

105 年第二次專門職業及技術人員高等考試中醫師考試分階段考試、
營養師、心理師、護理師、社會工作師考試、105 年專門職業及技術人員
高等考試法醫師、語言治療師、聽力師、牙體技術師考試試題

代號：2110
頁次：8-1

等 別：高等考試
類 科：聽力師
科 目：行為聽力學
考試時間：1 小時

座號：_____

※注意：(一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。
(二)本科目共 80 題，每題 1.25 分，須用 2B 鉛筆在試卡上依題號清楚劃記，於本試題上作答者，不予計分。
(三)禁止使用電子計算器。

- 1 假若一耳的純音聽力檢查結果的平均聽閾為 35 dB HL，SRT 為 30 dB HL，語音聽辨率（WRS）為 20%，鼓室圖正常，同側的鐮骨肌反射閾值消失，聽力師應如何處置？
(A)不關聽力師的事，送回耳鼻喉科門診即可
(B)建議實施 NABR（neuromodulation），以排除耳蝸後病變
(C)建議佩戴開放式助聽器
(D)建議佩戴骨導助聽器
- 2 關於言語香蕉區（speech banana）之特性，下列敘述何者正確？
(A)語音間差異性小 (B)所涵蓋之振幅範圍寬廣
(C)所涵蓋之頻率範圍寬廣 (D)所涵蓋之時間範圍寬廣
- 3 言語聽知覺階層中，可以對事物命名（naming）的層級為下列何者？
(A)區辨（discrimination） (B)辨識（recognition）
(C)理解（comprehension） (D)察覺（detection）
- 4 有關聽損者的語音聽辨能力，下列敘述何者錯誤？
(A)語音之脈絡（context）線索比句子多
(B)情境可以提供聽辨線索
(C)說話者的速度快慢會影響聽損者之語音聽辨
(D)噪音環境下會增加語音聽辨的困難度
- 5 純音聽力檢查中，若兩個音程（octave）頻率的聽閾相差達到多少分貝時，即需加作 1/2 音程頻率的聽閾值？
(A) 10 (B) 20 (C) 30 (D) 40
- 6 在 MLDs（masking level differences）測試中，若以 SoN π 為測試情境，則下列敘述何者正確？
(A)測試音以異相位（out of phase）呈現 (B)測試目的為找出耳蝸病變
(C)遮蔽噪音以同相位（in phase）呈現 (D)常以低頻純音為測試音
- 7 進行 VRA（視覺增強聽力檢查）時增強物讓幼兒產生慣性化（habituation），依據 Thompson 等人（1992）的建議，聽力師可採用下列何種策略？
(A)不予處理繼續執行 VRA (B)當場休息 10 分鐘
(C)將隔音間內燈光調暗 (D)另行與家長約下一次檢查的時間

