

MMSE TDS 建議版

簡短智能測驗 (Mini-Mental State Examination; MMSE) 是 Folstein 等人所提出 (Folstein et al., 1975)，總共十一個問題，針對時間與地方定向能力、注意力與算術能力、立即記憶與短期記憶、語言 (包括讀、寫、命名、理解、與操作) 能力、視覺空間能力等認知功能作評估，施測只需 5 到 10 分鐘。最高得分 30 分，得分越高，表示能力越好。

MMSE (總分 30) 包括五大施測項目 (下列括號中的數字為最高得分)：

定向力 (10)： 分為 時間定向力 (5) 與 地點定向力 (5) 兩部分。

訊息登錄 (3)： 目的是要受試者學習三樣東西，稍後要作為短期回憶的測試使用。

注意力與計算力 (5)： 請受試者由 100 減 7 等於？ 再減 7 等於？...連續進行五次。

短期回憶 (3)： 詢問受試者是否記得先前重述的三樣東西 (順序無所謂)。

語言理解、空間概念、與操作能力 (9)： 包含下列的問題：

1. 兩個一般常用物品的命名 (2)；
2. 請受試者重述一個句子 (1)；
3. 請受試者讀“請閉上眼睛”並做出動作 (1)；
4. 請受試者造一個句子並把它寫出來 (1)；
5. 請受試者抄繪兩個五邊型其交叉為四邊型的圖形 (1)；
6. 請受試者在聽完“用你的左手來拿這張紙，將它對折一半，然後交還給我”的題目後依序做出動作 (3)。

為了讓 MMSE 的施測者在評估時，在題目施測與計分上有參考依據，台灣臨床失智症學會 (TDS) 收集國內各醫療院所，目前常用的 MMSE 施測版本與計分方式，整理如下，供醫療相關人員作為使用時的參考。

(提醒：年老人常有視、聽力障礙，可能影響其認知測驗上的表現。若需要受試者看字或圖形時，建議以較粗、較黑的線條，或較大的字體印出呈現。對於有聽力障礙者，在測驗中施測者要能夠以受試者可以聽到的音量，大聲唸出指導語與測試題目，並注意施測音量的保持。對有嚴重重聽但識字者，可以準備“文字版”測驗題本給受試者看。對於沒有受教育，不識字的嚴重聽障者，MMSE 測試則無法進行。施測時建議使用受試者最熟悉的語言 (如國、台、或客語)。若施測者有語言上的限制，可以請家屬幫忙翻譯。若受試者的鄉音較重，可以請家屬協助轉述或翻譯，避免因為語言的限制而影響受試者在測驗上的表現。)

總分： /30

STM： /3

施測日期： ___ / ___ / ___

M M S E

施測者： _____

病歷號碼： _____

姓名： _____ 病歷號： _____

身份證字號： _____ 陪同家人： _____

地址： _____

職業： _____ 生日： _____年 _____月 _____日

教育程度： _____ 寫： _____ 讀： _____

A _____ 1. 現在：(民國) _____年 _____月 _____日，星期 _____， _____

(10) (5)

_____ 2. 地方： _____省 _____市(縣) _____

(5)

B _____ 1. 三種： _____、 _____、 _____

(3) (3)

2. 嘗試次數： _____

C _____ 1. 減 7： _____、 _____、 _____、 _____、 _____

(5) (5)

D _____ 1. 剛才的三種： _____、 _____、 _____

(3) (3)

E _____ 1. 這是什麼： _____、 _____

(9) (2)

_____ 2. 再講一遍： _____

(1)

_____ 3. 閉眼： _____

(1)

_____ 4. 寫句子：

(1)

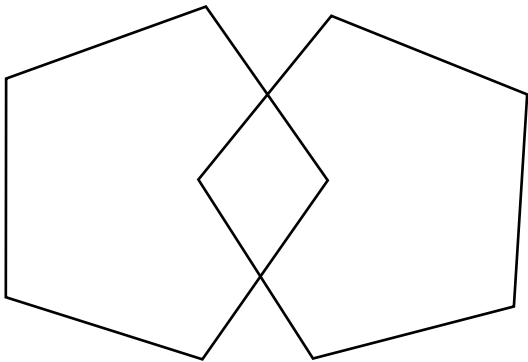
_____ 5. 畫圖：

(1)

_____ 6. 三個動作： _____、 _____、 _____

(3)

