

108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、108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、高等暨普通考試驗光人員考試試題

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 50 題，每題 2 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。

- 小花主訴在吵雜環境下聽人說話，反而比在安靜環境下來得容易些，此現象極有可能為：  
(A) decruitment，常見於 SNHL  
(B) recruitment，常見於 cochlear hearing loss  
(C) hyperacusis，常見於 neural hearing loss  
(D) paracusis willisii，常見於 conductive hearing loss
- 秋華在醫院接受純音聽力檢查，結果為 250 Hz 是 45 dB HL、500 Hz 是 45 dB HL、1000 Hz 是 55 dB HL、2000 Hz 是 80 dB HL、4000 Hz 是 110 dB HL、8000 Hz 是 95 dB HL，請問需加做何頻率？  
(A) 1500 Hz (B) 3000 Hz (C) 6000 Hz (D) 1500 Hz 與 3000 Hz
- 嬰幼兒行為聽力檢查採用佩戴插入式耳機的優點中，下列何者錯誤？  
(A) 可防止外耳道塌陷 (B) 可測得助聽後的結果 (C) 不受頭圍大小的影響 (D) IA 值較大
- 根據 Tharpe & Ashmead (1993) 的建議一個有效的視覺增強聽檢 (VRA)，常用何種策略以求得聽閾值？  
(A) 減 10 加 5 dB (B) 減 5 加 10 dB (C) 減 10 加 10 dB (D) 減 20 加 10 dB
- 聽力檢查時，當需要遮蔽 (masking) 以解決跨聽 (cross hearing)。會使得遮蔽平台 (masking plateau) 寬度變窄的因素，下列何者正確？  
(A) 雙耳間減幅 (interaural attenuation) 愈大，遮蔽平台愈窄  
(B) 遮蔽耳氣導的閾值愈大，遮蔽平台愈窄  
(C) 測試耳骨導的閾值愈大，遮蔽平台愈窄  
(D) 插入式耳機 (insert earphone) 的遮蔽平台比覆耳式耳機 (supra-aural earphone) 窄
- 有關噪音下的語音聽辨力檢查，若以 55 分貝播放語音，50 分貝播放噪音，其訊噪比為：  
(A) -5 分貝 (B) 0 分貝 (C) 5 分貝 (D) 3 分貝
- 阿強的純音聽力圖呈現高頻氣骨導差 (air-bone gap)，請阿強一直將下巴張開再測一次氣導閾值，倘若氣導閾值降低了 15 分貝或更多，由此推測其高頻氣骨導差可能是：  
(A) 外耳道塌陷 (collapsed ear canals) (B) 聽覺放射 (acoustical radiations)  
(C) 觸覺反應 (tactile response) (D) 駐波 (standing wave)
- 在聲場 (sound field) 中進行行為觀察聽力檢查 (BOA)，所採行的刺激音不為純音 (pure tone) 的主要因素為何？  
(A) traveling wave 會改變純音的頻率 (B) traveling wave 會改變純音的音量  
(C) standing wave 會改變純音的頻率 (D) standing wave 會改變純音的音量
- 4 歲的霏霏未通過幼兒園的學前聽力篩檢，被轉介至醫院耳鼻喉科進行聽力檢查，聽力師應使用下列何種確診方法？  
(A) 自動型聽性腦幹反應 (automated auditory brainstem response, AABR)  
(B) 行為觀察聽力檢查法 (behavioral observation audiometry)  
(C) 視覺增強聽力檢查法 (visual reinforcement audiometry)  
(D) 制約遊戲聽力檢查法 (conditioned play audiometry)
- 個案右耳有中度傳導性聽力損失，左耳聽力正常，施行韋伯氏測驗 (Weber test)，個案應由何處聽到聲音？  
(A) 右耳 (B) 左耳 (C) 頭部中間 (D) 聽不到聲音
- 美國聽語學會 (ASHA, 1997) 準則，適用於 7 個月至 2 歲大的嬰幼兒的聽力篩檢法與通過標準為何？  
(A) 行為觀察聽力檢查法 (behavioral observation audiometry) 1000、2000 及 4000 Hz 通過 30 分貝標準  
(B) 視覺增強聽力檢查法 (visual reinforcement audiometry) 1000、2000 及 4000 Hz 通過 30 分貝標準  
(C) 制約遊戲聽力檢查法 (conditioned play audiometry) 1000、2000 及 4000 Hz 通過 30 分貝標準  
(D) 以電生理檢查法為主

