

112年公務人員特種考試關務人員、身心障礙人員考試及  
112年國軍上校以上軍官轉任公務人員考試試題

考試別：身心障礙人員考試  
等 別：四等考試  
類 科：衛生行政  
科 目：流行病學與生物統計學概要  
考試時間：1 小時 30 分

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。  
(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

參考值：

$$Z_{0.975} = 1.96、Z_{0.95} = 1.645$$

$$t_{5,0.975} = 2.57、t_{6,0.975} = 2.45、t_{10,0.975} = 2.23、t_{11,0.975} = 2.20、t_{12,0.975} = 2.18、$$

$$t_{5,0.95} = 2.02、t_{6,0.95} = 1.94、t_{10,0.95} = 1.81、t_{11,0.95} = 1.80、t_{12,0.95} = 1.78$$

$$X_{1,0.975}^2 = 5.02、X_{2,0.975}^2 = 7.38、X_{3,0.975}^2 = 9.35、X_{99,0.975}^2 = 128.42、$$

$$X_{100,0.975}^2 = 129.56、X_{1,0.95}^2 = 3.84、X_{2,0.95}^2 = 5.99、X_{3,0.95}^2 = 7.81、$$

$$X_{99,0.95}^2 = 123.23、X_{100,0.95}^2 = 124.34$$

- 一、欲比較 A 國家（高齡化國家）和 B 國家（每個年齡層的人數差異不大）的死亡率高低時，應採取直接標準化死亡率來比較。請問：
- (一)不宜使用粗死亡率的原因是什麼？（10 分）
- (二)試述在本例中如何計算兩個國家之直接標準化死亡率。（15 分）
- 二、某教師採用橫斷式研究法（cross-sectional study），探討規律運動以及多個人口學變項與罹患 A 疾病之關聯性。
- (一)試述橫斷式研究法之進行方式。（15 分）
- (二)該教師分析結果顯示，有規律運動的人，罹患 A 疾病的調整後勝算比（Adjusted Odds Ratio）是沒有規律運動的人的 0.73 倍（95% CI=0.56-0.98），請解釋其意義。（10 分）

三、某醫院針對 6 位初次罹患三高疾病的民眾進行衛生教育，在衛生教育的前後分別測量他們對於三高疾病的認知分數（連續型變數），結果如下：

民眾編號	1	2	3	4	5	6
衛生教育前的三高認知分數	70	73	78	88	82	71
衛生教育後的三高認知分數	78	77	86	90	89	84

請問：

- (一)該衛生教育實施前後，民眾的三高疾病認知分數是否有改變？（設  $\alpha=0.05$ ）（15 分）
- (二)民眾三高疾病認知分數差異的 95%信賴區間為何？（10 分）

四、某藥師欲了解領有慢性病處方箋之民眾，第二次和第三次領藥的習慣，因此隨機調查了 100 位民眾，依照其年齡分層後得到結果如下（單位：人數）：

年齡層	回原就診醫療院所領藥	在社區藥局領藥
30 歲-49 歲	6	14
50 歲-69 歲	14	16
70 歲以上	30	20

請問：年齡層不同的民眾，領藥習慣是否有差異？（設  $\alpha=0.05$ ）（25 分）