請閉上眼睛



MMSE 測驗題目、施測方式、與計分的參考建議

定向力 (10)： 分爲 時間定向力 (5) 與 地點定向力 (5) 兩部分：

時間定向力 (5) –

請問受試者

現在是“那一年？”(民國、生肖年、西元或其他國家之紀年法皆可) (1 分)

今天是“幾月？”“幾日？”“星期幾？”(國曆或農曆皆可) (3 分)

現在是“什麼季節(可提供春、夏、秋、冬)？”

或“上午、中午、下午、或晚上？”

或“剛剛(或 接下來要)吃的是早餐、午餐、晚餐、或是宵夜？”

或“請不要看手錶，猜猜看現在大概是幾點鐘？”(1 分)

計分時，年、月、日、星期，答對就各得 1 分，答錯就得 0 分。西元年、民國年、生肖年都可以，月日不管是國曆或是農曆，正確就可得分。

因爲四季的劃分，不同地區與國家無一定標準，建議的參考界線，國曆：春天 3/22 ~ 6/21，夏天 6/22 ~ 9/21，秋天 9/22 ~ 12/21，冬天 12/22 ~ 3/21 (或是國曆：春、夏、秋、冬依次爲 3 ~ 5、6 ~ 8、9 ~ 11、12 ~ 2 月)。農曆以節氣「立春」、「立夏」、「立秋」、「立冬」來區分，大致爲：冬天是 1 ~ 3 月，春天是 4 ~ 6 月，夏天是 7 ~ 9 月，秋天是 10 ~ 12 月。跨季節的前後兩個星期視爲緩衝期。

上午是天亮 ~ 11:00 以前、中午是 10:00 ~ 14:00、下午是 13:00 ~ 18:00、或晚上是 18:00 以後。若是受試者回答的時間，與正確的時間差距不超過一小時，可視爲正確。

上述計分參考標準，如果施測者仍有疑問，建議與同事討論得到共識，作爲計分上的依據。因爲很難有一個大家一致公認的標準，建議施測者依照其認爲合適的標準來計分。

地點定向力 (5) –

請問受試者

“現在這裡是那裡？”

“這裡是什麼科 (你來看什麼科)？”

“這一棟樓叫什麼樓？”

“你現在在這裡是幾樓？”

“這裡屬於那一條路或街 (或是接近那裡)？”

“這裡屬於那一個區或是鄉鎮？”

“這裡是那一個縣市？”

譬如說在醫院作的測試，適合的問題如下：“請問你這裡是那裡？”“你來看什麼科的 或是 這裡是什麼科？”“這裡是幾樓？”“這棟樓叫作什麼樓？”“這家醫院在什麼地方 (這附近叫什麼地方)？”“這裡屬於那一個鄉鎮或縣市？”

如果是家訪，在受試者住處作測試時，可問受試者“請問你這裡是那裡？”如果受試者答說“我家”時，適合的問題如下：“這裡是幾樓？”“這一條叫什麼路或什麼街？”“這是幾段？”“這裡是幾巷或幾號？”“這裡是那一個鄉鎮或那一個區？”“這裡是那一個縣市？”除非是作家訪，測試地點在受試者的家，地點定向感不能夠以受試者家裡的地址取代。

許多老年人來就醫，分不清楚內科及外科、精神科、神經內科或神經外科，或是家屬並未告知要來看什麼科，對於詢問受試者“你來看什麼科的？”或是“這裡是什麼科？”有人會認為不恰當。但是對於定向感的測試，主要是測驗受試者，不管有沒有被告知，是否有覺查到自身現在所處的地點或現在是何時。建議施測者鼓勵受試者想想看，如果不知道也可以猜猜看。受試者猜對、回答正確就得 1 分，猜錯或答錯得 0 分。

有學者認為“國家”是一個較抽象的概念，不建議問受試者是“屬於那一個國家的人？”

由於地點定向力與時間定向力都是五分，建議施測者選擇其認為對受試者較適合的五個問題，來由受試者回答。不建議施測者問六、七個問題，由受試者的回答中，選擇較好或是較差的五題作為計分的依據。

