

等 別：三等考試
類 科：工業安全
科 目：工業衛生概論
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、試說明以下名詞的意涵：(每小題 5 分，共 20 分)

- (一)破出 (breakthrough)
- (二)LD₅₀
- (三)短時間時量平均容許濃度
- (四)累積性肌肉骨骼傷害

二、何謂可呼吸性粉塵？(5 分) 試舉出一種作業環境監測時，採集可呼吸性粉塵的空氣採樣器，並說明其捕集原理與所需用的流量率。(10 分) 並論述當流量率校正偏離所需用的流量率時，採樣結果可能產生的誤差為何？(5 分)

三、試說明局部排氣的原理、目的、構造組成與使用時機。(20 分)

四、何謂人體測計學 (Anthropometry)？(5 分) 人體測計資料可分為那兩大類？(5 分) 請為每一類別舉出一實例，並說明其在人因工程上的應用。(10 分)

五、某一有機溶劑作業場所內勞工暴露甲、乙、丙三種物質，其中甲物質與乙物質屬中樞神經毒性，丙物質屬肝臟毒性，今執行勞工個人空氣採樣後所得各物質濃度 (ppm) 如下表 (假設環境條件為常溫常壓)。

時間	甲物質	乙物質	丙物質
08:00-11:00	30	3	0.5
11:00-12:00	80	10	0.8
13:00-14:00	60	12	0.6
14:00-17:00	40	2	0.2

假設甲、乙、丙三種物質八小時時量平均容許濃度分別為 100 ppm、10 ppm、1 ppm，試以計算式說明該名勞工之暴露是否合乎法令？(20 分)