

等 別：三等考試

類 科：衛生行政

科 目：流行病學

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、請解釋回憶誤差 (recall bias) 和訪談誤差 (interview bias)，並說明這兩種誤差對判定因果關係的影響。(20 分)

二、臺灣地區每年發生癌症人數最多的是大腸癌，目前篩檢的方式為何？請以大腸癌為例，說明有那些因素會影響國民健康署規劃合適的篩檢活動。(20 分)

三、某研究以住院病人及健康者各 200 人進行癌症篩檢研究，其中有 140 人檢驗結果為陽性，260 人檢驗結果為陰性。經過病理切片檢查後發現：篩檢陽性結果和陰性結果的人都有 100 人確定罹患癌症。請問：

(一)本研究之敏感度 (sensitivity) 和精確度 (specificity) 各為多少？(6 分)

(二)研究者想要增加篩檢的敏感度，併用另一篩檢工具 (其敏感度為 90%，精確度為 90%)，請問需要進行系列檢定或平行檢定？其淨敏感度為何？(6 分)

(三)若此種癌症在社區的盛行率為 1/10,000，你會願意利用這兩種篩檢工具進行全社區的篩檢嗎？(8 分)

四、某研究者對 4000 名 40 歲以上的男性進行追蹤，探討抽菸、喝酒和發生冠狀動脈心臟病 (簡稱冠心病) 的關係，研究結果表示如下：

抽菸	喝酒	冠心病	
		無病	有病
有	有	1062	90
有	無	336	29
無	有	703	22
無	無	1705	53
合計		3806	194

請以累積發生率相對危險性 (cumulative incidence ratio) 計算，並回答下列問題：

(一)抽菸可能是研究喝酒和發生冠心病關係的一個干擾因子嗎？其干擾作用為何？(10 分)

(二)喝酒可能是研究抽菸和發生冠心病關係的一個干擾因子嗎？其干擾作用為何？(10 分)

等 別：三等考試
類 科：衛生行政
科 目：流行病學

五、一項針對總膽固醇（TC）和高密度脂蛋白膽固醇（HDL-C）與中風發生率的研究結果如下表：

(一)請分別計算 RR_1 、 RR_2 、 RR_3 ，並說明其結果。(5 分)

(二)利用累乘交互作用(multiplicative interaction)說明 TC 和 HDL-C 的交互作用為何？(5 分)

TC(mg/dl)	HDL-C(mg/dl)	中風發生率(%)	相對危險性(RR)
<200	≥ 35	1.5	$RR_0=1.00$
<200	<35	3.6	RR_1
≥ 200	≥ 35	1.7	RR_2
≥ 200	<35	5.3	RR_3

六、流行病學中的實驗法(experimental study)可以分為臨床試驗法(clinical trial)和社區試驗法(community trial)，請說明：

(一)兩種試驗法的原理與應用。(5 分)

(二)選擇試驗方法的參考條件。(5 分)