

佛光大學

104 學年度研究所碩士班招生考試試題卷

學系別：心理學系碩士班臨床心理學組

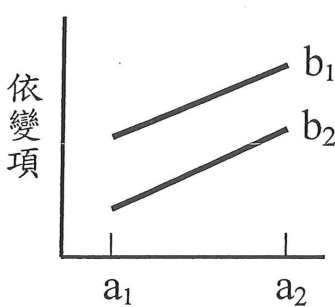
科目：心理學方法

用紙第 1 頁共 2 頁

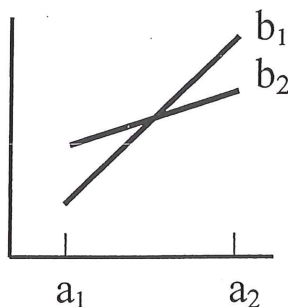
※ 請務必將答案寫於答案卷，寫於本試題卷上不予計分

統計學（第一至三題每題 8 分，第四題 9 分，共 33 分）

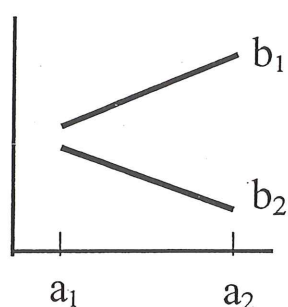
1. 何謂「不偏估計數」(unbiased estimator)？何以隨機取樣的樣本平均數 ($\bar{X}$) 是群體平均數 (μ) 的不偏估計數？試證明之。(8 分)
2. 設某實驗採獨立樣本設計，又設兩群體 (population) 均呈常態分配 (normal distribution)，其平均值依次為 μ_1 與 μ_2 ，標準差為 σ_1 與 σ_2 。試問， $\bar{X}_1$ 、 $\bar{X}_2$ 與 $\bar{X}_1 - \bar{X}_2$ 各呈怎樣的機率分配？理由何在？(8 分)
3. 某宗教學者認為，近日關於某宗教團體的新聞，讓國人對該團體的評價趨於分歧。設前此國人對該團體的評價呈常態分配，平均值為 70，標準差為 5，試問，若該學者要檢驗他的看法，他的統計假說應為何？設國人對該團體的評價呈常態分配，則他可以做哪一種假說檢定，以檢驗他的看法？其公式為何？(8 分)
4. 某實驗共有 A、B 兩個獨立變項，均有二水準。下面三圖是三種可能的實驗結果，若實驗誤差可以忽略，則這三實驗結果的結論各應為何？(9 分)



(A)



(B)



(C)

佛光大學

104 學年度研究所碩士班招生考試試題卷

學系別：心理學系碩士班臨床心理學組

科目：心理學方法

用紙第 2 頁共 2 頁

心理實驗法 (共 33 分)

1. 在心理學實驗中，受試者內設計與受試者間設計的主要混淆變項(confounding variable)各為何？有哪些方法可以用來控制這些混淆變項？試略述其方法。(12 分)
2. 古典心理物理學家如何找出物理刺激和感覺強度的對應？他們的做法有什麼主要的問題？信號偵測理論如何解決此問題？(13 分)
3. 心理師小美設計了一套音樂療法來幫助她手邊的三位輕度憂鬱症患者減輕憂鬱症狀。小美想知道此療法是否有效。請你提出一個小樣本設計(small-N design)的實驗程序，來幫小美評估此療法的效果，並說明你做此設計的邏輯。(8 分)

心理測驗 (共 34 分)

1. Alpha 係數(Cronbach's alpha)是評估一測驗信度時常用的指標。請問 alpha 係數為何可做為測驗信度的指標？其邏輯為何？(6 分)
2. 請說明信度(reliability)與測量標準誤 (standard error of measurement)、效標關聯效度(criterion-related validity)間的關係。又，影響測驗信度的因素有哪些？(12 分)
3. 請說明如何以實徵關鍵法(Method of empirical keying)編製一領導能力量表。又，如何評估此量表所測得的領導能力是否為單一構念？(10 分)
4. 結構式人格測驗常會面臨受測者以社會期望的方式作答，或是受測者採取不合作態度(如逃避或說謊等)，而致使測驗結果不具參考價值的問題。請問結構式人格測驗的編製者如何因應此問題？(6 分)