

考試科目	心理教育與統計 8124 心理測驗 心理測驗法 8124	所別	心理系	考試時間	2月28日(六) 第1節
------	------------------------------------	----	-----	------	--------------

一、專家常建議適當的運動有益身心健康，研究者因而調查心理學系學生最喜愛的運動種類，結果如下（本題合計 20%，請詳列計算過程，所使用之統計分析方法、虛無與對立假設及結論）：

有氧舞蹈	游泳	田徑	籃球	棒球	排球	總和
21	15	17	47	30	50	180

- (1) 研究者認為心理學系學生應較喜歡球類運動，回答比例應為 2:1，亦即最喜愛球類運動的學生人數應為非球類運動的兩倍，請問是否符合調查結果（5%， $\alpha=0.05$ 時決斷值約為 11.07）？
- (2) 此種統計分析方法是一種白努利實驗（Bernoulli experiment），請說明原因與檢驗過程中會涉及之各種概念（5%）。
- (3) 整體而言，研究者發現喜愛球類運動的男學生有 67 位，喜歡非球類的女學生有 30 位，請問對於球類運動的偏好是否具有性別差異呢（5%， $\alpha=0.05$ 時決斷值約為 3.84）？
- (4) 在調查的過程中，研究者想進一步瞭解學生每週運動時數與學業成績間的關聯性，因而隨機調查了 10 位學生，發現其間具有高相關（ $r=.78$ ），請問此相關係數是否達到顯著水準（5%， $\alpha=0.05$ 時決斷值約為 2.31）？

二、研究者想瞭解大學生所感受到的學業壓力程度，隨機抽樣施測不同學院各 4 名學生，採 Likert 十點評量法進行自我評估，分數越高代表學生自評感受到的學業壓力程度越高。結果如下（本題合計 20%，請詳列計算過程，虛無與對立假設、分析摘要表及結論）：

文學院	理學院	社會科學學院
7	5	5
9	3	8
8	4	7
8	4	4

- (1) 請問不同學院的學生所感受到的學業壓力程度是否具有差異（5%， $\alpha=0.05$ 時決斷值約為 4.26）？
- (2) 請以適當的實務顯著性（或稱臨床顯著性）指標，說明此統計效果在實務上的意義與價值（5%）。
- (3) 請說明所使用之統計分析方法涉及的重要假設，並請說明若假設不能成立時，可能產生的結果（5%）。
- (4) 若是統計檢定結果發現，不同學院的學生所感受到的學業壓力程度有顯著差異，假設變異數同質的情況下，請問差異來源為何（5%）？

備註

- 一、作答於試題上者，不予計分。
- 二、試題請隨卷繳交。

考試科目	心理學教育學系 115 心理測驗、心理學 8/212 ~ 8/242	所別	心理系	考試時間	2 月 28 日 (六) 第 1 節
------	--	----	-----	------	--------------------

心理測驗 (30%)

從去年至今「白目」這個詞彙在台灣的新聞中不斷的出現，而「亞斯伯格症」這個詞也連帶的曝光率大增，身為立志要考心理的你，三不五時就會有人問你到底「亞斯」是什麼？是不是一個人很「白目」就是「亞斯」？讓你覺得很煩，因為你知道不是所有「白目」的人都是「亞斯」。你知道臨床上有測量「亞斯伯格」相關症狀用的量表，但好像沒有測量「白目」的量表，於是你就想，不如來設計一個測量「白目」的量表吧！請你用在心理測驗課程學到的相關知識，回答下列問題：

1. 以「測驗建構」的歷程來看，你會依那些步驟發展此一「白目」量表？請舉例說明。(5%)
2. 一個測驗最重要的就是信度(Reliability)，若以古典測驗理論(Classical Test Theory)來看，請說明信度的兩大測量概念，並舉例說明你會如何依據前述概念，來測量此「白目」量表的信度？(6%)
3. 在「效度(validity)」的部份，一般建立量表時要提供「效標關聯效度(Criterion-Related Validity)」或「建構效度(Construct Validity)」的資料。「效標關聯效度」的關鍵在於有「好」的效標，請問「好的效標」的特性有那些？並請舉例說明你會如何幫「白目」量表尋找好的效標？(5%)
4. 而「建構效度」的部份則更為複雜。請簡略說明何謂「聚合效度(Convergent validity)」與「區辨效度(Discriminant Validity)」，並舉例說明你會如何幫「白目」量表建立上述兩種效度？(6%)
5. 「亞斯伯格症」一般來說其特性之一是在「智力測驗」上的表現正常，但若是以 Howard Gardner 所提出的多元智力理論(Theory of Multiple Intelligences)來看，「智力表現正常」一詞並不精確。
 - a. 請以魏氏智力測驗的測量概念，來說明何謂「智力測驗」表現正常 (2%)
 - b. 請簡略說明 Gardner 所提出的多元智力理論，並推想「多元智力理論」可能會如何看待「白目」這個概念 (6%)

備註

- 一、作答於試題上者，不予計分。
- 二、試題請隨卷繳交。

考 試 科 目	心理與教育統計 心理測驗 心理實驗法	8/2/12 5 8/2/12	所 別	心理學系	考 試 時 間	7 月 28 日 (六) 第 1 節
---------	--------------------------	-----------------------	-----	------	---------	--------------------

四.

、心理實驗法(30%)

研究者想瞭解文字和數字是否有不同大腦半球的處理優勢，因此想利用分視野實驗典範，在相對中央凝視點的左視野或右視野，快速呈現一個阿拉伯數字（如：5）或中文數字（如：五），數值範圍為 1 至 8，請受試者判斷該數字為奇數或偶數，並量測反應時間及錯誤率。

- (A) 實驗獨變項有那幾個？其水準各為何？(4%)
- (B) 實驗採完全受試者內設計，每位受試者要做八個嘗試次，數值不重覆出現。若要考慮平衡左右視野出現的嘗試次、奇偶數、中文或阿拉伯數字等的個數相等，且每個數值在各種情境組合都要出現過一次，藉由受試者接受不同的列表來達成平衡，試列出所需的列表組合。(10%)
- (C) 研究者預期文字有左大腦半球處理優勢，數字有右大腦半球處理優勢，試用圖示方式呈現並說明其預期結果。(5%)
- (D) 試評論研究者的實驗設計在回答研究問題上可能受到的批評為何？又可如何強化實驗結果的因果推論。(5%)
- (E) 研究者想增加每種情境的嘗試次，有那些可行的方式？而因此會遭遇的問題又為何？(6%)

備

註

- 一、作答於試題上者，不予計分。
二、試題請隨卷繳交。