）

(一)靜壓平衡法

(二)迫淨 (purgin)

(三)控制風速

(四)線音源（並舉出一例）

二、有關個人防護具，請回答以下題目：（每小題 10 分，共 20 分）

(一)美國環保署把危害分成 A、B、C、D 等級，請敘述 A 等級適用之個人防護具應有那些項目？

(二)行政院勞工委員會於今年九月將那一類防護手套引起之疾病及其續發症，增列為勞工保險職業病種類項目？請簡述使用該手套時，可如何避免前述職業病發生？

三、針對以下工作程序以文字（或輔以繪圖）說明您如何規劃有效之局部排氣設施，並請選出合理之排氣管內搬運風速：(a)10 m/s、(b)20 m/s 或(c)>25 m/s。

（每小題 10 分，共 20 分）

(一)噴漆技術員在某造船廠全開放式船塢為 20 米高船身內部與外部進行油漆噴塗，產生大量揮發性有機氣體逸散。

(二)長、寬、高分別為 8 米、2 米、3 米之膠帶印刷機使用含甲苯之油墨進行彩印，造成大量有機溶劑蒸氣逸散。印刷過程中技術人員必須不定時監看。

四、某鉛作業場所，室內長、寬、高分別為 20 米、20 米、5 米，同時使用甲苯每小時 3 公斤。若該場所共有勞工 120 名，請依相關法規計算換氣量應為何？（20 分）

五、某熱浸鍍鋅工廠表面鍍鋅作業平均週期為 1 小時，約 15 分鐘時間勞工必須於鍍鋅爐旁協助被鍍物料吊裝與搬運（此時自然溼球溫度 32°C，黑球溫度 50°C，乾球溫度 38°C）；其餘 45 分鐘則於控制中心內監看浸鍍過程（控制中心之自然溼球溫度 24°C，黑球溫度 28°C，乾球溫度 25°C）。請問此作業是否屬於高溫作業（須說明理由否則不計分）？勞工暴露溫度是否符合法規標準（須說明理由否則不計分）？雇主應提供的防護措施為何？（20 分）