

113年第二次專門職業及技術人員高等考試營養師、護理師、社會工作師考試、
113年專門職業及技術人員高等考試心理師、法醫師、語言治療師、
聽力師、牙體技術師、公共衛生師考試、高等暨普通考試驗光人員考試試題

代號：2106
頁次：6-1

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：_____

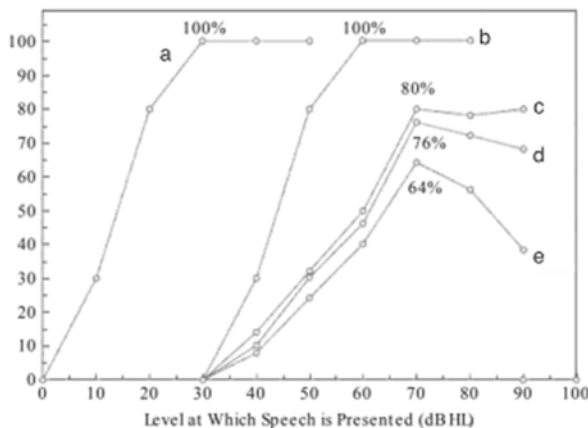
※注意：(一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當答案。

(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。

- 1 依據 SOAP，下列病患資料何者符合「O」？①兩耳鼓室圖 type A ②右耳持續耳鳴 ③暈眩 1 個星期 ④Rinne test (+) ⑤左耳聽力變差 ⑥兩耳輕度感音神經性聽力損失 ⑦1 個月後返診
(A)①②③④⑤⑥⑦ (B)僅①②④⑤⑦ (C)僅②③④⑥ (D)僅①④
- 2 聽力測試前進行耳鏡檢查之注意事項，下列何者錯誤？
(A)動作宜輕柔 (B)確認耳鏡光源足夠
(C)將成人耳廓往後上方拉動再放入耳鏡 (D)將嬰幼兒耳廓往上方拉動再放入耳鏡
- 3 關於中耳炎及其相關病變的敘述，下列何者最適當？
(A)慢性中耳炎可能會導致膽脂瘤的形成，最常出現在鼓膜緊張部及鼓膜穿孔處
(B)中耳炎是導致混合性聽力損失最常見的原因，其中在兒童的發生率最高
(C)持續或反覆性中耳炎稱為慢性中耳炎，因此慢性中耳炎都會伴隨鼓膜穿孔，才會如此容易反覆感染
(D)中耳負壓是由於耳咽管功能不佳，造成中耳換氣不良、中耳腔內空氣滯留所致
- 4 在職業聽力保護計畫之聽檢儀需要多久進行一次聲學校正？
(A) 48 個月 (B) 36 個月 (C) 24 個月 (D) 12 個月
- 5 影響純音聽力檢查的因素包括駐波、觸覺反應、聽覺放射及外耳道塌陷等，下列敘述何者最適當？
(A)聽覺放射 (acoustical radiations) 最可能影響發生在 125 Hz 或 250 Hz
(B)觸覺反應 (tactile responses) 最可能影響約發生在 1000 Hz
(C)外耳道塌陷 (collapsed ear canals) 最可能影響約發生在 2000 Hz，常見於老年人
(D)駐波 (standing waves) 最可能影響約發生在 8000 Hz，可經由調整耳機確認
- 6 根據 Rosowski and Relkin (2001) 研究指出，氣導及骨導差異最大值為下列何者？
(A) 45 分貝 (B) 55 分貝 (C) 65 分貝 (D) 75 分貝
- 7 根據 112 年的身心障礙者鑑定作業辦法，「聽覺功能」的雙耳整體障礙比率之優耳聽障比率與劣耳聽障比率各占多少？
(A) 1/2；1/2 (B) 2/3；1/3 (C) 4/5；1/5 (D) 5/6；1/6
- 8 關於聽力圖的格式及符號，下列敘述何者錯誤？
(A)氣導閾值的符號要畫在聽力圖的線上
(B)半音程頻率的格線在聽力圖上是虛線表示
(C)骨導閾值的符號，有時要用虛線連接
(D)聽力圖中差距一個音程的格線距離，與差距 10 dB 的格線距離相同
- 9 有關美尼爾氏症 (Meniere's Disease) 的臨床表現，下列敘述何者錯誤？
(A)為內淋巴液水腫所致 (B)眩暈、耳悶及耳鳴為常見之症狀
(C)聽力圖呈現多屬於低頻聽損 (D)其聽損表現為不可逆的現象
- 10 早期發現耳毒性藥物對聽力的影響，可針對那個頻率以上的聽力進行檢測？
(A) 8000 Hz (B) 2000 Hz (C) 1000 Hz (D) 500 Hz
- 11 下列何種轉換器在聽檢室的可容忍最大噪音級 (maximum permissible ambient noise level) 為最大？
(A)骨導振動器 (B)覆耳式耳機 (C)聲場喇叭 (D)插入式耳機

