

110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、
社會工作師考試、110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：_____

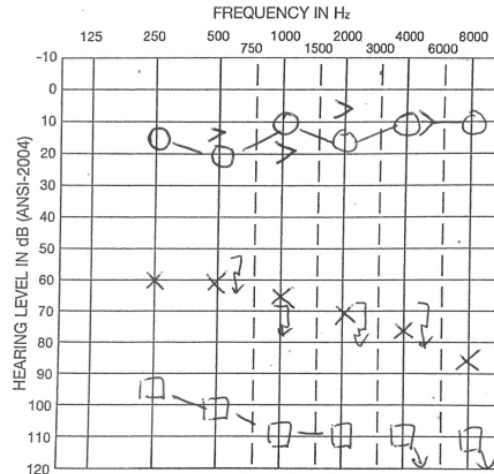
※注意：(一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。

(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。

- 1 收集疑似聽覺障礙個案病史時，不包括下列何者？
(A)有無耳部症狀（如耳痛、眩暈、耳鳴、聽力損失等）
(B)詢問家中成員社經資料
(C)有無噪音暴露史
(D)有無使用耳毒性藥物
- 2 初診病患資訊如下：①耳鏡：tympanic membrane intact ②頭暈站不穩 3 天 ③右耳聽力變差 ④右耳持續耳鳴 7 天 ⑤音叉反應左耳聲音 > 右耳 ⑥Romberg test(+) ⑦糖尿病(+)。依據 SOAP 的要素，下列何者符合「O」資料？
(A)僅①④⑤⑥⑦ (B)僅②③④⑦ (C)僅①⑤⑥ (D)①②③④⑤⑥⑦
- 3 執行聽力檢查時，下列敘述何者錯誤？
(A)使用耳鏡先檢查耳朵是否有異物 (B)受試者與檢查人員位置應成 90 度角
(C)檢查人員須說明測試指導語 (D)可隨機選擇起始測試耳
- 4 關於遮蔽的敘述，下列何者錯誤？
(A)遮蔽音的頻率及音強可影響其所要遮蔽的信號音及遮蔽程度
(B)使用寬頻帶噪音遮蔽效果較好
(C)閾移的大小表示遮蔽噪音所影響的量值
(D)遮蔽是一種聲音的出現，而干擾另一種聲音被聽到的現象
- 5 純音聽檢在高頻處出現氣骨導差（air-bone gap）可能因素，下列何者正確？
(A) standing waves (B) acoustical radiations (C) tactile responses (D) occlusion effect
- 6 氣導跨聽受到下列那些因素影響？①發送到測驗耳的聽覺級（dB HL）大小 ②耳間衰減量（IA）的分貝數值 ③非測驗耳的骨導聽閾（dB HL）
(A)僅① (B)僅② (C)僅①② (D)①②③
- 7 關於純音聽力檢查的 TDH-49 覆耳式耳機校準，下列敘述何者正確？
(A)應以 2 cc 連結器校準 1000 Hz 的純音，其 50 dB HL 應為 57.5 dB SPL
(B)應以 6 cc 連結器校準 1000 Hz 的純音，其 50 dB HL 應為 57.5 dB SPL
(C)應以 2 cc 連結器校準 1000 Hz 的純音，其 50 dB HL 應為 42.5 dB SPL
(D)應以 6 cc 連結器校準 1000 Hz 的純音，其 50 dB HL 應為 42.5 dB SPL
- 8 根據 Govaerts 等人(1999)及 Madden 等人(2003)的研究，約 17~38%的前庭導水管擴大症(large vestibular aqueduct syndrome)個案會出現下列何種聽力損失？
(A)高頻感音神經型聽力損失 (B)低頻傳導型聽力損失
(C)低頻感音神經型聽力損失 (D)高頻傳導型聽力損失
- 9 有關永久性的兒童期先天性聽損的病因，下列何者錯誤？
(A)基因異常所導致的聽損個案大多有家族史
(B)先天性聽損的病因，至少 50%來自基因遺傳因素
(C)非症候群聽損約占遺傳因素中的 70%左右
(D)小兒最常見的遺傳性聽損病因為 GJB2 基因突變
- 10 純音聽力檢查時，是否要遮蔽非測試耳，下列敘述何者錯誤？（單位皆為 dB HL at 1000 Hz）
(A)左耳 AC=65，右耳 AC=50，BC=20，左右耳氣導無需遮蔽，骨導需遮蔽
(B)左耳 AC=45，右耳 AC=40，BC=10，左右耳氣導無需遮蔽，骨導需遮蔽
(C)左耳 AC=30，右耳 AC=80，BC=35，右耳氣骨導需遮蔽，左耳氣骨導無需遮蔽
(D)左耳 AC=60，右耳 AC=55，BC=55，左右耳氣導無需遮蔽，骨導無需遮蔽