- 8 針對重度至極重度聽損兒童的聽力評估，若使用觸覺來引導其對聲音的制約反應，則下列何種方式正確？
(A)戴上骨導給予 250 Hz / 50 dB HL (B)戴上骨導給予 500 Hz / 50 dB HL
(C)戴上氣導耳機給予 250 Hz / 90 dB HL (D)戴上氣導耳機給予 500 Hz / 90 dB HL
- 9 關於聽力師所執行的聽覺診斷評估（audiological diagnosis），下列敘述何者錯誤？
(A)過去稱此為特定病灶部位測驗（site-of-lesion test）
(B)進行特定病灶部位測驗之前，先進行純音聽力檢查與語音聽力檢查等
(C)聽覺診斷評估較著重於確認疾病位置及病因，包括其本質、病理原因及對個案健康的影響
(D)聽覺診斷評估較著重於查明個案聽覺問題的本質、範圍及個案與外界聲音及溝通互動時的關聯性
- 10 何種情況會有中樞性遮蔽（central masking）？
(A)刺激音及遮蔽音的音量相同時 (B)刺激音及遮蔽音於不同耳時
(C)刺激音及遮蔽音於同一耳時 (D)刺激音的音量小於遮蔽音的音量時
- 11 使用不同音量的語音音素均衡（phonemically balanced, PB）字所得的 PI-PB 函數圖形，下列敘述何者錯誤？
(A)聽力正常者達最大分數值（PB max），PI-PB 函數曲線就會變平坦
(B)傳導型聽力損失者的 PI-PB 函數曲線，大致上與正常聽力者相同，但會向右位移
(C)耳蝸受損的感音性聽損者的 PI-PB 函數曲線，當音量超過最大分數值後，PI-PB 函數曲線持續向上爬升
(D)耳蝸後病變者當音量超過最大分數值後，語音聽辨率會明顯下降，即為 PI rollover
- 12 協助篩檢中樞聽覺處理異常的個案，下列那項檢查不適當？
(A) PTA (B) OAE (C) ABR (D) ASSR
- 13 比較以 OAEs 與 AABR 實施全面新生兒聽篩（universal newborn hearing screening）的優缺點，下列何者錯誤？
(A)我國現行國家政策主要以 AABR 為篩檢工具
(B)以假陽性的發生機率來看，AABR 的發生機率低於 OAEs
(C)以頻率特异性（frequency specific）的角度，OAEs 優於 AABR
(D)實務上，初篩一次未通過立即進行轉介與追蹤，以免延誤早期療育時機
- 14 高強度噪音環境下，以 dBA 加權濾波的噪音計實地測量噪音值，下列敘述何者正確？
(A)能準確反應低頻噪音對聽覺系統的傷害
(B)會低估低頻噪音對聽覺系統的傷害
(C)會高估低頻噪音對聽覺系統的傷害
(D)在評估低頻噪音對聽覺系統的傷害與其他加權濾波（如：dBC）的噪音計相同
- 15 純音聽力篩檢的過程中，下列何者為最主要的考量因素？
(A)受測者的反應行為 (B)篩檢頻率與音量值
(C)篩檢人員的經驗 (D)背景噪音的干擾

- 16 依據「2014 年臺灣新生兒聽力篩檢、確診及療育共識手冊」中，有關新生兒聽力篩檢結果的解釋三原則，下列敘述何者錯誤？
- (A)採用關懷的口語，在尊重隱私的情況下，當面告知新生兒家長
- (B)講解需追蹤（轉介）的結果時，要尊重家長的文化背景，使家長清楚聽力追蹤檢查的重要性
- (C)以同理心的口吻，向家長說明聽篩的結果，並促其立即進行早期療育，以免延誤時機
- (D)提供家長簡單易懂的相關衛教單張，以及確診醫院的聯絡方式
- 17 聽力保健計畫（hearing conservation program）中的基線純音聽力圖（baseline audiogram），必須包含下列那些頻率？
- (A) 250、500、750、1000、2000、4000 Hz (B) 250、500、1000、2000、4000、6000 Hz
- (C) 500、1000、1500、2000、3000、4000 Hz (D) 500、1000、2000、3000、4000、6000 Hz
- 18 嬰幼兒聽覺定位（auditory localization）反應發展的順序為何？
- (A)水平→向下→向上 (B)水平→向上→向下
- (C)向上→水平→向下 (D)向下→水平→向上
- 19 對嬰幼兒施行聽覺行為觀察（如 BOA），給予刺激音的最佳時長（duration）為：
- (A) 1~2 秒 (B) 3~4 秒 (C) 6 秒 (D) 8 秒
- 20 嬰幼兒行為聽力檢查中，下列何種策略得到的結果是最小反應值（minimal response levels, MRL），而非聽閾（hearing threshold）？
- (A) BOA (B) VRA (C) CPA (D) TROCA
- 21 依 Madell 與 Flexer 的建議，嬰幼兒進行 BOA 時，初始給予的刺激音量宜採行：
- (A)上行法（ascending）
- (B)下行法（decending）
- (C)先給予高音強刺激音，看其是否會出現驚嚇反射
- (D)隨機給予不同刺激音的音量
- 22 聽力師常依據嬰幼兒的認知年齡決定是採 BOA、VRA 或 CPA，聽力師無法透過下列何者得知其認知能力？
- (A)病史
- (B)家長在生活中對於嬰幼兒語言與言語、動作等發展的觀察
- (C)臨床心理師提供的心智評估結果
- (D)聽力師所實施的電生理聽力檢查結果
- 23 進行 VRA 時，有關視覺增強的給予，下列何者錯誤？
- (A)初始給予 100%增強
- (B)研究顯示間斷增強比 100%增強更具可靠性且可得到更多的反應
- (C)視覺增強給予的規則：若不確定，就不給視覺增強
- (D)只要個案一轉頭，無論聽力師是否觀察到個案有反應，皆給予增強，以獲得更多反應

