

109 年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：人事行政

科 目：心理學（包括諮商與輔導）

一、請問「韋伯定律」（Weber's law）以及「費希納定律」（Fechner's law）如何說明外界物理刺激強度與人類心理感覺強度的對應關係？（25分）

【擬答】

(一) Weber's law

1. Weber 函數（1834）

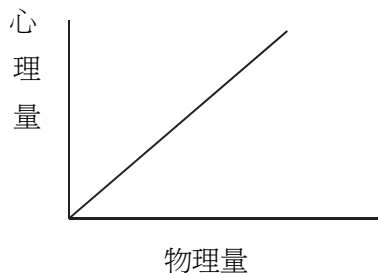
指解釋感覺現象的一種基本法則，並指出物理量與刺激成線性比值關係，但是不同感覺類別其 Weber 常數不同。

$$K = \Delta I / I$$

K ~ Weber 常數

I ~ 標準刺激的強度

ΔI ~ 標準刺激的強度跟比較刺激的差異（J.N.D）



2. 例如：5 公斤重量你必須要有 1 公斤差異才能感覺有差異，那 10 公斤重量需要有 2 公斤差異才能感覺到差異存在。

不同感覺類別間 K 值不同，K 值越小，感覺越敏感～相較於其他感覺，視覺最敏感，而視覺的韋伯常數為 1/60。

(二) Fechner's law 定律

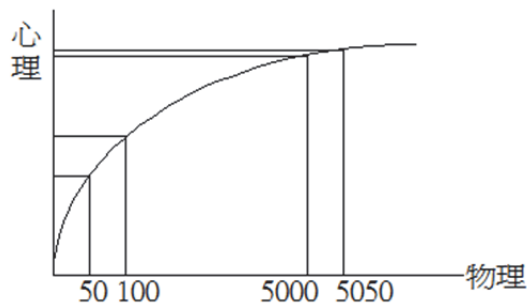
將 Weber 定律透過數理推導進行修正，可得知刺激量變化與感覺經驗變化之間是對數關係，而此定律是以間接的方式測量出心理量的單位，來推論與物理量之間的關係。

$$S = K \log I$$

S ~ 感覺經驗大小

I ~ 物理刺激強度

K ~ 某一感覺向度所持有的常數



心理物理學目的就是看心理量和物理量之間的函數關係，Fechner 最先彙整相關研究方式，並找到 \log 的轉換，故有人把 Fechner 視為心理物理學之父。上圖所示，例如：甲原本 50 元，再增加 50 元，和乙原本有 5000 元，再增加 50 元，物理上都增加 50 元，但在心理上當然是從 50 元變成 100 元的財富比較多；原本有 5000 元，多 50 少 50 感覺價值相對的就比較少，這就是 \log 的關係。換句話說，如果乙要增加和甲一樣大的財富，可能要增加不止 50 元，可能要 1000 元。

Fechner 提出間接的方式測量差異閾，實驗者一次提供一個刺激由低到高，該刺激包含一個標準刺激和比較刺激，直到受試者自陳感覺到差異存在。

(三) Stevens' law

提出升幂定律，Stevens 修正了 Fechner 定律的實驗方法，找到了物理量與心理量之間，呈現升幂或降幂的關係，但同時也指出每一刺激不一定都會有固定的 jnd 量。（若其曲線呈上凹線，是指當刺激增強時，感覺也會同樣增強；而若曲線呈下凹線，則情形便相反）。

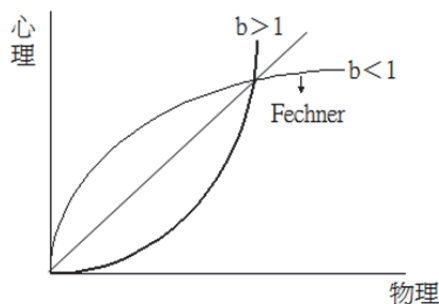
$$S = a I^b$$

a ~ 某一感覺向度所持有的常數

S ~ 感覺經驗大小

b ~ 乘幂係數（以感覺系統與刺激情況而定）

I ~ 物理刺激強度



Stevens 提出乘幂定律，就是物理刺激和心理刺激之間是指數的、乘幂的轉換，所以當 $b < 1$ 時，就會產生類似 Fechner 定律，可是當 $b > 1$ 時，物理刺激越大，反而