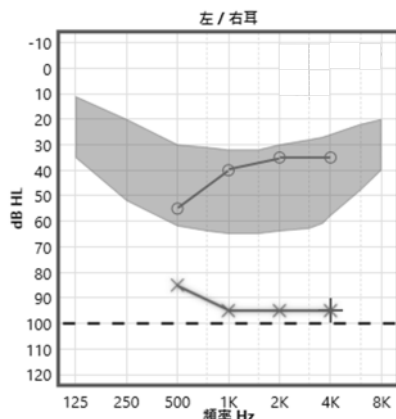
- 12 決定進行氣導純音遮蔽的考量因素，下列何者錯誤？
 (A)不同頻率的 IA 值 (B)測試耳未遮蔽的氣導閾值
 (C)非測試耳之骨導閾值 (D)測試耳的刺激音減去 IA 值 < 非測試耳的骨導閾值
- 13 純音聽力檢查使用插入式耳機，當非測試耳的 2000 Hz 氣導閾值為 30 dB HL，骨導閾值為 0 dB HL，則測試耳的氣導閾值在多少 dB HL 以上時，就開始需要考慮做遮蔽？
 (A) 30 dB HL (B) 40 dB HL (C) 65 dB HL (D) 80 dB HL
- 14 使用插入式耳機施測行為聽力檢查的理由，下列何者錯誤？
 (A)方便受測者頭部轉動 (B)其耳間衰減值比覆耳式耳機小
 (C)避免耳道塌陷 (D)可分別測出左右耳
- 15 根據此圖敘述，下列何者正確？



- (A)此圖稱為語辨表現—言語能力函數圖
 (B)縱軸坐標為回答正確題數
 (C) a 和 b 皆為聽力正常表現，皆可達到 100%
 (D) c 和 d 皆為感音性聽損，故語辨表現皆未能達到 100%
- 16 在 Performance-Intensity Functions, PB_{max} 為 88%、 PB_{min} 為 56%，rollover index 為多少？
 (A) 0.57 (B) 0.36 (C) -0.57 (D) -0.36
- 17 關於語音察覺閾之敘述，下列何者最不適當？
 (A)語音察覺閾 (SDT) 又可稱為語音知覺閾 (SAT)
 (B) SDT 平均通常比語音辨識閾 (SRT) 的平均低 12 分貝
 (C)給予數次語音信號後，若有 50%的次數可被聽到時的最小音量稱為語音察覺閾
 (D) SRT 與 SDT 最大不同就是前者需要辨識，後者只需聽到聲音即可
- 18 雙側不對稱的感音神經性聽力損失病人，兩耳的語音辨識閾 (SRT) 分為左耳 25 dB HL、右耳 70 dB HL，若用 30 dB SL 的音量為他進行右耳字詞辨識分數 (WDS) 測驗時，需在左耳播放多大的遮蔽音？
 (A) 80 dB HL (B) 70 dB HL (C) 60 dB HL (D) 40 dB HL
- 19 關於語音辨識閾的量測前和施測過程中需留意之事項，下列敘述何者最適當？
 (A)檢查前除了指導語外，字詞的熟悉也很重要，有了此步驟其閾值能夠低 10 分貝
 (B)無論在測驗字詞前有沒有使用開頭語，對於語音辨識閾並未有顯著影響
 (C)在做語音辨識閾檢查時基本上只有一種方法，即減十加五法
 (D)語音辨識閾即病患在某一最小的音量下能完全複誦正確之雙字詞
- 20 關於語音察覺閾 (SDT) 的敘述，下列何者錯誤？
 (A)其定義為能聽到語音的最小音量
 (B)需使用標準化語音測試材料
 (C)臨床實務與研究均顯示 SDT 結果優於 SRT
 (D)常被應用於嬰幼兒行為聽檢

