

滿分 100

## 一、選擇題 (每題 2 分)

1. ( ) 下列何者與認知科學領域無密切關係?  
 5 (1) 認知心理學  
 (2) 神經科學  
 (3) 語言學  
 (4) 電腦科學  
 (5) 工程數學
2. (1) 以下何者不是認知心理學家對人格特質研究結果人的性格特質:  
 (1) 遺傳占了 10%  
 (2) 共享的環境占 5%  
 (3) 非共享的環境占 35%  
 (4) 20%則是誤差的變異範圍
3. (4) 孫老師教授認知科學這門課最主要目的在於:  
 (1) 讓我們了解大腦結構  
 (2) 讓我們了解凜學發展  
 (3) 讓我們了解記憶組成  
 (4) 讓我們要以理性態度處理事務
4. (4) 如果我們聽到有人批評我們的研究缺乏生態效度 (ecological validity), 那麼這個人批評的是:  
 (1) 我們的實驗室設備老舊, 不夠現代  
 (2) 我們的研究缺乏生態對照組  
 (3) 我們正企圖藉由將複雜事象分析簡化為基本元素, 來了解這個複雜事象  
 (4) 我們的研究無法代表真實世界情境中人們思考及行動的方式
5. (1) 下列對飼養在豐富環境裡的老鼠 (空間較大, 玩具可玩等) 之說明, 何者有誤?  
 (1) 大腦重量、皮質厚度都較小  
 (2) 神經傳遞物質數量較多 ✓  
 (3) 神經元之間的連結增加 ✓  
 (4) 動物學習跑迷宮的表現變好 ✓