引起的心理感受越大，如電擊到後面增加一點點，所增加的痛苦很明顯得變大；又如壓力，當我們很有壓力時，只要一點點小事，就會承受不了。這就代表，物理刺激越高，它增加一點點的程度，就會引起我們很大的心理反應，即 $b > 1$ 的情況，是 Fechner 定律沒有包括的部分。Stevens 使用直接方式（又稱自我調節法），測量物理刺激和感覺屬性之間為指數關係。一開始設一個極大值和極小值，用兩個極端值找中間值，在中間值再找中間值，找到不能再切為止，那一點一點就是感覺單位，用主觀的去切割出來，這就是自我調節。

二、試比較「心理動力治療法」(psychodynamic therapy) 與「認知行為治療法」(cognitive behavior therapy) 的主要技巧為何？(25分)

【擬答】

(一)心理動力治療

心理動力的治療目標將衝突帶回意識，使人們能以理性的方式加以處理，心理分析治療師的中心信念在於：潛意識的動機與恐懼是大多數情緒問題的核心，而頓悟對治療是重要的。因此其治療的主要的特色有：利用潛意識的觀點幫助病患找到焦慮或症狀的原因與性質；完整系統的人格與治療觀具有強大的解釋力與實際經驗的契合；幫助病患不再使用病態的自我防衛機制；協助病患面對原來不敢面對的經驗或感覺。

治療技術

1. 維持分析架構：

指處理程序與治療風格。例如：固定與持續的治療時間、準時開始與結束、收費、會談、環境；每週 2~3 次，持續 3~5 年；一致性的架構本身就具有療效。

2. 自由聯想 (free association)：

病人必須說出他所想到的任何事情，不論多麼不道德、不合邏輯或可笑；當一個聯想導致另一個聯想時，個人越來越接近潛意識的思想與本能。

3. 夢的解析 (interpretation of dream)：

Freud 基本假設是，所有的夢都是願望的實現 (wish fulfillments)。大部分願望都是以隱藏的夢形式出現，只有經由夢的解釋才能解開願望的謎底。夢有兩種類型：隱藏夢 (latent content)，反映潛意識裡的材料，都可追溯到童年的經驗；顯性夢 (manifest content)，夢的表面意義或作夢者的意識的描述；與最近發生的經驗有關。

夢有兩種基本運作方式 (dream work 夢程，發生在前意識處)：將夢的內容以壓縮 (condensation) 或取代 (displacement) 的方式加以扭曲，以致無法辨識。

4. 闡釋 (interpretation)：

當進入治療的後段，一旦分析師感到病人問題的本質已逐漸清楚，治療師就會開始作闡釋的過程；經由治療師的闡釋，病人就能知道其思想、行為或希望的潛意識意義在哪裡。

5. 抗拒 (resistance)：

瞭解問題所在，會引發強烈的焦慮，因此病人會對治療過程產生抗拒。當病人的潛意識被激發起來了，而威脅到自我，此時抗拒便透過自我防衛機轉表現出來。

6. 移情 (transference) :

案主對分析師 (就像一面鏡子) 的反應，就好像後者是其童年的某一重要人物 (重現過去創傷經驗)，移情是成功分析的重要因素，但是有時候治療師本身也會對病人「反移情」(counter-transference) 是指分析師本身對案主產生不當的情感，做出非理性的反應，或因為自己的衝突被引發而喪失了治療關係應有的客觀性，分析師會產生不當的情感，主要是因為自己的過去衝突。

7. 疏通 (working through) :

心理分析的解釋並非一蹴可及。分析師必須針對抗拒與移情作用不斷重複闡述。因此頓悟 (insight) 的產生不是一剎那，而是不斷疏通的結果。

(二) 認知行為治療～以 Beck 的認知行為治療 (CT; CBT) 為例

A. Beck 發現憂鬱的人常有一種不合邏輯的個人特質，他稱為「**認知扭曲**」(cognitive distortion)。就 Beck 而言，負面的思考反映著個人內在一種潛在的、喪失功能的信念和假設。一旦這些信念被外在事件觸動，一組憂鬱的模式立刻就會開始啟動。Beck 相信當事人可以採取一種極積的角色來修改他們這些喪失功能的信念。

Beck 提出的認知模型認為憂鬱症患者是有系統的評估現今即先前的經驗，導致視自己為失敗者、將世界是為失望的以及對未來感到乏味的，這三種負面觀點稱為**負向的認知三角**，由於錯誤的思考、負面的基模及錯誤的認知造成了憂鬱症的產生。