- 24 聽力師採用 VRA 評估嬰幼兒聽覺反應時，視覺增強物及喇叭以離中線多少度為最佳？
(A) 30 度 (B) 45 度 (C) 60 度 (D) 90 度
- 25 短增幅敏感指數測驗 (SISI) 過程中，載頻 (carrier tone) 的音量為：
(A) 5 dB SL (B) 10 dB SL (C) 20 dB SL (D) 30 dB SL
- 26 一名役男的純音聽力檢查結果顯示右耳聽閾 10 dB、左耳聽閾 70 dB。為其施行 Stenger test 時，於左耳給予 -10 dB SL 的刺激音，並同時在右耳給予 +10 dB SL 的刺激音，此役男並沒有反應，此結果該如何記錄與判讀？
(A) Stenger test (-)，非假性聽障 (B) Stenger test (-)，為假性聽障
(C) Stenger test (+)，非假性聽障 (D) Stenger test (+)，為假性聽障
- 27 下列何者不是聽覺處理異常的表徵？
(A) 沒有聽力損失
(B) 在噪音與混響 (reverberation) 之下聽取語音有困難
(C) 聽取及聽辨語音的反應慢
(D) 各種雙耳聽覺處理，如聽覺定向 (定位及側化) 等沒有障礙
- 28 篩檢 (中樞) 聽覺處理異常兒童，為避免過高的假陽性，需考慮的事項不包括下列何者？
(A) 注意力 (attention) 與疲累 (fatigue) (B) 任何環境噪音與混響下均可實施
(C) 宜先排除周邊聽覺系統病變 (D) 認知能力 (cognition)
- 29 有關噪音下的語音聽辨，下列何者正確？
(A) 信噪比 (signal-to-noise ratio) 若較高，表示噪音下的語音聽辨程度較佳；若較低，則表示噪音下的語音聽辨程度較差
(B) 通常聽損者所需的信噪比，比聽常者高約 10~15 dB，方能達到聽辨最佳的表現
(C) 在檢查室內測量安靜環境的語音聽辨測試，可恰當反映出聽損者在日常生活中的聽辨表現
(D) 以安靜時語音聽辨得分來預測吵雜環境下的得分，是可靠的
- 30 純音聽力檢查結果中，顯示傳導性聽力損失程度為：
(A) 氣導閾值 (B) 骨導閾值 (C) 氣骨導閾值差 (D) 氣骨導閾值和
- 31 使用錄音材料施行語音聽辨測驗時，通常會先播放何種聲音作為校正音 (calibration tone)？
(A) 500 Hz (B) 1000 Hz (C) 2000 Hz (D) 寬頻噪音
- 32 針對語音察覺閾值 (speech detection threshold, SDT) 的敘述，下列何者錯誤？
(A) 定義為能聽到語音的最小音量
(B) SDT 的結果通常較接近高頻的純音聽閾
(C) 臨床實務上與研究均常見 SDT 優於 SRT (speech recognition threshold)
(D) 常被應用於 3 歲以下嬰幼兒的行為聽力檢查
- 33 語音聽力檢查結果的 5 dB SL 所得的語音聽辨率 (speech discrimination score) 為 100%，下列何者正確？
(A) 該耳疑似 supersensitivity (B) 該耳有聽覺過敏 (hyperacusis)
(C) 該耳有響音重振現象 (D) 該個案可能為假性聽障

