

1. 近年來有關注意力的認知神經取向研究, 運用不同的方法來探討注意力與腦神經系統間的關係。①試說明這些方法的特性與功能, 以及在運用於研究注意力的神經生理機制時需考量的問題和限制。②試說明 Posner (1995) 對注意力神經生理機制的研究, 解說 visual orienting network, executive network, 及 vigilance network 的運作機制。(14分)
2. 功能等價說 (Functional equivalence) 如何解說心像 (mental imagery) 運作的情形? 試由 mental rotation, image scaling, image scanning, ambiguous figures, cognitive maps, 以及生理研究方面的證據說明討論之。(12分)
3. Sloman (1996) 由觀察人們在做推理 (reasoning) 時的表現, 提出二系統論解釋之。試說明其二系統論的觀點, 並揀選任一推理作業 (例如, 三段論法, 條件推理, 歸納, 機率判斷, 決策), 說明相關研究發現, 並由二系統論的觀點解釋討論之。(12分)
4. 解釋比較下列名詞, 並舉實驗例証說明之
- 1) Biederman's (1990) recognition by components theory (3分)
 - 2) working memory (4分)
 - 3) linguistic relativity vs linguistic universal (5分)

考試科目	系級	日期	試題編號
Course	心理學 (二)	Date, Period	Course No.
	心理學系	4 月 23 日 第 1 節	

5. 在探討發展的研究設計中，主要考慮的變項有年齡 (age) 年齡層 (cohort)，時間 (time)，請詳述各種研究設計及上述三變項之意義，以及三個變項如何能夠釐清？(9%)
6. 行為因 nature - nurture 之交互作用而發展，在此前提下，主要模式有 ① the reaction range model (Gollman, 1969) ② heritability (Lush, 1949) ③ landscape model (Waddington, 1957) ④ feedback in gene-environment interaction (Scarr & McCartney, 1983) 請分別解釋並舉例？(12%)
7. 請以各發展學者的觀點詳述語言與認知的關係？(8%)
8. 遊玩 (play) 在兒童發展中扮演重要角色，何謂遊玩？兒童遊玩的發展如何？遊玩與行為發展的關係如何？(9%)
9. 解釋下列名詞：(12%)
- ① 個人不朽 (personal fable)
 - ② Sternberg's (1986) 愛的三角理論 (triangular theory of love)
 - ③ 三明治世代 (The sandwiched generations)
 - ④ 社會時鐘 (social clock)

一、統計：如果需要參考表才能回答問題時，請說明查表的方法，
(例如：查 $F_{1,48}:.95$)

(1) (8分) 研究者進行丟6次銅板的實驗，來決定該銅板正面與反面出現的機率是否相同，研究者決定：當正面出現6次時，則拒絕 H_0 。如果該銅板由於製造因素，實際出現正面的機率為.9，請問採用上述考驗標準時，犯第2類錯誤 (B) 的機率為何？

(2) (9分) 在性別差異的實驗中，所得的資料摘要如下：

男： $M=18$ $S=3$ $n=16$ ps: S 為 S 的不偏差估計值

女： $M=20$ $S=10$ $n=32$

若要使用 t 考驗來檢定男女平均數是否有差異時，須先檢定該考驗的基本假設 $\sigma_m^2 = \sigma_f^2$ ，請問：男女生的變異數是否相同？($H_0: \sigma_m^2 = \sigma_f^2$, $H_1: \sigma_m^2 \neq \sigma_f^2$, $\alpha=.05$)

(3) (9分) 50名修統計的學生，在學期初與學期末分別被詢問：「你是否喜歡統計？」他(她)們的回答摘要如下表：

		期末	
期	喜歡	12	4
	不喜歡	29	5

請問：在學期期中，這些學生在統計的態度上是否有改變？

(4) (9分) 33名受試隨機分配至三組，接受不同的實驗處理，各組的表現摘要如下表：

	G1	G2	G3
$\bar{Y}$	40	35	30
S_y	8	7	8
n	11	11	11

請計算 F 考驗時所需的 MS_w (組內誤差)

ps: S_y 為不偏差估計值

二. 心理測驗

(1) 以下是因素分析的结果

測驗	因素I	因素II
詞彙	.70	-.10
應用題	.20	.70

(5分) 請問 詞彙測驗與應用題測驗的相關為何？

(2) (10分) 在預試一作測驗後，發現該測驗的信度太低，請問可以透過那些方法來修改這作測驗，以增加信度，並簡述理由。

(3) (10分) 在兒童智力的縱貫研究中，發現前、後次測試的相關都很高，除了可以用「智力為穩定性質」來解釋外，尚有那些原因可以用來解釋表現的高相關？

三、簡答下列有關內部效度(internal validity)的各項問題：

(1) 何謂 internal validity? (5%)

(2) 若未能達到隨機分派(random assignment)，對於 internal validity 有何威脅? (5%)

(3) 受試者內設計中，何者對於 internal validity 可造成最大的威脅? (5%)

(4) 有關主試者的因素中，何者可影響 internal validity? (5%)

(5) external validity 與 internal validity 之間有何關係? (5%)

四、當實驗所要驗證的假設(hypothesis)確定之後，以至實驗能夠正式進行，其間必需經過那些過程?有何重要的考慮? (15%)

考試科目 Course	心理學(二)	系級	心理所	日期 Date, Period	4月22日 3:30-5:00	試題編號 Course No.
----------------	--------	----	-----	--------------------	--------------------	--------------------

一、請簡答下列各題，每題十分（共50分）

共1頁

1. 請說明人們常犯的不良適應認知 (maladaptive cognitions) 有那些！

2. 針對行為治療，試比較 Kelly 的個人建構理論與心理分析、現象學派、學習行為學派的異同。

3. 試說明人格歷程的 L-data, Q-data 及 OT data 並各舉一例。

4. 請說明 object relations theory 及其對個人人格的影響。

5. 請說明 Kurt Goldstein 的健康人主特性。

二、社會心理學者對自我(self)的下列層面，有什麼重要的理論或研究？(25%)

(一) 自我的認知面，如自我概念的形成歷程，自我基模的特性。

(二) 自我的情緒面，如尊嚴的保護策略。

(三) 自我的行為面，如面子行爲。

三、態度(attitude)在社會心理學中歷經三度浮沉，從1920、30年代到1980年代以後，有關態度的研究與理論有怎樣的演變？(25%)