認知扭曲的類型，分別是：**獨斷的推論**，指透過想像隨便下結論，不管任何的證據；**選擇性摘要**，只注意到整個事件中的小細節為判斷的基礎來下判斷，從而失去了整個事件的重要意義；**過度類化**，把某些意外事件所產生的極端信念，類化到其它不相似的事件或情境中；**誇大與貶低**，過度強調事件的重要性或貶低事件的重要性；**個人化**，將外在事件的成因，歸因與自己有關的傾向，即使實際上與你無關仍做了這樣的歸因；**標籤化和錯誤的標籤化**，以過去的缺點或錯誤來建立自我認同；**極端化的思考**，思考或解釋事情的時候，用全有或全無的方式，將經驗分類成二極來看，也就是把所有事情都列入「非黑即白」。

Beck 認為改變功能不良的情緒和行為最佳的方法，就是去修正那些不正確的思考 and 阻礙功能的思考。認知治療者教導當事人如何透過評估的過程，去確認這些扭曲功能以及喪失功能的認知。透過互相合作的努力，讓當事人學會了區辨哪些只是自己的想法，哪些是真實發生的事件。並採用蘇格拉底式的對話以問句方式，引導個案思考出合理的答案。

(三)差異比較

	精神分析治療法	認知行為治療法
基本哲學	人類基本上被精神能量與早期經驗所決定，潛意識的動機與衝突，對目前的行為非常重要，非理性的力量強大，因為人會受到性及攻擊衝突的驅使，早期發展極為重要。	人傾向吸收錯誤的思考導致情緒與行為上的困擾。認知是我們如何感覺與行動的主要決定因素，治療所針對的是認知與行為，強調思考、決定、懷疑、實行與再決定的角色，是一種心理教育模式，強調治療是一種學習過程。
重要概念	正常人格發展奠基於性心理發展階段的成功解決與整合。錯誤的人格發展是某些特定階段未適當解決的結果。人格結構的基礎為 id/ego/superego，焦慮是壓抑基本衝突的結果，潛意識的歷程與目前行為有密切的相關。	雖然問題也許根源於兒童期，但問題是透過現在的再灌輸而永垂不朽，個人的信念系統是疾病的主因，內在對話在個人行為上扮演著關鍵的角色，當事人著重於檢驗錯誤的基本假定與誤解，並以有效的信念來取代。
治療目標	使潛意識浮上意識，重建基本人格，幫助個案再次體驗早期經驗與疏通被壓抑的衝突，達到理性上的覺察。	藉由收集與評估相反的證據以挑戰當事人，來對抗錯誤信念，幫助當事人找出他們獨斷的信念，儘可能地降低這些不良的信念影響，並協助當事人覺察自動化思考的型態，進而改變它。
治療關係	治療師保持隱匿性，讓個案能發展對治療師的投射，焦點放在經由移情的處理而減少抗拒，以及建立更多的理性控制，當事人經歷長期的分析進行自由聯想以發現理性衝突並透過對話來獲得洞察，治療師透過解析、教導個案目前行為與過去的關聯意義，保持整體架構。	在 REBT 中，治療師等於教師，當事人等於學生，治療師具有高度指導性，並教導當事人，ABC 模式以改變認知，CT 的焦點是合作關係，運用蘇格拉底式對話，治療師協助當事人認清失功能的信念，並發掘生活的替代規則，治療師促進修正性經驗，以導致新技巧的學習，當事人獲得她們對問題的洞察，然後主動學習改變自我挫敗方式的思考與行動。
治療技術	關鍵技術有解析、夢的解析、自由聯想、抗拒分析、移情分析。這些都是幫助個案接觸潛	治療師運用各種認知、感情和行為的技術，為每個當事人設計各種方法，一種主動、指導性、有時間限制、目標導向及結

<p>意識衝突進而獲得洞察，並最終由自我來同化新的素材。常使用診斷與測驗、問問題的技巧來了解個案史。</p>	<p>構化的治療法。技術有：蘇格拉底式的對話、辯論非理性的信念、實行家庭作業、收及個人假定的資料、紀錄活動、形式替代性詮釋、學習新的因應技巧，改變個人的語言和思考模式，角色扮演、心像以及面質錯誤信念。</p>
--	--

三、何謂「訊號發覺論」(signal detection theory)？請問該理論如何說明預期、動機、過去知識等認知因素對人類知覺歷程所產生的影響？(25分)

【擬答】

(一)訊號偵測理論 (SDT)

