

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，須詳列解答過程。

(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、試說明盛行率 (prevalence rate) 及發生率 (incidence rate) 的差異？(25 分)

二、下表為在一封閉世代 (fixed cohort) 中進行病例對照研究 (case-control study) 結果，請問：

		疾病 (disease)		總計
		+	-	(total)
暴露 (exposure)	+	X_1	Z_1	N_1
	-	X_0	Z_0	N_0

(一)請計算相對危險性 (relative risk, RR) 及危險對比值 (odds ratio, OR)，並說明其意義。(10 分)

(二)試說明在那些條件下，危險對比值 (odds ratio, OR) 近似於相對危險性 (relative risk, RR)？(15 分)

三、某年 11 月某養護中心發生病患下痢疫情，從 11 日起至 17 日流行結束，一共造成 51 個病例，流行狀況如下表。研判此疫情可能是某種微生物單一暴露共同感染所造成，請推算此微生物何時傳入養護中心，亦即推算此微生物暴露時間 (exposure time)？(25 分)

時間 (11 月)	病例數
11 日	1
12 日	13
13 日	19
14 日	9
15 日	5
16 日	3
17 日	1

四、欲探討東南亞旅遊感染登革病毒危險性，因此利用敏感度 (sensitivity) 為 90%、特異度 (specificity) 為 80% 的登革病毒 IgM 抗體測量工具針對東南亞旅遊者及未曾出國者進行測量，所得結果如下表：

	IgM(+)	IgM(-)
東南亞旅遊者	69	31
未曾出國者	41	59

(一)表中結果已發生資料偏差 (information bias)，試計算經敏感度與特異度校正後，東南亞旅遊者及未曾出國者登革病毒 IgM 抗體陽性率真正值？(10 分)

(二)表中結果發生何種資料偏差 (information bias)？對於危險對比值 (odds ratio, OR) 估計有何影響？(15 分)