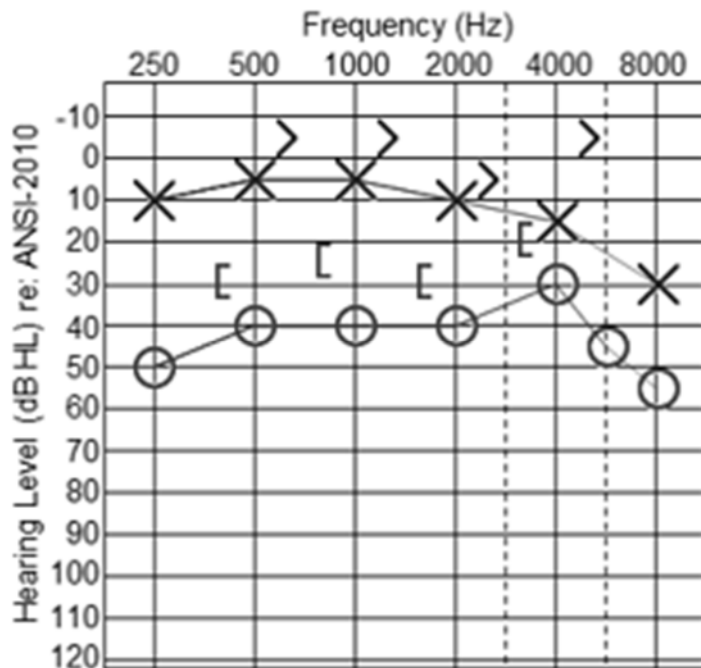
- 21 關於語音聽辨測驗時，若需要在非測試耳加上遮蔽音，其音量和遮蔽音的種類應為：
(A)固定為 40 dB HL 的語音噪音
(B)測試耳施測音量減 20 dB HL 的語音噪音
(C)測試耳施測音量加 20 dB HL 的語音噪音
(D)固定音量為 40 dB HL 窄頻噪音
- 22 關於 masking-level difference (MLD) 的敘述，下列何者錯誤？
(A) MLD 是一個可以用來測量中樞聽覺功能的測驗
(B) MLD 的數值在 $S_{\pi}N_0$ 和 S_0N_0 兩個情境相減測得的差距最大
(C)周邊聽力損失的程度不會影響 MLD 數值大小
(D) MLD 測驗對於偵測腦幹部位的病變，比大腦皮質的病變敏感
- 23 下列何種臨床病症，只做 PTA 檢查即可，較不需要參考耳蝸電圖檢查？
(A)人工耳蝸植入前評估 (B)上半規管隙裂 (C)美尼爾氏症 (D)中耳通氣管術後追蹤
- 24 王先生就醫主訴左耳因車禍聽力受損 1 年，欲進行勞保殘障聽力鑑定，聽力師發現其在等候時能不費力與左側友人交談。對於非器質性聽損於常規聽力檢查的指標表現，下列敘述何者最不適當？
(A)缺乏假警報反應
(B)氣導出現影子曲線，骨導沒有出現影子曲線
(C)聽閾的變異性，再測信度可能良好或變化 ≥ 15 dB
(D)純音 500、1000、2000 Hz 平均聽閾和語音辨識閾差異 ≥ 12 dB
- 25 音叉測驗中，可以運用聽檢儀的骨導振動器進行測試的有：①Schwabach test ②Weber test ③Rinne test ④Bing test
(A)①②③ (B)②③④ (C)①②④ (D)①③④
- 26 感音神經性聽力損失個案出現響音重振 (loudness recruitment)，其相關病灶位置為何？
(A)外耳 (B)中耳 (C)耳蝸 (D)耳蝸後
- 27 四種常見的音叉測驗中，何者可用來確定是否有閉塞效應 (occlusion effect)？
(A) Weber test (B) Schwabach test (C) Bing test (D) Rinne test
- 28 有關利誘增強操作制約聽檢 (Tangible Reinforcement Operant Conditioning Audiometry, TROCA)，下列敘述何者正確？
(A)會要求兒童按下一個按鈕，再給予視覺回饋
(B)容易出現不被樂見的偽陰性反應
(C)家長儘量不要在進行聽檢時出現於檢查室或控制室內
(D)是一種給予有形的獎勵 (如：餅乾、糖果及玩具等) 的聽檢法
- 29 新生兒的聽力危險因子有一項是出生體重過輕，其標準是：
(A) < 1500 公克 (B) < 1800 公克 (C) < 2000 公克 (D) < 2200 公克
- 30 針對發展遲緩兒童的聽力檢查，下列何者最不適宜？
(A)需包括中耳功能檢查與耳聲傳射 (B)以下行法 (descending approach) 進行行為聽檢
(C)呈現 65 dB HL 的聲音看是否出現驚嚇反應 (D) 25 dB HL 為通過的標準
- 31 關於嬰幼兒行為觀察法 (Behavioral Observation, BO) 之描述，下列何者錯誤？
(A)觀察的是制約化行為 (B)個案容易產生習慣化現象
(C)再測信度差 (D)有較高的受試者本身變異