S10755034

陳英正

20

15

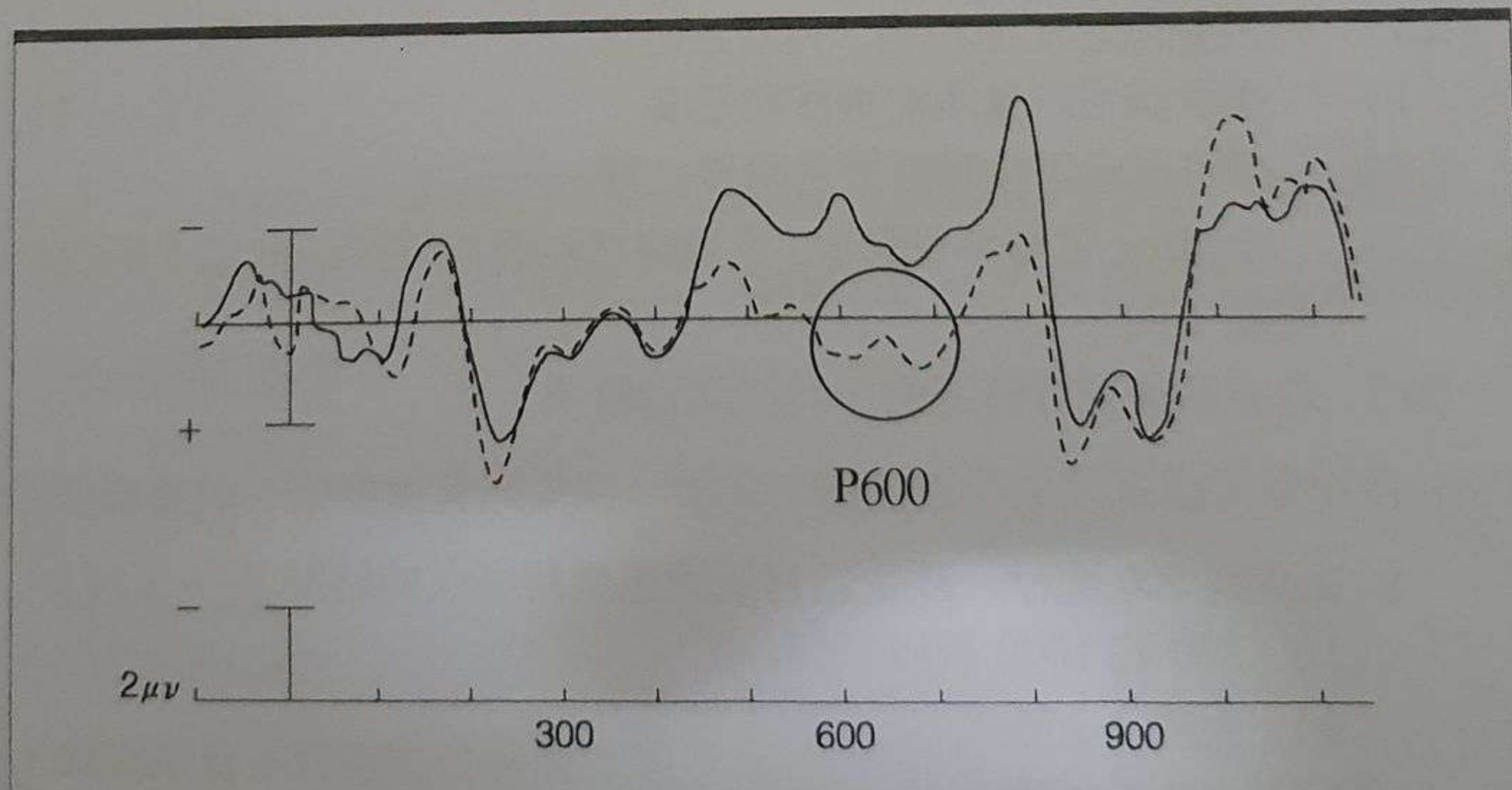
二



12. (7)
6. (4) 下列對大腦研究何者錯誤？
- (1) 1970 年代初，卡普蘭 (Michael S. Kaplan)，將一批大鼠注射了放射性元素氚標記的胸腺核，以電子顯微鏡觀察到新生的神經元 ✓
  - (2) 拉基許 (Rakic) 認為卡普蘭發現的神經元，是腦中負責支持、營養及防禦的神經膠細胞 (glia) ✓
  - (3) 人成年後大腦神經元會逐漸減少，但仍有修補再生能力 ✓
  - (4) 中風病人，腦神經受損後，不能再生
  - (5) 二十五年來，神經新生理論從懷疑到肯定 ✓
7. (2) 以下何者測量方法在認知科學中經常用到？
- (1) 體溫變化
  - (2) 反應時間
  - (3) 血壓變化
  - (4) 心跳變化
8. (2) 下列哪一皮質區負責問題解決、推理、情緒控制、複雜思考？
- (1) 枕葉區 (Occipital Lobe)
  - (2) 前額皮質區 (Prefrontal Cortex)
  - (3) 顳葉區 (Temporal Lobe)
  - (4) 頂葉區 (Parietal lobe)
9. (1) 下列哪一皮質區為視覺區？
- (1) 枕葉區 (Occipital Lobe)
  - (2) 前額皮質區 (Prefrontal Cortex)
  - (3) 顳葉區 (Temporal Lobe)
  - (4) 頂葉區 (Parietal lobe)
10. (3) 大腦哪一區為語言處理主要區域？
- (1) 枕葉區 (Occipital Lobe)
  - (2) 前額皮質區 (Prefrontal Cortex)
  - (3) 左半腦
  - (4) 右半腦
11. (3) 以下何種概念是認知心理學家用來描述或說明人類如何思考的類比方式？
- (1) 行為模式
  - (2) 脈絡
  - (3) 電腦
  - (4) 結構主義者觀點