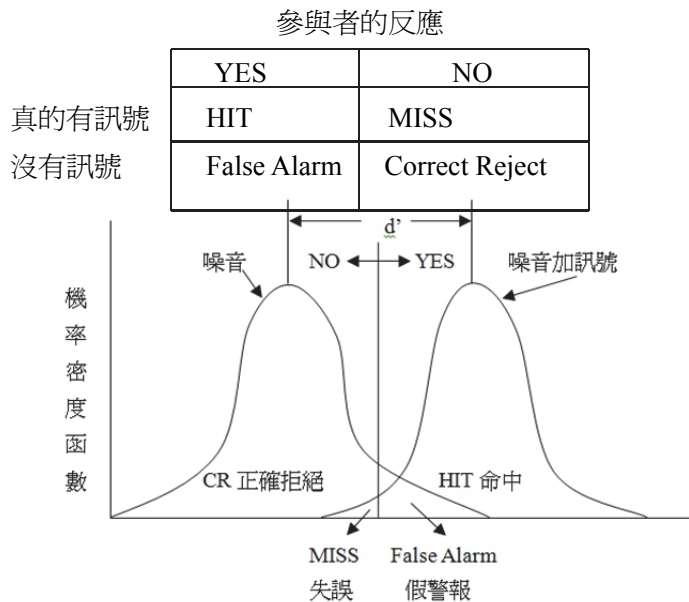
訊號偵測理論 SDT (Green & Swets)

任何訊號，一定會有一個噪音背景，要發覺刺激，就等於如何在噪音背景中辨認出來。例如：妳在洗澡的時候，等男友電話(訊號)，不論淋浴的聲音有多大(噪音)，只要有類似電話鈴聲出現妳會立即衝出浴室。

信號偵測實驗中，同時安排無訊號出現嘗試，以區分非感覺因素對個人信號判斷的正確性，並且說明人的知覺判斷，不僅是受到感覺因素影響而已。

與古典實驗不同之處，在於刺激出現時，古典實驗必定每次都有刺激，且刺激有時大過 A.T.或小於 A.T.；陷阱實驗則是按機率出現訊號，且一定訊號強度大於 A.T.。

參與者的反應如下：



影響受試者反應的非感覺因素有：反應習慣，若個體傾向說 YES，則 F.A 的發生會增加；反之，則易發生 MISS；期待，因為個體期待刺激的出現，而造成假警報的

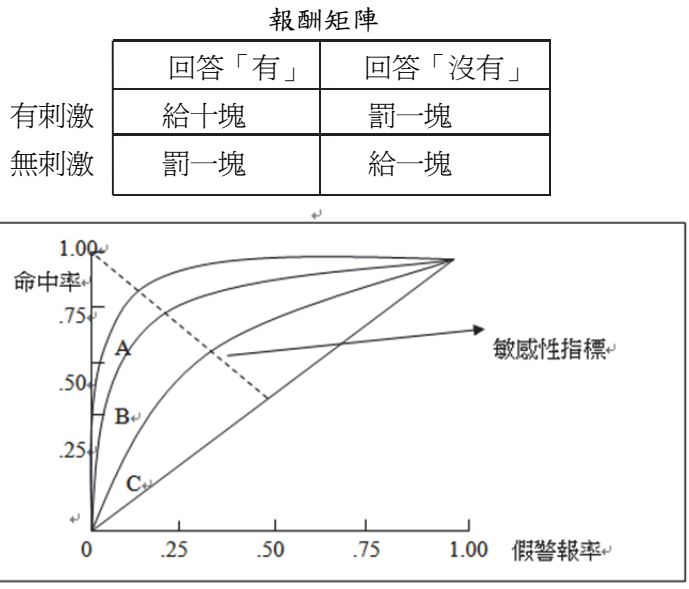
出現機率增加；獎懲，若失誤時懲罰重，參與者會傾向回答 YES，假警報多，若假警報過多時懲罰較多，則參與者傾向回答 NO，MISS 便會增加。

(二)非感覺因素介入

爲了區辨個體對刺激的敏感度 d' 與反應偏差 β ，可透過 ROC 曲線 來瞭解。透過改變報酬矩陣 (pay-off matrix) 或改變沒有訊號出現的頻率。

這樣便可以得到一個系統化的結果；也就是我們使受試者傾向答「有」時，假警報與正確率也將同時提升。而這樣的結果用圖表示出來就叫做「收受者操作曲線」也就是簡稱的 ROC 曲線。

我們將會發現刺激越強，ROC 曲線形狀越像弓形，其原因在於對於某些特殊人物（盲人）對刺激的反應將呈現爲 0（猜測），所表現出的 ROC 曲線變成爲一對角線。故當敏感度逐漸增加時，ROC 曲線將離此對角線越遠，因此此時 ROC 曲線跟對角線的差距就代表了刺激真正的敏感度。