- 12 下列何者無法作為評估耳蝸後病變的檢查方法？  
(A)純音聽力檢查 (pure-tone audiometry)  
(B)聽反射衰退檢查 (acoustic reflex decay test)  
(C)響音衰退檢查 (tone decay test)  
(D)雙耳交替響度平衡檢查 (alternate binaural loudness balance test)
- 13 個案在 1000 Hz 的聽反射閾值為 90 dB HL，進行純音聽力檢查時，恰巧在 1000 Hz 的閾值也是 90 dB HL，表示此個案為：  
(A)傳導性聽損 (B)感覺神經性聽損 (C)聽神經病變 (D)非器質性聽損
- 14 有關語音察覺閾 (speech detection threshold, SDT) 的敘述，下列何者錯誤？  
(A)只能偵測到語音的音量  
(B)使用揚揚格雙音節詞 (spondee words) 作為測試材料  
(C)只有在無法測得語音辨識閾 (speech recognition threshold, SRT) 時，才會施行  
(D)平均要比 SRT 增加 7~9 分貝
- 15 嬰幼兒進行行為聽力檢查時，易對刺激音產生習慣化 (habituation)，下列何者可較有效延長其注意力？  
(A)每次出現正確反應，即開啟視覺增強物 (B)每次出現正確反應，即間斷性開啟視覺增強物  
(C)逐漸延長開啟視覺增強物的時間 (D)採用同一個玩具吸引其視線回到中線
- 16 臺灣的新生兒聽力篩檢的工具為 AABR，設定的通過 (pass) 音量為：  
(A) 25 dB HL (B) 35 dB HL (C) 35 dB SPL (D) 35 dB nHL
- 17 2 個月大的嬰兒在低刺激音量 (較接近聽閾) 的反應，為下列何者？  
(A)驚嚇反應 (arousal responses) (B)吸吮行為改變 (a change in sucking)  
(C)眨眼 (eye blinks) (D)肢體動作 (limbs movement)
- 18 對嬰幼兒施行行為觀察聽力檢查 (BOA) 時，給予刺激音的最佳時間長度 (duration) 為：  
(A) 1-2 秒 (B) 3-4 秒 (C) 5-6 秒 (D) 7-8 秒
- 19 雙耳異訊測驗 (dichotic test) 對於大腦皮質有病灶的個案表現，將會如何？  
(A)與病灶同側耳的間隔反應較長 (B)在病灶對側耳的間隔反應較長  
(C)與病灶同側耳的測驗得分較低 (D)在病灶對側耳的測驗得分較低
- 20 對於國語不流利的華僑子弟，當懷疑其有中樞聽覺處理障礙時，優先用來評量的測驗為：  
(A)雙耳異訊數字 (dichotic digits) 測驗  
(B)音調型態序列 (pitch pattern sequence) 測驗  
(C)低通過濾語音 (low-pass filter speech) 測驗  
(D)噪音背景下語音辨識 (speech perception in noise) 測驗
- 21 要對於全面性發展遲緩兒做出有效且具可信度的聽力診斷，下列何者最為重要？  
(A)詢問病史，尤其與醫療相關的疾病 (B)發展遲緩兒的認知能力  
(C)交叉比對各項聽力檢查結果 (D)對家長說明解釋各項檢查的項目與內容
- 22 Northern and Downs (2002) 建議兒童氣導 (AC) 在 500、1000、2000 Hz 三個頻率平均值應小於或等於 15 dB HL 才屬正常。下列敘述何者錯誤？  
(A) PTA AC = 30 dB HL, BC = 0 dB HL, SRT = 30 dB HL, 鼓室圖：Type B, 分類：輕度傳導性聽損  
(B) PTA AC = 25 dB HL, BC = 25 dB HL, SRT = 25 dB HL, 鼓室圖：Type A, 分類：輕度感音性聽損  
(C) PTA AC = 15 dB HL, BC = -10 dB HL, SRT = 10 dB HL, 鼓室圖：Type As, 分類：正常  
(D) PTA AC = 15 dB HL, BC = 10 dB HL, SRT = 10 dB HL, 鼓室圖：Type A, 分類：正常
- 23 臨床聽力師在評估非器質性聽損時，發現各評估項目間出現矛盾的檢查結果。下列敘述何者錯誤？  
(A)影子曲線消失 (absence of a shadow curve)  
(B)有偽陽性 (False-positive response) 的反應  
(C)再測信度 (test-retest reliability) 有顯著性差異 (>10 dB 以上)  
(D) PTA 與 SRT 有顯著性差異 (>12 dB 以上)
- 24 由語音辨識-音量函數圖 (performance-intensity function)，可得到回跌指數 (rollover index, RI) 作為鑑別診斷耳蝸後病變的指標，下列何者有回跌 (rollover) 現象？  
(A) PBmax = 90%, PBmin = 40% (B) PBmax = 76%, PBmin = 68%  
(C) PBmax = 90%, PBmin = 80% (D) PBmax = 40%, PBmin = 36%

