

104年公務人員升官等考試、104年關務人員升官等考試
104年交通事業公路、港務人員升資考試試題

代號：13230

全一頁

等 級：簡任

類科(別)：衛生行政

科 目：流行病學與生物統計學研究

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、危險因子暴露狀況的分組錯誤，是一種資訊偏差的來源，請說明在病例對照研究時，發生暴露分組錯誤的可能理由？(25 分)
- 二、請比較回溯性研究 (Retrospective study) 和追蹤性研究 (Prospective study) 之優缺點。(25 分)
- 三、某研究者以病例對照研究法 (case-control study) 獲得下列吸菸與肺癌之關係。試計算吸菸與不吸菸者罹患肺癌之相對危險性並以統計檢定方法檢定吸菸與肺癌是否有統計相關？($\alpha = 0.05$) ($X^2_{0.95,1} = 3.84$) (25 分)

吸菸習慣	肺癌患者	對照組	合計
吸菸者	499	462	961
不吸菸者	19	56	75
合計	518	518	1036

- 四、隨機抽取某長期照護機構 100 名住院患者，將其住進機構的時間分為 1 年、2 年、3 年、和 3 年以上四組，並測量患者血鉀濃度，以探討各組血鉀濃度的平均值是否有差異。測量結果如下。請問住進機構的時間長短是否與血鉀濃度有關？
 $F_{(3,96,0.95)} = 2.70$ (25 分)

進入時間	1 年	2 年	3 年	3 年以上
個案數	11	30	26	33
平均值 ($\bar{X}$)	4.064	4.103	4.177	4.942
標準差 (S)	0.72	0.924	0.871	1.182