不管是時間或是地點定向力的回答，建議施測者依照受試者所說的答案，逐字不差的記錄在記錄紙上，而不要只是在記錄紙上相對應的空格上打勾 (答對時) 或打叉 (答錯時)。這樣作除了可以瞭解受試者回答內容，與正確答案的差距外 (如現在是七、八月夏天，受試者答說是冬天的月份)，也可以讓施測者在稍後的計分時，確認答案正確與否，譬如說是農曆或是國曆的日期，能夠有機會再確認是否得分。

訊息登錄 (3): 受試者學習三樣東西 (3 unrelated objects/items), 作為短期回憶測試使用。

測驗時，施測者要先說「指導語」：**“現在我要說三樣東西，請你要注意聽，我說完之後，請你不用按照順序的把這三樣東西再講一遍。”** 確定受試者有注意或是瞭解他要作什麼時，施測者才能夠開始說三樣東西。

若不確定受試者理解或可能不專注時，先不要開始說三樣東西，施測者要把「指導語」再說一遍。若受試者已經準備好，施測者才說：**“櫻花、電車、貓 (這是電影“明日的記憶”中所使用的，只是用來作為例子，請以你所決定使用的三樣東西取代施測)，請你從頭說一遍。”** 然後就等受試者的回答，不再給任何提示。重述順序無所謂，可以鼓勵受試者回答或猜猜看，不要擔心對錯。每次測試不需要使用固定的三樣東西，採用的是受試者日常生活經驗中，有經歷或使用過的，且避免太冷門的東西。三樣東西最好不宜出現在施測環境內視線可及，以避免有可能提供受試者回憶的線索。

建議使用的東西是具體但屬於不同類型的，如**“鼻子、汽車、太陽”**。但太過近似或有關聯的三樣東西，像**“鼻子、眼睛、嘴巴”** **“火車、汽車、輪船”** 或 **“星星、月亮、太陽”** 等，會讓受試者容易回憶，不建議採用。因為受試者是用聽的，避免使用如**“星星”** 或 **“猩猩”**，容易造成受試者在訊息登錄時，意義不確定而有干擾。

訊息登陸分數是受試者在聽到三樣東西後，第一次 (且只算第一次) 正確回答出的個數。如果受試者第一次回答只說出其中兩個，施測者鼓勵受試者想想看仍然無法答出，則**訊息登錄**的分數是 2 分；若鼓勵後受試者想到並說出第三樣，其**訊息登錄**的分數仍然是 3 分。答對一個就得 1 分，得分的範圍是 0~3 分。如果受試者在三個東西呈現後，要求施測者再講一遍，施測者應該鼓勵受試者想想看，記的多少就說多少，說錯也沒關係。若受試者仍然無法說出時，則**訊息登錄**分數應記為 0 分後，施測者再進行第二次的練習。

若受試者第一次就把三樣東西都說出來，**訊息登錄**分數 3 分。施測者就進行下一個題目，**不用對受試者說：“你要記住這三個東西，稍後我要再問你這三樣東西。”** 因為如果告知要再問這三樣東西，受試者會刻意去記憶 (intentional recall vs. incidental recall)。

如果受試者的得分不是滿分 (3 分)，為了稍後的**短期回憶**，施測者要再給受試者學習的機會，直到受試者能夠一次說出三樣東西，並在**嘗試次數**的格子記錄學習次數，但是至多以學習五次為限。若到第五次受試者仍然無法一次說出三樣東西，在**嘗試次數**的格子中記錄 >5，然後就進行下一個問題。請留意，**訊息登錄**只根據受試者第一次的回答計分。**嘗試次數**的記錄與 MMSE 的得分無關，只作為受試者在接受新訊息過程中，困難程度的參考。正常或輕度失智症者，其**嘗試次數**大多為 1 或 2 次。較嚴重的失智症者，其**嘗試次數**則會大於 2 次，顯示其在學習新資訊的困難度較高。

建議施測者在記錄紙上，用打勾 (代表正確得 1 分) 或打叉 (代表錯誤或忘記得 0 分) 的方式，把受試者第一次的回答，依照施測者呈現的順序記錄下來。這樣作可避免施測者在記錄紙寫下受試者的答案，在稍後**短期回憶**時，受試者可能看到而影響**短期記憶**的回答。

注意力與計算力 (5)： 請受試者由 100 減 7 等於？ 再減 7 等於？...連續進行五次。

施測者對受試者說：“**100 減掉 7 等於多少？**”“**再減 7 等於多少？**”“**再減 7 等於多少？**”“**再減 7 等於多少？**”“**再減 7 等於多少？**” 總共進行五次的減法，並把受試者所說的答案寫在記錄紙上。