12. (3) 下列何者對"脈絡效果"說明錯誤
- (1) 單字 Go\_d, 中間空白會填入 o
  - (2) 讀英文"吸血鬼伯爵", 會將"count"解釋為"伯爵", 而不是"計算"
  - (3) 讀故事"白雪公主", 會想到"航海王"
  - (4) 脈絡效果可加速閱讀速度
  - (5) 是一種由上而下的處理, 也是一種概念驅動
13. (3) 下列說明何者錯誤?
- (1) 大腦有"反側主宰"特性, 左半腦控制右半身, 右半腦控制左半身
  - (2) 左右半腦以胼胝體連結
  - (3) 胼胝體被切斷後, 只靠左手感覺的物體, 嘴巴仍能正確說出名稱。
  - (4) 圖像處理區主要位於右大腦
14. (1) 醫學研究腦部活動常用技術不包括
- (1) X 光
  - (2) 腦波圖(EEG)
  - (3) 事件關聯電位(ERP)
  - (4) 功能性核磁共振造影(fMRI)
  - (5) 腦磁儀(MEG)
15. ( ) 下圖為受試者聽兩個句子後腦波之反應, 下列說明何者錯誤?



- (1) 虛線為文法正確句
- (2) 實線為文法正確句
- (3) 當讀到文法錯誤時, 會產生 P600 效應
- (4) P600 效應是指刺激後 600 毫秒產生的正向腦電波



16. (2) 下列對認知心理學後設理論(metatheory)描述，何者錯誤？
- (1) 後設理論是指能夠幫助我們在未知領域中找到方向的一組假定和指引原則 ✓
  - (2) 這個認知心理學後設理論是訊息處理取向
  - (3) 認知心理學後設理論是想知道當我們在知覺、記憶、推理及解決問題時，在表現行為裡面，究竟發生了什麼事？ ✓
  - (4) Gernsbacher 的「工廠問題」為一個認知心理學的後設理論很好例子 ✓
17. (3) 下列對神經網絡模式：聯結論之說明，何者有誤？
- (1) 一個以電腦為基礎來塑造複雜系統的技術 ✓
  - (2) 此複雜系統是由交互聯結的簡單節點 (nodes) 或單元 (units) 所組合而成 ✓
  - (3) 在單元與單元之間的聯結中，存在著興奮 (excitatory) 或抑制的關係，興奮以負值表示，抑制以正值表示。 ✓ X
  - (4) 用於字彙辨識：最下面那一排節點或單元表示的是簡單特徵，每一個特徵都會和下一個較高層級複雜字母相聯結 ✓
18. (1) 視覺獲得訊息方式，下列何者為錯誤？
- (1) 眼睛以平穩連續方式移動，審視目標
  - (2) 眼睛以一點到一點快速跳動方式審視
  - (3) 眼睛凝視一點暫停時間約 200 毫秒
  - (4) 視覺可平行同時處理“有意圖移動”與“突發的”反應性移動”
19. (4) 下列視覺感官記憶說明，何者正確？
- (1) 速示器用來量測物體移動速度
  - (2) 可用速示器控制刺激時間與位置
  - (3) Sperling 實驗中也發現，呈現時間加長或變短(500 或 5 毫秒)，正確率明顯不同
  - (4) 刺激前後視野是亮的，記憶消退較快
20. (3) 在視覺的訊息消失（或消退）之後，視覺訊息會停留在視覺感官記憶中大約 250 到 500 毫秒。聽覺感官記憶能維持多久的時間？
- (1) 500 到 1000 毫秒
  - (2) 大約 1-2 秒
  - (3) 大約 3-4 秒
  - (4) 大約 5-10 秒
21. (4) Treisman 等人視覺搜尋作業說明，何者錯誤？
- (1) 人類對單一向度的視覺搜尋是自動化的平行運作
  - (2) 搜尋畫面目標沒有時，是有序列、一個接一個的方式進行搜尋。
  - (3) 目標特徵是分離(OR)情況比結合(AND)情況搜尋快。 ✓
  - (4) 目標特徵是結合(AND)時，隨著展示背景中，分心圖形數目的增加，他們所須花費的搜尋時間沒變



22. (4) 下列對失認症說明何者正確？

- (1) 無法看清楚真實世界的物體，稱為失認症
- (2) 失認症主要是視網膜病變，好發於 60 歲老人
- (3) 統覺失認症者對特徵辨識正常，但無法說出特徵名稱
- (4) 連結失認症者對特徵組成個體正常，但不能連結整體組型的意義