- 25 若個案的 8000 Hz 的聽閾值明顯劣於 4000 Hz，經調整耳機位置後，聽閾改善，最可能的原因為：  
(A)駐波 (standing wave) (B)聽覺放射 (acoustical radiations)  
(C)耳道塌陷 (collapsed ear canals) (D)觸覺反應 (tactile response)

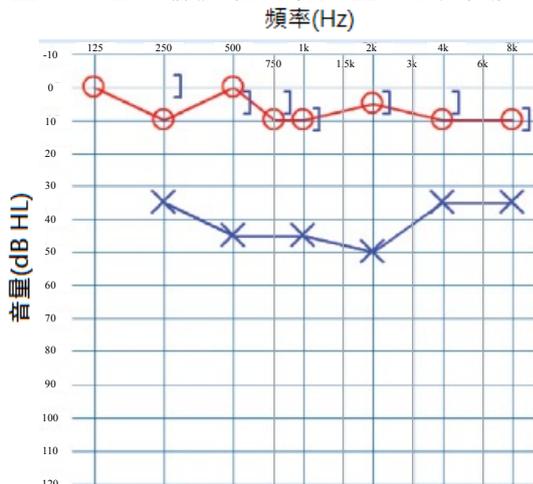
- 26 駐波 (standing wave) 對於純音聽力檢查結果的影響，下列敘述何者錯誤？  
(A)使用耳機做測試時，時常會受到駐波影響的頻率是 8000 Hz  
(B)駐波會造成該頻率的聽覺閾值比實際情況好  
(C)在聲場測試中，可以使用振顫音 (warble tone)，減少駐波造成影響  
(D)使用塞入式耳機會受到駐波的影響，較覆耳式耳機來的小

- 27 關於幼兒對於聲音辨位的發展，在正常的狀況下，下圖的幼兒可以尋找定位兩側及下方的聲音，對於上方來源的聲音則是間接的反應，此時該幼兒的年齡會是：

- (A) 3-4 個月  
(B) 7-9 個月  
(C) 13-16 個月  
(D) 21-24 個月



- 28 下列那一個結構在胚胎時期，最早發育完成？  
(A)外耳道 (B)聽小骨鏈 (C)中耳腔的細胞組織 (D)耳蝸
- 29 下列那一個測驗不適用來測量 6 個月以下的嬰兒的聽覺敏感度？  
(A)行為觀察聽力檢查 (B)以 1 kHz 作為刺激音的鼓室圖  
(C)聽性腦幹反應檢查 (D)聽性穩定狀態反應檢查
- 30 當使用音叉進行 Weber 測試時，下列那一個頻率的音叉最適合？  
(A) 500 Hz (B) 1000 Hz (C) 2000 Hz (D) 4000 Hz
- 31 語音接收閾值測驗 (SRT) 的功能不包括下列那一項？  
(A)交互檢測及確認純音聽閾 (B)了解個案的語音清晰度  
(C)作為超閾值測驗的基準 (D)評估個案的溝通障礙程度
- 32 下圖為一名 45 歲女性的聽力圖，請問其雙耳的聽損類型為：



- (A)右耳聽力在正常範圍，左耳聽力為輕度感音神經型聽力損失  
(B)右耳聽力為輕度感音神經型聽力損失，左耳聽力在正常範圍  
(C)右耳聽力在正常範圍，左耳聽力為輕度傳導型聽力損失  
(D)右耳聽力為輕度傳導型聽力損失，左耳聽力在正常範圍
- 33 承上題，該名個案的語音聽覺閾值 (SRT) 會是：  
(A)右耳 10 dB HL，左耳 10 dB HL (B)右耳 40 dB HL，左耳 40 dB HL  
(C)右耳 10 dB HL，左耳 40 dB HL (D)右耳 40 dB HL，左耳 10 dB HL