請依據所附之聽力圖，依序回答下列第 11 題至第 13 題。



- 11 依據該聽力圖判讀的結果為：
- (A) 右耳聽閾在正常範圍；左耳為中重度感音神經型聽力損失
 (B) 右耳為輕度感音神經型聽力損失；左耳為中重度傳導型聽力損失
 (C) 右耳聽閾在正常範圍；左耳為極重度混合型聽力損失
 (D) 右耳聽閾在正常範圍；左耳為極重度感音神經型聽力損失
- 12 若以 500 Hz 進行音叉 Weber test，結果會是：
- (A) 聲音導向右耳
 (B) 聲音導向左耳
 (C) 聲音會在頭顱中線
 (D) 聲音會覺得在耳後較大聲
- 13 個案的語音接收閾值 (SDT) 的結果會是：
- (A) 右耳 15 dB HL；左耳 65 dB HL
 (B) 右耳 15 dB HL；左耳 105 dB HL
 (C) 右耳 100%；左耳 76%
 (D) 右耳 100%；左耳 44%
- 14 聽力師所使用的聽力檢查儀，除需定期進行電聲學校正之外，亦需經常性進行生物學校正 (biological calibration)，下列敘述何者錯誤？
- (A) 利用已知聽閾的受試者，進行氣導與骨導的閾值測試，若與原先聽閾值相差 5 dB，則應進行電聲學校正
 (B) 檢查耳機是否有切換或轉動旋鈕及按鍵時發出的機械聲
 (C) 檢查兩側耳機是否有互相干擾 (cross-talk) 的現象
 (D) 檢查耳機在給予舒適音量的情形之下，轉動耳機線時，是否會聽到不正常的靜電音或斷續的聲音
- 15 關於語音察覺閾值的敘述，下列何者錯誤？
- (A) 可以和純音平均閾值做交互比對
 (B) 可以做為超閾值語音測驗的音量調整基礎
 (C) 可以預測助聽器配戴後的成效
 (D) 可以根據結果的可信度判斷個案假性聽損的可能
- 16 在正式播放錄製語音材料前，需先在儀器上進行校準，其校準音為下列何者？
- (A) 500 Hz
 (B) 1000 Hz
 (C) 2000~4000 Hz
 (D) 8000 Hz
- 17 感覺神經性聽損患者經常會面對可聽度 (audibility) 與扭曲性 (distortion) 的問題，各以何者來表現？
- (A) 可聽度以聽損程度來表現；扭曲性以訊噪比來表現
 (B) 可聽度以訊噪比損失 (SNR loss) 來表現；扭曲性以耳蝸死區來表現
 (C) 可聽度以 rollover index 來表現；扭曲性以無意義的單音節來表現
 (D) 可聽度以語音辨識分數來表現；扭曲性以動態範圍來表現
- 18 圖畫指認字詞辨識測驗 (Word Intelligibility by Picture Identification, WIPI Test) 所測量的為聽覺技巧之那一層次？
- (A) detection
 (B) discrimination
 (C) recognition
 (D) comprehension
- 19 臨床上測量一位個案，其雙耳純音聽力結果在正常範圍內，SRT 雙耳皆為 15 dB HL、MCL 90 dB HL、UCL 105 dB HL，其動態範圍 (dynamic range) 為下列何者？
- (A) 15 dB HL
 (B) 75 dB HL
 (C) 90 dB HL
 (D) 105 dB HL
- 20 語音聽辨閾值與純音聽力檢查之間的驗證結果大於多少分貝時，會懷疑非器質性聽損？
- (A) 3 dB
 (B) 6 dB
 (C) 12 dB
 (D) 15 dB
- 21 純音聽力閾值與語音聽力檢查結果的關係，下列何者錯誤？
- (A) 雙字詞 (Spondees) 測驗閾值與最佳純音聽力閾值類似
 (B) 可用來確認純音聽力檢查結果的可靠性
 (C) 耳蝸後病灶者的單字詞聽辨分數與純音聽力閾值結果不匹配
 (D) 聽損者的 SRT 會比 PTA 閾值差