23. (4) 下列對聽覺知覺說明何者錯誤？

- (1) 聽覺神經遵循相對側化原則，兩耳都能將聲音反映到大腦兩邊
- (2) 當訊息由左右腦進入，會產生第三耳效應，在額頭中間反應
- (3) 在 Dawin 研究中發現，人類聽覺記憶大約 4~5 字母
- (4) Neisser(1967)餘音記憶實驗顯示：記憶數字是否有發出聲音，記憶效果一樣

24. (4) 下列對“注意”說明，何者有誤？

- (1) 注意可分為輸入注意與控制注意 ✓ (正)
- (2) 警戒、喚起是屬於控制注意
- (3) 越來越多的練習與充足的知識，可以減少我們所需要的注意 ✓ (正)
- (4) 將感覺訊息收入認知系統的基本處理，通常被稱為輸入注意 ✓

25. (3) 以下那個名詞指稱的處理指的是意識的處理，亦即意識能夠覺察一個作業正在執行，而且經常能夠覺察到表現的結果。

- (1) 預期的
- (2) 內隱的
- (3) 外顯的
- (4) 定向的

26. (4) 下列對 Stroop 作業(顏色作業，請說出三種刺激的顏色(1: 紅(紅色)-->紅色、2: 紅(綠色) --> 綠色、3: ●(紅色) --> 紅色)之反應速度(由快至慢)，何者正確：

- (1)  $3 > 2 > 1$
- (2)  $1 > 3 > 2$
- (3)  $1 > 2 > 3$
- (4)  $3 > 1 > 2$

3 1 2

27. (4) 雞尾酒會效應指的是甚麼原理？

- (1) 後設記憶 (metamemory)
- (2) 遮蔽 (masking) 性注意
- (3) 注意干擾
- (4) 選擇 (selection) 性注意



28. (1) 下列對注意“Treisman 的減弱理論”說明，何者錯誤？  
(1) 錄製不同連貫訊息傳入雙耳，當受試者複誦訊息時，本來複誦右耳，內容切換到左耳，聽者不會跟著複誦左耳內容。  
(2) Broadbent 的過濾器理論，認為聽覺機制像一個選擇過濾器，只有被注意的訊息通過過濾的機制。  
(3) Eysenck (1982) 將辨別訊息物理特徵的處理稱之為「第一階段選擇」  
(4) 「第二階段的選擇」，這個階段中選擇的訊息是文法或意義
29. (3) 下列對“注意”說明，何者錯誤？  
(1) 自動化處理的先前要素是注意  
(2) 在 Shiffrin 的偵測作業實驗，發現人熟悉一刺激後，翻轉(互換)另一組刺激，要經過 1800 次練習才有相似正確率，也就是積習難改  
(3) 半邊忽略是視覺障礙造成  
(4) 半邊忽略是有關注意的一種疾病
30. (2) 下列對記憶說明，何者有誤？  
(1) 人類短期記憶廣度大約 七個項目左右  
(2) 轉譯不需要耗費注意力  
(3) 轉譯是指將項目加以歸類組合、記憶成新的形式群組的處理過程  
(4) 轉譯可以透過增加個別意元的訊息含量，以縮減存在於短期記憶中的訊息單位數
31. (3) 下列對記憶術說明何者有誤？  
(1) 字勾法是以一組熟悉字組為聯想依據，來記憶要記住事物  
(2) 音勾法是以一組熟悉發音字組為聯想依據，來記憶要記住事物  
(3) 宮廷記憶記憶法是以故宮展覽佈置為聯想依據，來記憶要記住事物  
(4) 記憶術均要充分練習，才能發揮效果
32. (2) 下列對“干擾”說明，何者錯誤？  
(1) 是造成記憶遺失主要原因  
(2) 再認作業比回憶作業更容易受到干擾影響  
(3) 同類型事物比較容易產生干擾效果  
(4) 干擾可分成「順向干擾」與「逆向干擾」
33. (3) 下列對記憶之說明何者有誤？  
(1) 情節記憶在大腦前半部  
(2) 語義記憶在大腦後半部  
(3) 有無生命事物，在大腦中是分離的  
(4) 海馬迴是屬於短期記憶
34. (3) 維持性複誦和精緻性複誦主要和下列何者有關：  
(1) 節省時間  
(2) 配對聯結學習  
(3) 處理深度



