

准考證號碼：

姓名：

技術士技能檢定職業衛生管理職類甲級術科測試試題

第一題題目：某日在某事業單位，甲乙兩位員工在作業中因工作因素起衝突，乙員推了甲員一把致甲員不慎跌倒，頭部著地。

丙員循聲主動前來查看發現，與乙員立刻通知主管及護理師到場，將甲員送醫，醫師評估甲員有腦震盪之虞安排其住院。

你是該事業單位的職業衛生管理師，請回答下列問題：

- (一) 依職業安全衛生法第 37 條第 2 項規定，你應協助雇主於幾小時內向主管機關進行職災通報？(4 分)
- (二) 甲員在送醫途中向主管提出要申訴乙員的暴力行為，並表達憤怒與害怕的情緒。依「執行職務遭受不法侵害預防指引」，分別說明事業單位受雇主指派之處理小組應執行之後續處置：
 - (1) 列舉 3 項對受害人的協助。(6 分)
 - (2) 列舉 3 項雙方協調處理內容。(6 分)
 - (3) 相關紀錄留存至少幾年？(4 分)

第二題題目：以下兩表分別為某室內作業場所勞工 8 小時個人作業環境異丙醇監測結果紀錄表的節錄（表 1），及其所檢附認證實驗室之化驗分析報告經綜整後的節錄（表 2）。採樣管均為同一批號，空白樣品濃度皆未檢出，且表中數據並無分析計算或打字等錯誤。請依表中資訊，除勞工監測編號 6 外，逐一簡要說明各勞工監測編號之濃度數據的可能問題？若你是事業單位職業安全衛生主管，依據監測結果紀錄表（註：異丙醇的容許濃度為 400 ppm），依法你會採行之管理控制措施為何？（20 分。答題參考例：勞工監測編號 6 - 化驗分析數據合理，監測結果可使用，監測濃度低於 0.1 倍容許濃度，應持續維持相關措施……。）

表 1 監測結果紀錄表節錄

勞工監測編號	監測結果 (ppm)
1	492
2	0
3	4321
4	215
5	191
6	17

表 2 化驗分析報告經綜整後節錄

勞工監測編號	採樣管前段濃度(ppm)	採樣管後段濃度(ppm)
1	390 (圖譜 1090306-1F)	102 (圖譜 1090306-1R)
2	0 (圖譜 1090306-2F)	0 (圖譜 1090306-2R)
3	4321 (圖譜 1090306-3F)	0 (圖譜 1090306-3R)
4	197 (圖譜 1090306-4F)	18 (圖譜 1090306-4R)
5	16 (圖譜 1090306-5F)	175 (圖譜 1090306-5R)
6	16 (圖譜 1090306-6F)	1 (圖譜 1090306-6R)

第三題題目：試依職業安全衛生相關法規，說明下列問題：

- (一) 請說明 CMR 物質之 C、M、R 的 3 個英文縮寫，分別指那種物質？(9 分，寫出中文給 2 分，英文給 1 分)
- (二) 依優先管理化學品之指定及運作管理辦法，CMR 危害性化學品包含那些類別？(6 分)
- (三) 若某事業單位依法應實施職場母性健康保護，對於保護期間之勞工執行化學品的健康風險分析時，是否僅限優先管理化學品所列之 CMR 物質？(5 分，請先回答是或否，再說明理由)

第四題題目：試回答下列問題：

- (一) 何謂可呼吸性粉塵？(2 分) 在勞工作業場所容許暴露標準中，係指可透過何裝置所測得之粒徑者？(2 分)
- (二) 雇主使勞工從事粉塵特別危害健康作業時，應建立健康管理資料，並將其定期實施之特殊健康檢查，依規定分級實施健康管理，試說明各級管理措施內容。(8 分)
- (三) 何謂人因工程之關鍵指標法 (Key Indicator Method, KIM)？(4 分)
- (四) 何謂佛萊明漢危險預估評分表 (Framingham Risk Score)？(4 分)

第五題題目：根據下圖所示導管內風扇上下游不同位置測得之空氣壓力(不考慮摩擦損失)，請依題意作答各小題：(提示： $Va = 4.03\sqrt{P_v}$ ； $P_t = P_s + P_v$)

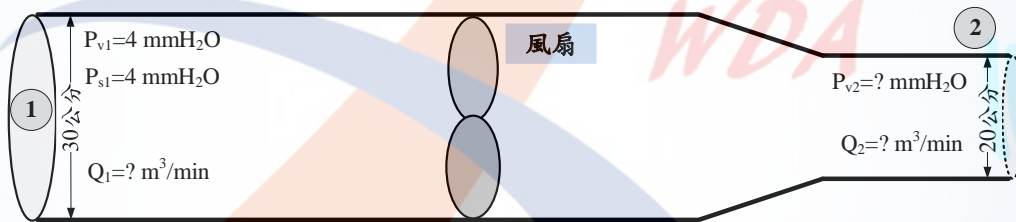
(一) 已知在①位置(圓管直徑為 30 公分)測得之動壓(P_{v1})與靜壓(P_{s1})均為 4 mmH₂O：

1. 在①位置的全壓(P_{t1})是多少 mmH₂O？(3 分)
2. 風速是每秒多少公尺(m/sec)？(3 分)
3. 風量(Q_1)是每分鐘多少立方公尺(m³/min)？(3 分)

(二) 已知在②位置(圓管直徑為 20 公分)：

1. 動壓(P_{v2})是多少 mmH₂O？(3 分)
2. 風速是每秒多少公尺(m/sec)？(3 分)
3. 風量(Q_2)是每分鐘多少立方公尺(m³/min)？(3 分)

(三) 那一側(①或②位置)是屬於排氣側？(2 分)



(導管內風扇上下游不同位置測得之空氣壓力示意圖)