ROC 曲線圖

四、請問Gardner的「多元智力理論」(Multiple intelligences) 以及Sternberg的「成功智力理論」(successful intelligence) 與傳統智力的觀點有何不同？要如何依據該理論來培養人才？(25分)

【擬答】

(一)傳統智力理論～以 Spearman 的理論爲例

由英國心理學家斯皮曼 (Spearman) 1927 年所倡議，認爲心智活動包括普通與特殊兩種因素；

1. G 因素 (General Factor) 普通因素

G 因素代表一般能力，是一切心智活動的主體。一般智力測驗所測量即爲 G 因

素。此理論認為一個人智力的高低，是決定於他的總分，由全部的總分顯示出智力的高低。若測驗結果是甲生的智力優於乙生，就 Spearman 的理論會以普通因素推論，會認為甲生在其他各種能力都會比乙生來得高，換句話說，即認為甲生得自先天的遺傳品質比較好。

2. S 因素 (Specific Factor) 特殊因素

S 因素代表個人的特別能力，只與少數活動有關。即將智力分為不同的特殊能力，個體可能在某一個智力表現較優異，是個人在某方面表現的異於別人的能力。根據此理論有些學者提出下列的評價和問題：

(1) 個體所有的心智活動均能被一個 G factor 所代表嗎？

(2) G factor 是來自於先天遺傳、基因的？

(3) G factor 可能引發文化上差異及對於個別差異的歧視。

所以 Spearman 提出 G 因素和 S 因素到現在還在爭議當中。這些概念都會影響到我們在社會學或教育學上的概念。在教育上，如果是每個人都有不同的專長，我們就要根據他的性向去發展，可是如果每個人普遍上都有高低，那就要變成所謂的能力分班的概念：優秀的人我們有一套不同的教法，中庸的人我們也有一套不同的教法；社會也是一樣，如果每個人能力真的都有所謂的高跟低的話，那社會階層的設定就會有不同的觀點：中庸的人就是做中庸的人適合做的工作和生活型態，優秀的人就用不同的型態。所以這個理論有很多衍生出來的問題：人到底是誰是屬於優秀的？這個概念到現在仍是非常受爭議的。

(二) 認知取向智力理論～Sternberg 的理論為例

由史登伯格 (Sternberg, 1985) 所倡議智力三元論乃是以認知心理學中訊息處理歷程的理念，謂人類智力之內涵係由三種智力組成，並非獨立運作。：

1. 組成論 (分析智力)：與訊息處理歷程有關，此分論發展的最完備。

(1) 後設要素：

組成問題時的計畫、控制、監控與評估歷程，即分析能力。

例如：想要烹煮感恩節大餐，必須先計畫菜單，分析條列出所有材料。

(2) 表現要素：

能夠選擇並執行解決問題的策略。例如：修拋錨的車。

(3) 知識獲得要素：

解決問題過程中之編碼，組合並比對訊息，即為實用能力。

例如：閱讀教科書並決定要把哪些訊息納入記憶系統，即運用你的知識獲得或實用能力。

2. 經驗論 (創造智力)：解決新奇問題的能力。

個體適應環境的能力，Sternberg 認為關鍵在於個人編碼歷程 (encoding process) 與比較歷程 (comparison process) 上的效率。例如：問受試者眼前的這位人士其職業是否為舞者？此時受試者會產生舞者的心理表徵如：外向、精通肢體語言、對音樂比較敏感，來進行對於舞者這職業性質的編碼歷程，在編碼完成後，進

行類比、掃瞄，尋找符合的屬性並解決問題。

另外，經驗的不同也會影響解決問題能力的差異，人們在做某作業或問題上的經驗，會從完全生疏到完全自動化，效率也會增加。

3. 情境論（實用智力）：個體在日常情境與文化中應用智力技巧的能力。

認知活動必須契合特定的情境脈絡。情境論聚焦於三個心理歷程：

(1) 調適～適應環境

(2) 選擇～選擇合適自己的環境

(3) 模塑～改變真實世界的環境

例如：不快樂的婚姻中的關係配偶，可能無法調適當時的情境，因此，他（她）可能選擇一個不同的環境（如分居或離婚），或試圖模塑既存之環境（如尋求諮商）。

(三) 差異比較

1. 單一 → 多元

2. 遺傳 → 文化

3. 學術 → 職能

4. 重傳統測量 → 多元評量

5. 個別差異 → 現代理論