- 34 噪音下語句聽辨測驗（Hearing in Noise Test, HINT）之記錄方法為何？
(A)信噪比為 0 dB 時之語句聽辨率 (B)信噪比為 +6 dB 時之語句聽辨率
(C)語句聽辨率為 50%的信噪比 (D)語句聽辨率達到 100%的信噪比
- 35 有關應用「中國語音均衡字彙表」的目的，下列敘述何者錯誤？
(A)可鑑別耳蝸後病變 (B)可作為助聽器成效評估
(C)可作為評估語音清晰度的指標 (D)可評估對語音的聽覺敏感度
- 36 以揚揚格雙字詞（spondaic words）所得到的語音接收閾值（SRT），大致反映出何頻率之純音聽力閾值？
(A)低頻與中頻閾值 (B)中頻與高頻閾值
(C)高頻閾值 (D)所有頻率的平均閾值
- 37 純音聽力檢查有關遮蔽兩難（masking dilemma）的敘述，下列何者錯誤？
(A)使用塞入型耳機可以降低遮蔽兩難的發生
(B)臨床上最小遮蔽音量絕不會造成過度遮蔽的情況
(C)一般常發生於非測試耳有明顯的聽損，而測試耳有傳導型聽損時
(D)常見於兩側輕度至中度傳導型聽損的個案
- 38 臨床上遮蔽時使用高原法（plateau）得出測試耳的真正聽閾，影響高原期的因素，下列何者錯誤？
(A)耳間衰減量（IA） (B)測試耳的骨導閾值 (C)非測試耳的氣導閾值 (D)測試耳的氣導閾值
- 39 依信號偵測理論（signal detection theory），純音聽力檢查時，個案表示有嚴重的耳鳴，且覺得測試音和耳鳴難以分辨，因此無論聽力師有無給測試音，個案均回應有測試音，此將會造成：
(A) hit rate 增加 (B) miss rate 增加
(C) false alarm rate 增加 (D) correct rejection rate 增加
- 40 當非測試耳（nontest ear）有傳導型聽力損失時，遮蔽高原將會如何？
(A)氣骨導差越大，高原期變窄 (B)氣骨導差越大，高原期變寬
(C)不變 (D)不一定
- 41 使用覆耳式耳機進行純音氣導聽力檢查時，可能會因壓力造成外耳道塌陷（collapsed ear canal）影響純音聽力檢查結果，其中最常發生在：
(A)低頻率傳導型聽力損失 (B)中頻率傳導型聽力損失
(C)高頻率傳導型聽力損失 (D)所有頻率都呈現傳導型聽力損失
- 42 臨床實務上，常以聽力檢查儀的骨導振盪器進行 Weber Test，試問個案在劣耳聽到聲音，則劣耳的聽力損失類型為何？
(A)傳導型聽力損失 (B)感覺神經型聽力損失
(C)混合型聽力損失 (D)中樞聽覺異常
- 43 純音聽力檢查時，個案左耳 2k Hz 骨導的聽閾比氣導的聽閾劣 5 分貝，意指：
(A)個案有輕微的傳導型聽力損失 (B)此變異量為可接受的範圍內，因此可忽略
(C)個案有輕微的感覺神經型聽力損失 (D)個案有聽神經病變的可能性