- 22 關於句子整合測驗 (The synthetic sentence identification, SSI)，下列敘述何者正確？
(A) 若個案的病灶位置在腦幹，則 SSI-ICM (ipsilateral competing message) 的結果較 SSI-CCM (contralateral competing message) 差
(B) 若個案的病灶位置在腦幹，則 SSI-CCM 的結果較 SSI-ICM 差
(C) 此測驗無法區分個案的病灶位置在腦幹，還是聽覺皮質
(D) 測驗結果以 SSI-ICM 的分數與 SSI-CCM 的分數相減後，比對常模數值判斷
- 23 聽反射閾值減純音聽閾值 < 60 dB 時所代表的意涵，與下列何者測試結果意義相同？
(A) tone decay test : positive (B) SISI : positive
(C) PIPB rollover : positive (D) Bekesy type I
- 24 個案於 1000 Hz 的 Carhart 響音衰退檢測 (tone decay test, TDT) 中，TDT 測試結果為 45 dB SL 時，如何進行臨床判定？
(A) TDT 判定為陰性，可能為耳蝸性聽力損失
(B) TDT 判定為陽性，可能為耳蝸性聽力損失
(C) TDT 判定為陽性，可能為耳蝸後病變聽力損失
(D) TDT 判定為陰性，可能為耳蝸後病變聽力損失
- 25 測試骨導時，如果將外耳道蓋上耳機會有阻塞效應 (Occlusion effect)，下列何種音叉測試法同樣利用該原理？
(A) Weber test (B) Rinne test (C) Bing test (D) Schwabach test
- 26 臨床應用斯坦格原理 (Stenger effect) 檢查功能性聽損 (Non-organic hearing loss)，下列敘述何者錯誤？
(A) 此原理應用雙耳融合效應，使優耳突出
(B) 適合應用於聽力圖未呈現陰影曲線 (shadow curve) 的情況
(C) 雙耳間閾值差至少 30 dB 以上
(D) 測試時採取兩耳交替聽取同頻率、等音量的信號
- 27 Lombard reflex test 的臨床使用目的為下列何者？
(A) 中樞聽覺功能檢測 (B) 耳蝸病變的檢測
(C) 非器質性聽損的診斷 (D) 聽力篩檢
- 28 嬰兒的驚嚇反應是聽力師用於觀察嬰幼兒行為表現的選項之一，下列關於此驚嚇反應的敘述，何者錯誤？
(A) 常見 startle response 的行為表現為皺眉後大哭
(B) 引發聽常嬰幼兒 startle response 的音量選擇範圍為 60~90 dB HL，又以 65 dB HL 語音為最合適且易成功
(C) 感音神經性聽損和響度異常的嬰幼兒也可能於 65 dB HL 或 75 dB HL 出現驚嚇反應
(D) 出現強烈的 startle response 行為即表示聽力正常
- 29 對於行為觀察聽力檢查的描述，下列何者正確？①聲場檢測中無法獲得分耳的測試結果 ②習慣化是指經過幾次相同刺激後，反應次數消失 ③因聲音出現而安靜下來眼睛轉向音源稱為聽臉反射 (auropalpebral reflex, APR) ④嬰幼兒年齡越小需要較大的刺激音強產生反應
(A) ①②③ (B) ②③④ (C) ①②④ (D) ①③④
- 30 進行制約遊戲聽力檢查時，為預防兒童失去耐心不願繼續配合，聽力師將優先選擇那兩個頻率施測？
(A) 500、4000 Hz (B) 500、2000 Hz (C) 1000、4000 Hz (D) 2000、4000 Hz
- 31 就讀幼兒園大班之兒童來做聽力檢查，我們會採用一些措施使檢查能順利進行，下列何者較不適當？
(A) 用易於堆放之積木或容易重複的簡單動作，來進行制約遊戲檢查法
(B) 剛開始也可以同時用視覺增強法的方式，以增加兒童的興趣
(C) 最好留一位助理陪伴兒童，可以隨時觀察反應變換玩具
(D) 要將備用玩具放在個案身旁，分散他的注意力
- 32 嬰幼兒聽音-轉頭反應 (Sound localization) 之發展順序為何？
(A) 水平→向下→向上 (B) 水平→向上→向下 (C) 向下→水平→向上 (D) 向上→水平→向下
- 33 若使用 VRA 來進行聽力篩檢，篩檢音量應為下列何者？
(A) 15 dB HL (B) 20 dB HL (C) 25 dB HL (D) 30 dB HL
- 34 聽力師選擇對嬰幼兒最適當的聽力檢查方法時，需考量何種年齡？
(A) 生理年齡 (chronological age) (B) 妊娠年齡 (gestational age)
(C) 受孕年齡 (conceptual age) (D) 矯正年齡 (corrected age)
- 35 嬰幼兒正常聽力的行為反應中，頭會隨著音源轉向，最早出現在何時？
(A) 0~6 週 (B) 7 週~3 個月 (C) 4 個月~7 個月 (D) 9 個月~13 個月

