

科目：統計學

系所組：應用心理學組、工商心理與生涯諮詢組

一、統計符號判讀與解釋(每小題5分,共30%)

1. CI

2.  $S_{Y-\hat{Y}}$ 

3. SS

4.  $Cov_{xy}$ 

5. df

6.  $r_s$ 

二、計算題(40%)

想透過實證方式了解實驗者偏誤(experimenter bias),找了兩組大學生擔任實驗者,並告知其受試者在實驗前會攝取咖啡因,但其中一組大學生實驗者被引導預期咖啡因可使其受試產生好的表現,而另一組大學生實驗者則被引導預期咖啡因會使其受試有不好的表現,以下為兩組受試在數學解題的表現資料。

預期表現好	19, 15, 22, 13, 18, 15, 20, 25
預期表現不好	14, 18, 17, 12, 21, 21, 24, 14

請回答以下問題(每小題各10分,共40%):

- 1) 你打算採用何種統計方法進行資料檢驗?
- 2) 承上,請將統計量運算的完整過程寫下。
- 3) 資料是否支持存在實驗者偏誤?(檢驗判準亦需寫出)
- 4) 請計算出上述資料的效果量。

三、問答題(每小題15分,共30%)

1. 在獲取實證資料後、展開後續假設檢定歷程前,需要針對資料本身進行初步檢核,請問在進行資料檢核時,你會關注那些面向?會使用那些統計方法協助你作判斷?請說明理由。
2. 當手邊有一龐雜的數據庫,你會如何展開資料的探勘?請說明具體的程序與作法

※ 注意:1.考生須在「彌封答案卷」上作答。

2.本試題紙空白部份可當稿紙使用。

3.考生於作答時可否使用計算機、法典、字典或其他資料或工具,以簡章之規定為準。