- 32 根據美國聽力學會（AAA, 2012）建議與臺灣施行現況，執行 VRA 測試時，較適宜以何種刺激音先開始檢測？
(A) 500 Hz (B) 2 kHz (C) 4 kHz (D) 語音
- 33 當針對年齡小於 6 個月的嬰幼兒進行行為觀察聽力檢查，下列何項工具最適合對聽覺閾值進行交叉比對？
(A) 語音閾值測驗 (B) 1000 Hz 鼓室圖 (C) 聽性腦幹反應檢查 (D) 耳聲傳射聽力檢查
- 34 根據美國聽語學會（ASHA）的準則，針對 13 到 18 個月齡的嬰幼兒，優先的聽力評估應包含下列那些組合檢查？①ABR ②VRA ③Tympanometry ④OAE ⑤Ipsilateral ARTs ⑥Contralateral ARTs
(A) ①④⑥ (B) ①④⑤ (C) ②③⑥ (D) ②③⑤
- 35 陳小弟 7 個月，由父母陪同要評估聽力。依 JCIH（2007）的交叉比對原則，對陳小弟的聽力學評估建議，下列選項何者最適當？
(A) BO 和 VRA (B) OAEs 和 Tympanometry
(C) OAEs 和 Acoustic reflexes (D) VRA 和 ABR
- 36 針對剛滿月的嬰兒，聽力師在行為觀察法中需觀察嬰幼兒之行為反應，下列何者並非主要之觀察標的？
(A) 眨眼反應 (B) 驚嚇反射 (C) 轉頭向聲源 (D) 睡夢中被刺激音吵醒
- 37 關於行為觀察法（BO）臨床應用之描述，下列何者正確？
(A) 可作為助聽輔具的設定依據 (B) 可用以施行嬰兒聽力篩檢
(C) 可用來測量聽覺閾值 (D) 對於嬰幼兒的聽覺反應可提供重要的線索
- 38 對於 VRA 的描述，下列何者正確？①幼兒於 4~7 個月大時對聲音開始出現傾聽的反應 ②對於早產兒執行檢查，我們應考慮生理年齡而非矯正年齡 ③嬰幼兒定位反應發展是由水平發展至垂直 ④除視覺增強外仍可搭配口頭讚美予以增強
(A) ①②③ (B) ②③④ (C) 僅①④ (D) ①③④
- 39 ASHA（1997）建議 3 到 5 歲的兒童進行遊戲式聽力篩檢時，應包含那些測試頻率且通過標準為何？
(A) 500~4000 Hz，15 dB HL (B) 500~4000 Hz，20 dB HL
(C) 1000~4000 Hz，15 dB HL (D) 1000~4000 Hz，20 dB HL
- 40 下列對於各種聽力防護裝置（hearing protector）的描述，何者正確？
(A) 半耳塞式護聽器提供最少的衰減效果，適用於間歇性噪音暴露時使用
(B) 當有戴眼鏡時，耳罩式護聽器的效果會降低 10 分貝，僅適用耳塞式
(C) 需要長時間配戴時，耳罩式最舒服，半耳塞式次之，耳塞式最不舒服
(D) 與耳塞式相比，耳罩式較適合不需要頻繁配戴及取下護聽器的場合
- 41 張先生在退休協會聽篩時發現聽損，初步聽力圖如下。下列何項評估對其選擇助聽器，最不需要考量？



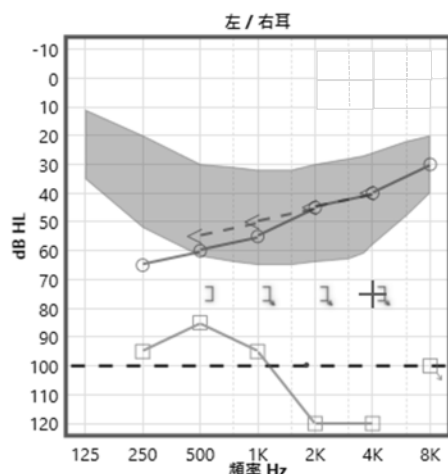
- (A) 左耳遮蔽後之氣導閾值 (B) 雙耳骨導閾值
(C) TABR 閾值 (D) 目前生活環境諮詢