- 34 承第 32 題，若以音叉進行 Rinne test 時，雙耳的結果會是：  
(A)右耳 positive，左耳 positive (B)右耳 positive，左耳 negative  
(C)右耳 negative，左耳 positive (D)右耳 negative，左耳 negative
- 35 關於中樞聽覺處理異常兒童的可能表現，下列何者錯誤？  
(A)學習困難或是在語文應用上出現困難 (B)不太能遵從指令  
(C)在噪音或是競爭訊號的環境表現較差 (D)構音異常或伴隨語言發展異常
- 36 當工作環境的噪音量至少超過多少的時候，其環境的噪音量就應該被監控：  
(A) 75 dBA (B) 80 dBA (C) 85 dBA (D) 90 dBA
- 37 美國聽語學會 (ASHA) 所建議的成人聽力篩檢轉介標準為：  
(A)純音聽力檢查在 500、1000、2000、4000 Hz 未通過 25 dB HL 的標準  
(B)純音聽力檢查在 1000、2000、4000 Hz 未通過 25 dB HL 的標準  
(C)純音聽力檢查在 500、1000、2000、4000 Hz 未通過 55 dB HL 的標準  
(D)純音聽力檢查在 1000、2000、4000 Hz 未通過 55 dB HL 的標準
- 38 下列那一個測驗的原理，不是運用聽覺系統對聲音適應 (adaptation) 現象？  
(A) tone decay test (B) Bekesy audiometry (C) SISI test (D) reflex decay
- 39 音叉測驗中的 Weber test，所運用的原理是：  
(A) Stenger effect (B) Weber effect (C) localization (D) lateralization
- 40 關於噪音對於聽覺閾值的影響，下列敘述何者正確？  
(A) PTS 的量通常  $\leq$  TTS 的量 (B) PTS 通常在一個小時內可以恢復 5 dB  
(C)通常對於低頻率的聽覺閾值影響較大 (D)只有持續型的噪音才會對聽覺閾值造成改變
- 41 聽覺中樞處理異常的兒童，在下列那一個測驗最可能出現異常的表現？  
(A)純音聽力檢查 (PTA) (B)變頻產物耳聲傳射 (DPOAE)  
(C)聽性腦幹反應 (ABR) (D)聽覺中潛時反應 (AMLR)
- 42 先天性聽力損失的原因當中，那一種基因遺傳的比例最高？  
(A)顯性基因 (B)隱性基因 (C)性聯遺傳基因 (D)粒線體遺傳基因
- 43 測試 SDT 所需要的音量通常：  
(A)比 SRT 多 5-10 分貝 (B)和 SRT 的音量相同  
(C)比 SRT 少 5-10 分貝 (D)依照個案的情況而定，個別差異極大
- 44 下列那一個聽覺測驗方式不適合 6 個月以下的嬰幼兒？  
(A)耳聲傳射聽力檢查 (OAE) (B)視覺增強聽力檢查 (VRA)  
(C)行為觀察聽力檢查 (BOA) (D)聽性腦幹反應檢查 (ABR)
- 45 關於年長者的聽力問題，下列敘述何者正確？  
(A)同年齡的女性純音聽閾平均比男性差  
(B)字詞聽辨測驗的結果個別差異大  
(C)單純因老化造成的聽損，只在耳蝸部位造成影響  
(D)血管紋型的老年型聽損，主要呈現高頻率感音神經型聽損
- 46 下列那一種疾病的字詞聽辨測驗得分，最有可能達到 100%？  
(A)梅尼爾氏症 (B)聽神經瘤 (C)聽神經病變譜系異常 (D)中耳炎
- 47 和成人相比，兒童的耳咽管相對會比較：  
(A)長 (B)與水平夾角大 (C)含有較鬆弛的軟骨組織 (D)容易打開
- 48 聽力圖上的實線間寬度，一個 8 度音程 (octave) 的寬度等於幾分貝的寬度？  
(A) 10 dB (B) 20 dB (C) 30 dB (D) 40 dB
- 49 純音聽力檢查測試時，會再重測 1000 Hz 的聽閾，其再測信度應該在：  
(A)  $\pm 5$  dB (B)  $\pm 10$  dB (C)  $\pm 15$  dB (D)  $\pm 20$  dB
- 50 下列那一個不是單側聽力損失兒童所面臨的困難？  
(A)較高比例的單側聽損兒童出現學業落後 (B)在噪音環境下聽取困難  
(C)對於聲音具較差的辨位能力 (D)無法從助聽輔具得到協助