這是測量注意力與計算力的題目，因此當受試者忘記前面是多少時，而問說：“**是多少減 7**”時，施測者鼓勵受試者想想看是多少減 7，先不要告訴受試者是多少減 7。如果受試者主動想起，並正確說出減 7 的答案時，仍然可以得到分數。如果鼓勵後受試者仍無法想起來是多少減 7，且不是第五次的減 7 時，爲了讓測試能夠繼續進行，施測者可以提醒受試者是多少減 7，但提醒後不管受試者的回答是正確與否，在得分上計 0 分，再繼續進行下一次的減 7 運算。

施測者不宜覆誦個案的答案，比方說：“**100 減掉 7 等於多少？**” 個案回答 93，有些施測者會習慣性的覆述一次 93，然後再問“**再減 7 等於多少？**” 這種施測方式可能會降低此測試項目對注意力的需求。

本題一共進行五次，由 100 減 7 開始，再由受試者給的答案再減 7，再減 7，再減 7，再減 7，總共進行五次。由於下一次減 7，是由受試者給的前一次的答案減掉 7，因此只要是減法正確，受試者就可以得分，也就是說沒有單一正確的答案，端視受試者給的答案多少而定。譬如說受試者的答案是 93、90、83、80、及 73 時，且期間沒有提醒受試者是多少減 7，其得分應該是 1、0、1、0、1，總共得 3 分。如果施測者的問題是“**100 減掉 7 等於多少？**”“**93 減掉 7 等於多少？**”“**86 減掉 7 等於多少？**”“**79 減掉 7 等於多少？**”與“**72 減掉 7 等於多少？**”時，這樣的問法只有一個固定的答案，才會得到分數。這只是測量算術能力，沒有注意力的部分。

有時候因爲受試者答錯或是一時想錯，譬如在“**100 減 7 等於多少？**”受試者答說：“**30**”（記 0 分），施測者又問：“**再減 7 等於多少？**”受試者答說：“**3**”時，此時將會無法再進行下面的減法。當這種情況出現時，建議施測者要把受試者的答案更正，可以告訴受試者說：“**100 減 7 不是 30，100 減 7 應該是 93。那再減 7 是多少？**”

有些受試者因爲沒受教育，對於數字減法的觀念較弱，是否能夠用“**100 元用掉 7 元還剩多少錢？**”的方式進行本題？建議施測者能夠先以數字的方式進行，如果受試者無法瞭解題目的意義時，再以“**像 100 元用掉 7 元還剩多少錢？**”協助案主理解之後，就回歸到“**再減 7 等於多少？**”的方式進行之後四次的運算。

可能對有些受試者“100 減 7”的算術太困難，原版有建議以倒唸“**WORLD**”五個字母的字，取代“100 減 7”來測量注意力，兩者二取一作施測。到底這兩類題目在評估結果是否有差異，並沒有看到文獻資料。“100 減 7”除了注意力外，也有計算能力的部分，若採用倒唸中文五個字的句子，是否與倒唸“**WORLD**”意義相似，也沒有特別被討論過。應該選那一個五個字的句子，來取代“100 減 7”，有興趣者可以作進一步的探討。

短期回憶 (3)： 詢問受試者是否記得先前重述的三樣東西 (順序無所謂)。

問受試者說：“剛才我有告訴你三樣東西，要你從頭說一遍，請你想想看這三個東西是什麼並告訴我？不用按照順序，你想到的就告訴我。”

不提供任何線索，由受試者答出先前重述過的三樣東西，不用按照先前呈現的順序，答對就得 1 分，答錯或是無法答出，則得 0 分。建議施測者可以把受試者的回答，抄寫在記錄紙上對應的格子上 (前面**訊息登錄**部分是建議用打勾與打叉)。

如果受試者反應不曉得是那三樣東西時，施測者能說的也只能是“稍早我有講三樣東西，並請你從頭說一遍，想想看是否你有任何印象。”或“稍早我們有練習過幾次請你跟著我說三樣東西，想想看是那三樣東西並告訴我？”施測者不能提供任何線索或協助。可以鼓勵受試者猜猜看，不要擔心是否答錯。

