

等 別：四等考試
類 科：衛生技術
科 目：流行病學概要
考試時間：1 小時 30 分

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(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、某研究者欲探討大腸癌與習慣性攝食高脂肪類食物之關係，習慣性攝食高脂肪類食物之調查以問卷方式進行，研究設計中選擇了 100 位大腸癌的病患與 200 位健康個案進行比較，結果顯示大腸癌病患中有 60 位而健康個案中有 150 位有習慣性攝食高脂肪類食物行為。

(一)請詳述說明此分析流行病學研究設計方式為何？(5 分)

(二)大腸癌與習慣性攝食高脂肪類食物之相關性測量值為何？習慣性攝食高脂肪類食物為有害或是保護作用？(5 分)

(三)若訪視人員事先已知研究個案罹患大腸癌與否，於問卷訪視時給予健康個案更多高脂肪類食物之衛教資訊，而使健康個案傾向於回答有習慣性攝食高脂肪類食物之行為，此種偏差(bias)屬於選樣偏差(selection bias)、資訊偏差(information bias)或是干擾因子偏差(confounding bias)？(5 分)並請分析說明此對「習慣性攝食高脂肪類食物」之調查結果，屬於特異性或非特異性錯誤分組(differential or non-differential misclassification)？(5 分)

二、進行人畜共通傳染病調查時，請比較依病原分離率或以血清抗體陽性率進行流行病學調查，就流行病學觀點而言優缺點為何？(20 分)

三、使用「兩種不同診斷工具」進行診斷某新興人畜共通傳染病感染時，因應目的不同可選用系列檢定(tests in series)或平行檢定(tests in parallel)：

(一)若要以監測為觀點提高整體診斷敏感度，應選用何種檢定方式並請詳述診斷流程如何進行。(10 分)

(二)若要以降低偽陽性為觀點避免引起恐慌，應選用何種檢定方式並請詳述診斷流程如何進行。(10 分)

四、某研究者於發展出一新的禽流感診斷工具後，進行田野中隨機採樣 100 個樣本進行測試與診斷工具評估，並與禽流感黃金標準診斷結果比較後結果如下表。請問：

	黃金標準結果陽性	黃金標準結果陰性
新診斷工具結果陽性	10	9
新診斷工具結果陰性	0	81

(一)評估此診斷工具的分析流行病學研究設計方式為何？(5 分)

(二)此診斷工具之陰性預測值為何？(5 分)

(三)依此田野試驗結果，其觀察盛行率(observed prevalence)為何？(5 分)

(四)應用此新的診斷工具於臺灣南部進行大規模之檢測結果顯示，觀察盛行率為 30.0%，請推估實際盛行率(true prevalence)為何(百分比小數點以下一位四捨五入)？(5 分)

(請接背面)

等 別：四等考試
類 科：衛生技術
科 目：流行病學概要

五、某中學發生沙門氏菌食物中毒之調查過程中，為找出感染源食物，經問卷訪視此中毒事件前一日營養午餐各類食物之食用有無情形，計算感染沙門氏菌導致食物中毒之侵襲率比（attack rate ratio），結果如下表。請問：

食物種類	侵襲率比（95%信賴區間）
涼拌黃瓜	6.2(0.2~15.7)
蔥爆豬肉	1.3(0.8~2.1)
荷包蛋	2.6(1.4~3.5)
酸辣湯	0.2(0.03~1.2)

- (一)此食物中毒事件的分析流行病學研究設計方式為何？（5分）
(二)請定義何謂「侵襲率（attack rate）」？（5分）
(三)此調查結果顯示，食用何種食物反而不易感染沙門氏菌？（5分）
(四)此調查結果顯示，食用何種食物與沙門氏菌感染具有統計學上顯著相關（ $p < 0.05$ ）？（5分）