

98 年公務人員高等考試三級考試試題

32880、36080 全一張
代號：37080、37180
37280、37380 (正面)

類 科：衛生行政、食品衛生檢驗、衛生技術、漁業技術、養殖技術、
海洋資源

科 目：生物統計學

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、兒童身高是常態分布，台灣兒童生長曲線顯示，1 歲男孩平均身高為 75.2 公分，標準差為 2.0，則一個 1 歲男孩身高

(一) 80 公分以上的機率為何？(10 分)

(二) 70-72 公分的機率為何？(10 分)

第二至第四題答案請包含：假說、檢定的統計量、臨界值 (critical value)、決定法則 (decision rule)、結論。可能使用的參數見附表。

二、急性腦中風病患與對照組 (正常人) 的 BMI 資料如下：

腦中風病患	對照組
22.7	22.8
27.8	24.0
30.0	25.2
28.2	23.2
27.1	26.0
25.0	

(一)兩組 BMI 變異數是否相同？ $\alpha=0.05$ (15 分)

(二)兩組 BMI 平均數是否相同？ $\alpha=0.05$ (15 分)

三、台灣大型遠洋延繩釣漁業，過去在印度洋、大西洋和太平洋作業的漁船比例大致為 52%，24%，及 24%。在油價飆漲後，在印度洋、大西洋和太平洋作業的漁船有 179, 125, 及 98 艘，請問在三大洋大型遠洋延繩釣的漁船比例是否維持不變。 $\alpha=0.05$ (20 分)

四、橈腳類是海洋魚類的重要食物，在三個調查點橈腳類的豐度 (個體/ m^3) 如下表，不同調查點橈腳類的豐度是否有差異？ $\alpha=0.05$ (30 分)

蘭嶼	綠島	小琉球
35	53	70
37	54	62
43	46	81
25	58	90
42	70	

(請接背面)