有些國內使用者提出，從**訊息登錄**到**短期回憶**之間，到底需要間隔多少時間，才算合理？目前 MMSE 的施測，在這兩個題目之間，是要進行 100 減 7 **注意力與計算力**的題目，間隔時間的長短，視受試者在 100 減 7 回答的進行情形而定。如果受試者 100 減 7 回答順利，則中間間隔只有不到一分鐘的時間。有些受試者因為專注力與記憶力不佳，進行的時間就會較長。

是否需要依照受試者的表現，來調整進行**短期記憶**的時間，目前並沒有定論？如果從**訊息登錄**到**短期回憶**間的時間較短，是否受試者**短期回憶**的表現會較好？反之，如果之間的時間較久，受試者**短期回憶**的表現是否會變差？間隔時間的長短，是否會影響受試者**短期回憶**的表現？目前尚無定論，需要更多的觀察與討論。

根據記憶相關的認知理論，短期記憶與長期記憶兩者的主要區別，由**訊息登錄**到進行回憶之間的時間長短，並不是主要的。兩者最主要的區別是在受試者是否有對**訊息**進行複誦 (rehearsal)。短期記憶中，受試者在**訊息登錄**後，沒有對於**訊息**作演練回顧 (可能是利用不同的問題，讓受試者思考答覆而沒有機會作回顧複誦，或是在不告知要記憶的情況下，在一段時間後請受試者回憶)。相對的，長期記憶則是受試者在**訊息登錄**後，有刻意利用默唸、回想、複誦、默寫等作回顧演練後，再由受試者作回憶，類似像學生準備考試的情況，反覆複習考試的範圍準備應試。這個部分或許可以提供作為上述問題討論時的參考。

有時施測者為了瞭解受試者的記憶缺損類型與嚴重度，可以在受試者完全無法回憶時，**短期記憶**分數已經確定後，給予線索與再認 (如同 CASI 測驗中對短期回憶的測試方式)，看受試者是否能夠回憶出來，但結果只供參考，並不影響原本的計分。

語言理解、空間概念、與操作能力 (9)： 包含下列與語言能力有關的問題：

1. 兩個一般常用物品的命名 (2)

請受試者說出在過去的生活經驗中，會有機會接觸過或使用過的物品的名稱。

譬如說鉛筆、茶杯、手錶、硬幣、手帕、眼鏡等等，都是可以使用的物品。建議物品不是在測試過程中，有被使用過或是提到過的，如用來給受試者寫字畫圖的鉛筆，受試者或施測者有戴眼鏡，或是戴在手腕上的手錶。譬如說在測試過程中，就一直放在桌上的手錶或茶杯，就可以作為命名的物品。

2. 請受試者重述一個句子 (1)

(英文版：No ifs, ands or buts，意思是指不要有任何藉口)

進行之前，施測者先說「指導語」：“我要你跟著我說一句話，請你仔細聽，等我說完之後，你就一字不差的把這句話說一遍”。受試者在施測者說出要重述的句子後（只能說一遍），說出的答案就是評分的依據

確定受試者理解「指導語」，並且準備好等施測者說出一句話時，施測者才能開始說出一句話。如果不是很確定受試者理解要作什麼，建議施測者把「指導語」再說明，確認受試者理解後才開始本測試題。

施測者只能說一次句子，若受試者一字不差正確的說出句子，則得 1 分。若說出的句子有遺漏或錯誤，不是一字不差，則得 0 分。

原版 MMSE 所用的句子，是一句不是平日常見、耳熟能詳的語句，中文版本如何找到一句這樣的句子，不是很容易。目前國內版本中曾經被使用的句子有：“沒來有往不自在 (國語)”、“沒去有來真趣味 (台語)”、“知足天地闊”、“心安菜根香”、“家和萬事興”、“歡喜過日子”等等，建議施測者選擇一個自己覺得順口的句子 (國與或台語) 來使用。由於受試者只是聽講這個句子，施測者在說出句子時，要不急不徐，一字一字的唸出。

如果施測者唸完句子後，受試者問說：“你說什麼？請你再說一遍”時，施測者只能答說：“請你回想看看我剛才說的句子，記得多少你就說多少，很抱歉我不能再說一遍。”施測者就等受試者的回答，如果無法一字不差的說出，則記 0 分。

3. 請受試者讀字卡“請閉上眼睛”並做出動作 (1)