- 44 聽力師詢問個案病史的晤談技巧上，下列何者正確？
(A)為節省時間，可一次對多位個案同時進行晤談
(B)為維持中立立場，不可依照預先懷疑的疾病方向進行晤談
(C)晤談時要依據法律規範，以專業為中心，態度友善，無需顧及隱私
(D)詢問病史時，個案的主訴是重要的懷疑指標
- 45 下列何項檢查為直接測量嬰幼兒的聽力（direct measure of hearing）？
(A) ABR (B) ASSR (C) OAE (D) VRA
- 46 有關 SDT 之敘述，下列何者錯誤？
(A)可應用於嬰幼兒行為聽檢 (B)測試材料可包含單音節、單字或句子
(C)其閾值決定在受測者有超過 75%之正確率 (D) SAT（speech awareness threshold）為同義詞
- 47 耳鏡檢查左耳鼓膜為完整無缺，則其光錐（the cone of light）預期將出現在接近幾點鐘的方位？
(A) 1 點鐘 (B) 5 點鐘 (C) 7 點鐘 (D) 11 點鐘
- 48 施行 SISI 檢查時，下列何項結果顯示患者最有可能為耳蝸病變？
(A) 0% (B) 20% (C) 25~65% (D) 70~100%
- 49 ASHA（1997）針對成人聽覺異常的篩檢項目不包括下列何者？
(A)病史詢問 (B)鼓室圖篩檢
(C)純音篩檢 (D)聽能自我評估篩檢工具或量表
- 50 有關噪音性聽損，下列敘述何者錯誤？
(A)典型聽力圖為 4k Hz 處有 notch
(B) Temporary threshold shift 為可逆性的
(C) 90 dBA / 40 小時（每週）的暴露量只能保護到 85%的人口
(D)動物研究顯示內毛細胞比外毛細胞較易受損害
- 51 假若一傳導性聽損的個案，反映其在吵雜的環境中比在安靜時，聽得更為清楚。此現象稱為：
(A) pseudohypacusis (B) paracusis willisii (C) presbycusis (D) recruitment
- 52 美國職業安全衛生署（OSHA）所指定的聽力保護計畫內容的主要成分，不含下列何者？
(A)監測噪音量 (B)員工教育與訓練 (C)紀錄保存 (D)聽力診斷
- 53 下列何者不是耳罩式防噪護具的優點？
(A)體積大不易遺失 (B)對於低頻噪音的衰減較耳塞式佳
(C)保養清潔較容易 (D)適合高溫潮濕的工作環境
- 54 有關耳毒性藥物對聽力影響之敘述，下列何者錯誤？
(A)可能會有前庭毒性症狀 (B)高頻聽力較易受損傷，其他頻率影響較小
(C)可能伴隨耳鳴 (D)需定期追蹤聽力狀況
- 55 耳毒性藥物與聽力的關係，不受下列何因素影響？
(A)藥物的種類 (B)患者本身腎功能
(C)投藥期間（duration）的長短 (D)投藥的途徑

- 56 下列何種測試可用於檢測耳蝸死區（cochlear dead region）？
(A) Bekesy audiometry (B) OAE (C) SISI test (D) TEN test
- 57 朗讀文章受到環境噪音干擾時會不自覺放大朗讀的音量，此現象稱為：
(A) Binaural fusion (B) Lombard effect
(C) Delayed feedback audiometry (D) Stenger effect
- 58 有關 APD（auditory processing disorder）的敘述，下列何者錯誤？
(A) 常有輕度到重度不等的聽損 (B) 需與學習障礙、注意力不足等作鑑別診斷
(C) 對話中患童常要求他人重述話語 (D) 可應用中樞聽覺功能檢查協助診斷
- 59 聽力師給予刺激音約 65 dB HL，觀察 0~6 週聽常幼兒的反應，下列何者並非觀察的標的？
(A) 瞪大雙眼 (B) 眨眼 (C) 從睡眠中醒來 (D) 轉頭朝向聲源
- 60 學齡前兒童聽篩所測試的純音頻率，通常不包括下列何者？
(A) 500 Hz (B) 1000 Hz (C) 2000 Hz (D) 4000 Hz
- 61 根據 ASHA（1996）的建議，下列那一項檢查最適合作為學齡前兒童的聽篩工具？
(A) 鼓室圖 (B) 純音聽力檢查 (C) 耳聲傳射 (D) 語音測試
- 62 有關學齡前兒童篩檢之敘述，下列何者錯誤？
(A) 通常由受過訓練課程的公衛護理師進入幼兒園場所執行
(B) 中耳炎是學齡前兒童常見的耳科疾患
(C) 篩檢通過音量為 15 dB HL
(D) 僅一耳未通過亦須進一步的轉介
- 63 有關聽損在心理聲學上之影響，下列何者錯誤？
(A) 聽覺敏感度變差 (B) 聽覺動態範圍變大
(C) 頻率與時間解析度變差 (D) 噪音環境下需較大的信噪比方能察覺刺激音
- 64 校準覆耳式耳機（supra-aural earphone）需要使用下列何種耦合器（coupler）？
(A) 2 cc coupler (B) 4 cc coupler (C) 6 cc coupler (D) 8 cc coupler
- 65 若要對 1000 Hz 的純音進行遮蔽，則最適當的遮蔽音選擇應為下列何者？
(A) 白噪音 (B) 寬頻噪音
(C) 1000 Hz 的窄頻噪音 (D) 語音噪音
- 66 500 及 1000 Hz 之 two-frequency PTA（pure tone average）若用來驗證 SRT 的結果，會與下列何種純音聽力圖之圖型較為相關？
(A) 平坦型（flat）聽力圖 (B) 低頻聽損型聽力圖
(C) 斜降式（sloping type）聽力圖 (D) Cookie-bite 聽力圖
- 67 下列何者不屬於封閉式兒童語音聽辨測試？
(A) Pediatric Speech Intelligibility（PSI）test (B) NU-CHIPS test
(C) WIPI test (D) PBK-50 list