- 42 關於噪音對聽覺的影響，下列敘述何者錯誤？
 (A)低頻噪音暴露所造成的閾移，會比高頻噪音暴露來得大
 (B)最大的暫時閾移（temporary threshold shift, TTS），出現在所侵犯的噪音頻帶附近再多出半個倍頻程帶（octave band）的頻率處
 (C)噪音暴露所產生的 TTS 值，經常發生在已有感音神經性聽力損失的狀況
 (D)在特定音量的噪音下，不論持續多久，TTS 會有一最大值，稱為漸近性閾移（asymptotic threshold shift, ATS）
- 43 36 歲的阿美近來常為右耳耳鳴所困擾，並未有中耳炎、鼻過敏、鼻塞等症狀，其 PTA 為輕度感音神經性聽力損失、聽反射閾測驗（ART）卻無反應，懷疑最大可能性為何？
 (A)耳蝸病變 (B)耳蝸後病變
 (C)鼻咽癌 (D)身心症
- 44 承上題，此時聽力師最不需要建議或執行下列那一項檢查？
 (A)語音辨識測驗得出 PI-PB function (B) Tone Decay Test
 (C) TEN test (D) neurodiagnostic ABR
- 45 關於耳硬化症（otosclerosis）之描述，下列何者錯誤？
 (A)此疾病在後期常出現混合性聽損
 (B)典型症狀多半始於 10 多歲到 30 多歲
 (C)病因與遺傳性及非遺傳性的因素相關
 (D)男性發生率約為女性兩倍
- 46 根據此聽力圖，下列敘述何者正確？

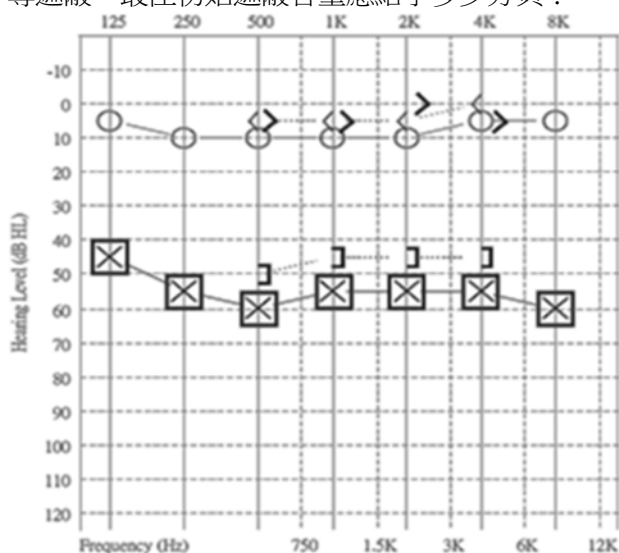


- (A)左耳需加做 6000 Hz
 (B)左耳 4000 Hz 需做遮蔽後骨導閾值
 (C)右耳氣導 250、500、1000 Hz 皆需做遮蔽後氣導閾值
 (D)右耳為 mild to moderate 傳導性聽力障礙

- 47 廚工張先生因聽不清楚，至醫院做了 PTA 檢查（結果如下圖），下列其他檢查結果，何者與此聽力圖最一致？



- (A) 不遮蔽情況下，右耳之 SRT 為 45 dB，左耳為 70 dB
(B) 雙耳中耳鼓室圖為 Type A
(C) TABR 檢查，右耳為 40 dB，左耳為 90 dB
(D) 雙耳語音分辨百分比 (SDS) 均為 70%
- 48 使用覆耳式耳機進行純音聽力檢查，下列何時需要遮蔽非測試耳？
(A) 測試耳氣導閾值與非測試耳骨導的閾值相差 40 分貝
(B) 兩耳氣導閾值相差小於 40 分貝
(C) 兩耳骨導閾值相同時
(D) 測試耳氣導閾值與非測試耳骨導的閾值相同時
- 49 55 歲黃女士左耳耳鳴三天至醫院接受檢查，使用 TDH-49 型耳機進行聽力檢查（報告如下圖），依照 Turner（2004）提出的非對稱性聽力最佳遮蔽方法（optimized masking method）給予遮蔽音，請問 2000 Hz 的氣導遮蔽，最佳初始遮蔽音量應給予多少分貝？



- (A) 5 分貝 (B) 10 分貝 (C) 45 分貝 (D) 65 分貝
- 50 承上題，若測得語音辨識閾 (SRT) 右耳 0 分貝，左耳 50 分貝，是否需要進行進一步的語音遮蔽測驗及其理由，下列何者正確？
(A) 右耳不需要給予遮蔽音，兩耳語音辨識閾相差未超出 1A 值
(B) 兩耳不需要給予遮蔽音，兩耳語音辨識閾均未超出 1A 值
(C) 右耳需給予遮蔽音，左耳語音輸出音強減右耳最佳骨導閾值大於或等於 1A 值
(D) 右耳需給予遮蔽音，左耳語音輸出音強減左耳最佳骨導閾值大於或等於 1A 值