請受試者唸出記錄紙上，粗體大字印出或寫出“請閉上眼睛”五個字，並作出動作。

正確作出閉眼的動作，才能得到 1 分。只是唸出但沒有作動作，得 0 分。只能讀出其中幾個字，或無法全部瞭解並作出閉眼的動作，得 0 分。對於沒有唸書、不識字的受試者，這一題是無法得分的（下一個造句的問題也是一樣）。

對於不識字或是無法理解這五個字的受試者，建議施測者用口語要求受試者閉上眼睛，確定受試者是否可以瞭解口語指令並作動作，受試者的得分仍然是 0 分，但可在記錄紙上註明“可作動作”，表示沒有失動症 (apraxia) 的問題。

4. 請受試者造一個句子並把它寫出來 (1)

請受試者利用記錄紙的背面，在上面寫一句話或一個句子。

只要是意義可以理解的一句話，不管字數多寡都算得 1 分。不是很嚴重的錯別字，仍然可以算對。沒有受教育或是無法理解寫出句子，則記 0 分。對於無法寫句子的受試者，為了避免尷尬，可以請受試者寫出自己的名字，但是仍然以 0 分記錄。施測者盡可能不提供協助或是給例子，請受試者自己想出一句話並寫出來。

如果受試者只是寫出如「謝謝」、「再見」時，施測者可以請受試者再多寫幾個字，作出一個較完整的句子。最好句子能夠有“主詞+動詞 或 +受詞”，例如「謝謝你的幫忙」、「我們明天再見」等。

遇到只會寫日文但不會寫中文的受試者，因為是中文版 MMSE 的測試，如果所寫的中文句子無法符合上述的要求，在計分上仍是以 0 分計算。只能在 MMSE 分數解釋時，參考不同的切界標準 (cutoff score)。

5. 請受試者抄繪兩個五邊型，交叉為四邊型的圖形 (1)

利用記錄紙背面粗黑線印出或畫出的圖形，請受試者在旁邊，畫一個一樣的圖形。

雖然圖形是兩個正五邊形，且兩者有一個四邊形的相交處，考量受試者在畫圖上的常見情況，只要能夠畫出“有四邊形交叉的兩個五邊形”，就算正確得 1 分，否則就得 0 分。

沒有時間的限制，若受試者自己覺得不滿意，要求重畫，都可以再畫過。若受試者手抖，圖畫的線條不直，或是受教育少的老年人，原本拿筆的機會就非常低，畫圖的品質不是很好，這些都不會是影響分數的因素。

6. 請受試者在聽完題目後依序做出動作 (3)

施測者只能夠說一次題目，在說出題目之前施測者要先說出「指導語」：“現在我要請你作三件事 (或三個動作)，等我全部說完後，你再開始依照我說的順序，一個接一個作。我只能說一遍，請你仔細聽。說完後我請你開始作才開始。”

確定受試者瞭解「指導語」，並顯示準備要等施測者說出題目時，施測者才能開始說：“用你的左手來拿這張紙，將它對折一半，然後交還給我。”

當施測者開始說出題目，受試者打斷詢問，施測者不要理會，等說完整個題目後，才對受試者說：“請你作我所說的三件事 (或三個動作)，你記得多少就作多少，很抱歉我不能再說一遍。”

常常受試者在施測者還沒有說完整個題目時，就開始作動作要來拿這張紙，建議施測者在開始說出題目時，把要受試者折的紙拿在自己手上才說“用你的左手來拿這張紙 (這時候施測者可以把手上的紙搖晃一下，表示我說的紙是這一張，不是其他的紙。萬一此時受試者就動手來拿紙時，施測者可以把紙移開，不讓受試者拿到，但嘴上仍然繼續把題目說完)，將它對折一半，然後交還給我 (此時施測者在不刻意的情況下，把紙移回原先的位置，等待受試者開始執行要求的三個動作)。”

建議施測者不要中斷題目的呈現或用口語制止受試者的偷跑。如此容易造成受試者在整個題目的呈現過程受到干擾，影響其對於三個被要求動作的執行。施測者應該要掌握測試情境，確保受試者被干擾的因素減到最低，不會因為「制止語」造成影響。如果受試者在作出一或兩個動作後，忘記了下一個動作時，施測者不能給任何幫忙或提示，只能說：“你記得多少就作多少，如果你不確定，就請你作你認為最有可能的動作。”說完題目後，施測者不能夠再說或給予提示。上述的題目，作對一題就得 1 分，作錯就得 0 分。