(4) 編碼的特定性

35. (2) 下列對大腦運作的功能性磁振造影說明何者有誤？

- (1) 可以從大腦血液流動增加的地方看出就是所謂大腦激發的區域 ✓
- (2) 主要觀察大腦組織結構
- (3) 紅色的部位就是高於基線的血液流動處 ✓
- (4) 情節性記憶被提取時，會在大腦前半部的區域有較強的激發現象 ✓

36. (1) 下列對 Loftus 和 Palmer (1974) 的研究(受試者看幾齣宣導交通安全且內含車禍場景的短片)，下列說明何者有誤？

- (1) 當受試者被以不同強度的撞(hit)動詞詢問時，受試者回答車禍車輛之車速差不多
- (2) 人類對事實判斷，會因為詢問語意上不同而有不同程度回答。 ✓
- (3) 受試者如果接收到愈強烈的詢問動詞，例如「smashed」，則會將車速估計得愈快
- (4) 實驗中，不同受試者看的影片都相同

37. (1) Collins 和 Quillian (和 Loftus) 的語意階層網路說明，何者有錯？

- (1) 網路中的每一個概念都以節點 (node) 表示，代表語義空間中的點或重要性 (F)
- (2) 概念節點是以路徑 (pathway) 連接在一起的，用其標示出概念間的直接聯想關係 (F)
- (3) 由路徑聯結節點和其它節點的整個集合體，就是網路 (正)
- (4) 激發現象就是提取訊息的處理過程，也是提取概念意義性的處理過程
- (5) 關鍵特徵就是激發沿著儲存的路徑蔓延到整個網路中

38. (4) 對於語意運作，Smith 提出特徵比對模式，下列說明何者有錯？

- (1) 最基礎結構要素是語義特徵表 (feature list)
- (2) 這些特徵基本上是按照概念的「定義」(definingness) 來加以排序，最重要的定義，就必須把這個特徵排在特徵表的最頂端
- (3) 最主要的訊息提取處理就是特徵比對處理
- (4) 當特徵重疊分數只達到中等的相似性程度時 (約 5)，就直接四捨五入，判斷相關性

39. (1) 下列何者人類語義的特性？

- (1) 認知簡約
- (2) 典型效果
- (3) 失名症 (anomia) 或稱之為失名失語症 (anomic aphasia)，是一種無法發現字彙名稱的缺陷
- (4) 情節記憶喪失者，語意記憶也會受影響



40. (1) 下列對 Kounios 和 Holcomb 語義相關效果的腦波實驗說明，何者有誤？

- (1) 操弄每組配對字之間的相關性高低，觀察刺激呈現產生的「事件關聯電位」(ERP)，發現在 400 毫秒產生一正向波，簡稱 N400
- (2) 發現相關性高低會產生 N400 效應 ✓
- (3) 種類 - 範例無關，產生 N400 振幅最大 ✓
- (4) 範例 - 種類有關，產生 N400 振幅最小 ✓

41. (4) 下列何者不是記憶七罪？

- (1) 健忘 ✓
- (2) 失神 ✓
- (3) 錯認 ✓
- (4) 謊言

42. (4) 下列對長期記憶交互作用之說明何者有誤？

- (1) 人們對有意義材料的記憶會努力尋求意義的重建記憶 ✓
- (2) 情節記憶和語意記憶間有交互作用存在 ✓
- (3) 基模是關於主題知識的儲存架構 ✓
- (4) 基模的同義字是鷹架

