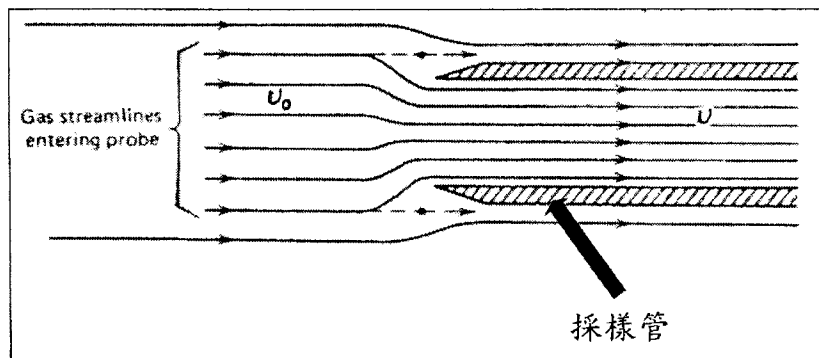


※ 考生請注意：本試題不可使用計算機。請於答案卷(卡)作答，於本試題紙上作答者，不予計分。

1. 依據我國勞工作業場所容許濃度標準之規定，何謂總粉塵？何謂可呼吸性粉塵？何謂石綿？並就前述法令定義之合宜性提出探討。(20%)
2. 化學物控制管理區分 (CCB; Chemical Control Banding) 之原理為何？試舉例描述一種 CCB 之實際內容。(15%)
3. 何謂相似暴露群 (SEG; Similar Exposure Group) 採樣前與樣本分析後，如何決定或修正 SEG？(15%)
4. 請說明何為等動力採樣(Isokinetic sampling)與其對採樣結果的影響(10%)? 在直徑為 50 cm 且風速為  $1 \text{ m}^3/\text{s}$  的導管內，當使用一直徑為 1 cm 的採樣管採樣而達等動力採樣時，此時採樣管內流速為多少  $\text{m}^3/\text{s}$  (10%)? 下圖為超動力採樣(Superisokinetic sampling)，請比較  $U_0$ (氣流進採樣管前速度)與  $U$ (採樣管內流速)之大小(6%)。



圖一：超動力採樣，氣流由左往右移動 (Hinds, 1999)

5. 生物樣本採樣時間與所採集生物指標半衰期相關，試敘述兩者關連性(6%)? 請舉三項選擇生物指標的考量重點(9%)?
6. 請舉三項作業環境中採集氣體及蒸氣樣品時常使用的固體吸附劑(6%)並說明其保存期限(3%)?