- 68 根據 Moore 與 Wilson (1977) 等人的研究，一般聽常幼兒在多大年齡時最容易成功接受 VRA 的制約？
(A) 2~4 個月 (B) 4~6 個月 (C) 6~8 個月 (D) 12~18 個月
- 69 嬰幼兒聽覺評估前，聽力師需要進行的步驟有三個重點，下列何者錯誤？
(A) 評估家長的教育及社經地位 (B) 了解幼兒的認知狀況
(C) 兒童的動作能力評估，例如頭頸部轉動 (D) 選擇適當施測環境與人員安排
- 70 非症候群之感音神經型聽損，最常見於何種類型？
(A) autosomal recessive (B) autosomal dominant
(C) X-linked (D) mitochondrial
- 71 基因遺傳因素所導致之感音神經型聽損中，大約有多少比例屬於非症候群 (nonsyndromic) 聽損？
(A) 20% (B) 30% (C) 50% (D) 70%
- 72 執行嬰幼兒行為聽力檢查時，若考慮頻率專一性，以下列何種刺激音較佳？
(A) 語音 (B) 白噪音 (C) 窄頻噪音 (D) 純音
- 73 有關中樞聽覺測試，下列何者測試內容不含語料？① PPS (pitch pattern sequence) test ② DDT (dichotic digit test) ③ gap detection test ④ GIN (gaps-in-noise) test
(A) ①②③ (B) ①②④ (C) ①③④ (D) ②③④
- 74 患者在純音聽力檢查中呈現右耳聽力正常、左耳混合性聽損，若以音叉做 Weber test 則最可能出現下列何種情況？
(A) 兩耳覺得一樣大聲 (B) 兩耳覺得一樣小聲
(C) 好耳覺得比較大聲 (D) 壞耳覺得比較大聲
- 75 有關梅尼爾氏症的敘述，下列何者錯誤？
(A) 發作時病人會有旋轉式眩暈的感覺 (B) 症狀有可能伴隨耳鳴
(C) 聽力損失會隨病情變化而有波動 (D) 純音聽力圖可見患耳低頻處有氣骨導差
- 76 年輕成人在標準隔音間內，測量可以聽到最小聲音的平均值以下列何者表示？
(A) 0 dB HL (B) 0 dB SL (C) 0 dB SPL (D) 0 daPa
- 77 就學理而言，4000 Hz dip 之聽力圖型較常在下列何種病症中發現？
(A) 鼓膜破裂 (B) 耳硬化症 (C) 噪音型聽損 (D) 慢性中耳炎
- 78 聽常者在 PI (performance -intensity) 函數圖中最小只要呈現多少 dB HL，大多可達到 100% 語音聽辨率？
(A) 20 (B) 30 (C) 45 (D) 50
- 79 在 PI 函數圖中，其縱軸與橫軸分別為下列何者？
(A) 語音聽辨正確率 / dB SPL (B) 語音聽辨錯誤率 / dB HL
(C) 語音聽辨錯誤率 / dB SPL (D) 語音聽辨正確率 / dB HL
- 80 有關 PI-PB rollover index 之計算公式，下列何者正確？
(A) 分母為 PB max (B) 分母為 PB max - PB min
(C) 分子為 PB min (D) 分子為 PB min - PB max