43. (2) 下列對長期記憶交互作用說明何者有誤？

- (1) 人們表達看過這些句子，即使他們並未真的看過這些句子，這反應稱為假警報或假確定。
- (2) 一個句子含四個概念，假警報率低
- (3) 我們努力記憶時，分開的訊息片段可能並不完全符合原有知識，容易導致某種扭曲 ✓
- (4) 訊息被整合在記憶中，儲存得像曾發生過一樣，所以技術上並非特別正確，可以增加內容的正確性 ✓

44. (2) 下列對記憶內容說明何者有誤？

- (1) 技術的正確性:精確回憶或辨識所經歷過的事物 ✓
- (2) 技術的正確性之範例，例如：電影情節
- (3) 內容的正確性:可用來回憶或辨識所經驗到事物的意義和內容 ✓
- (4) 內容的正確性之範例，例如：郵件對話 ✓

45. (3) 下列對智力與情感處理能力說明何者有誤？

- (1) 智力與情感處理能力兩者有關 ✓
- (2) 大腦前額葉與情緒控制有關 ✓
- (3) 情感中心位於大腦外圍系統 ✓
- (4) 冷酷無情罪犯對於「殺人」、「桌子」刺激後之腦波反應一致。



46. (2) 下列對命題說明何者有誤？

- (1) 命題是知識被分開為獨立片段的最小單位 ✓
- (2) 命題為兩個概念間的簡單關係，不能用一般文法來表達
- (3) 命題範例，例如：畫眉鳥有翅膀 ✓
- (4) 命題取向的理論中，句子的每個字分別為句子的意義扮演一個角色，也就是詞性 ✓

47. (4) 下列對命題取向說明何者有誤？

- (1) 命題可以表示簡單的語意連結，也可以用到複雜的句子連結 ✓
- (2) 透過命題，我們能從簡單的語意連結，一直到複雜的句子連結 ✓
- (3) 命題以一般文法規則分析句子 ✓
- (4) 命題能正確反映句子的意義，但是會被句子的表面所影響

48. (2) 下列對 Von Restorff 效果說明何者有誤？

- (1) 外加評論的逐字記憶比一般課堂講述的記憶還要好，這就是 Von Restorff 效果 ✓
- (2) 一個訊息與環繞它的訊息是分開獨立或不同時，不影響對這個訊息的保存程度
- (3) 相同句子的字可能會一起被表徵在已儲存的命題中，讓已儲存的命題中關係會更為密切
- (4) 兩個不同概念，位於同一命題比在不同兩句子中，有更明顯促發效果 ✓

49. (2) 下列對虛假記憶說明何者有誤？

- (1) 虛假記憶(false memory)是指未曾發生過事件的記憶
- (2) Roediger 和 McDermott(1995)以關鍵誘發字進行虛假記憶實驗，仔細看內容之受試者，不易受關鍵誘發字影響
- (3) 床、休息等和睡覺高度相關的字所組成，但睡覺這個字從未出現，被當成一個關鍵誘發字 ✓
- (4) Roediger 和 McDermott(1995)以關鍵誘發字進行虛假記憶實驗，未仔細看內容之受試者，不易受關鍵誘發字影響 ✓

50. (3) 下列對記憶扭曲說明何者有誤？

- (1) 想像某件事發生，會增強我們去報告它確實是真實發生過的記憶，實際上卻未發生。
- (2) 人們接受額外訊息(事件之後獲得)，就像是自己先前經驗中的一部分(當成當初訊息)，是接受錯誤訊息記憶
- (3) 一些幫助個案恢復記憶的治療技術(例如：催眠)，可以減少類似於增加錯誤記憶的變項，降低扭曲記憶
- (4) 三人成虎也是一種記憶扭曲



滿分 100

一、 單選擇題 (每題 2 分，共 50 題)

88 + 2 + 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	1	4	4	1	4	2	2	1	3
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3	3	3	1	1	<del>2</del>	3	1	4	3
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
4	4	4	2	3	4	4	1	3	2
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
3	2	<del>3</del>	3	2	1	<del>4</del>	4	<del>1</del>	1
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
4	4	2	2	3	<del>2</del>	<del>4</del>	2	2	<del>3</del>