- 36 關於行為觀察聽力檢查 (Behavior Observation Audiometry, BOA) 的敘述, 下列何者錯誤?
(A) 觀察的反應包括眼睛睜大、閉眼、停止吸奶嘴、手腳抽動等動作
(B) 觀察是否有反應的聽力師宜至少有兩位以上
(C) 可將反應進行錄影、存檔, 再做判讀
(D) 檢查前聽力師應先檢視 ABR 報告, 再判斷 BOA 結果
- 37 有關嬰幼兒行為聽力檢查刺激音的選擇, 下列何者錯誤?
(A) 檢查的初始, 語音是最常被使用的刺激音, 以獲得語音察覺閾值 (speech awareness threshold, SAT)
(B) 相較於窄頻噪音 (NBN), 以純音 (pure tone) 為刺激的聽力閾值結果為最佳
(C) 連續語音 (如 running speech) 與最佳的純音閾值 (softest pure tone threshold) 相近
(D) 可使用林氏六音等語音, 以獲得具有頻率特定性的檢測結果
- 38 進行制約遊戲聽力檢查 (Conditioned Play Audiometry, CPA) 時, 臨床上通常會先找出雙耳在 500 及 2000 Hz 的閾值, 如果孩童表現穩定, Northern 及 Downs 建議接下來的操作頻率不包含下列何者?
(A) 250 Hz (B) 1000 Hz (C) 4000 Hz (D) 8000 Hz
- 39 若懷疑幼兒個案有傳導性聽力損失, 為幫助順利達成測試的制約目的, 建議測試的起始頻率為:
(A) 500 Hz (B) 1000 Hz (C) 2000 Hz (D) 4000 Hz
- 40 關於視覺增強聽力檢查 (Visual Reinforcement Audiometry, VRA) 的敘述, 下列何者錯誤?
(A) 適合發展年齡 5 至 6 個月以上到約兩歲的嬰幼兒
(B) 可以偵測出多數嬰幼兒不同頻率的聽覺閾值
(C) 適合學齡前 3 至 5 歲但發展遲緩的困難測試個案
(D) 負責吸引嬰幼兒注意的施測者要利用聲光玩具儘量吸引住受測者
- 41 當使用隨身攜帶方便的噪音劑量計 (noise dosimeters) 記錄並監控工作場所的噪音時, 下列何者錯誤?
(A) 噪音為穩定且同質性高的狀況 (B) 噪音為脈衝性高的狀況
(C) 工作場所內包含不同音量的噪音 (D) 目標要量測的噪音為所有 ≥ 80 dB 的音量
- 42 關於職業性聽損之敘述, 下列何者錯誤?
(A) 音壓計上使用的加權為 A-weighting (B) 耳塞的隔音效果比耳罩理想
(C) 噪音傷害可能導致永久性聽損 (D) 勞工所接受的瞬間噪音不得大於 140 dBA
- 43 職業性噪音型聽損的員工賠償公式中, 用來計算聽力損傷百分比之主要共同特點, 不包括下列何者?
(A) 進行平均的頻率 (B) 下限、上限的分貝數
(C) 每增加一分貝的百分比 (D) 雙耳損傷程度的加權倍數
- 44 下列那一個測驗的原理, 不是運用人耳對響度的知覺功能?
(A) SISI (B) ABLB
(C) Stenger test (D) acoustic reflex threshold
- 45 下列何種疾病較會造成傳導性聽力損失?
(A) Pendred 氏症候群 (B) Ramsay Hunt 氏症候群
(C) Apert 氏症候群 (D) Waardenburg 氏症候群
- 46 下列何種檢查組合, 較適合評估 4 歲重度肢體障礙、發展遲緩並伴隨聽障之個案聽力狀況?
(A) Click ABR + CPA + ASSR (B) TB ABR + BOA + VRA + ASSR
(C) TB ABR + CPA + ASSR (D) VRA + CPA
- 47 下列何者為常見母體感染所致先天感音神經性聽力損失? ①帶狀疱疹病毒 ②梅毒 ③巨細胞病毒 ④德國麻疹病毒 ⑤弓漿蟲病
(A) ①②③④ (B) ②③④⑤ (C) ①③④⑤ (D) ①②④⑤
- 48 下列何者為耳硬化症 (otosclerosis) 相關臨床表徵? ①漸進性聽損伴隨耳鳴 ②聽力圖上可以發現 2000 Hz 骨導閾值偏高, 稱為 Carhart's notch ③耳硬化症晚期不會伴隨感音神經性聽損 ④耳鏡觀察可發現耳膜呈現粉紅色區塊稱為 Schwartze's sign
(A) ①②③ (B) ②③④ (C) ①②④ (D) ①③④
- 49 關於混合性聽損的敘述, 下列何者錯誤?
(A) 聽力圖呈現骨導不正常, 有氣骨導差
(B) 重度聽損者對低頻的觸覺反應, 可能造成氣骨導差, 感音性成為混合性聽損
(C) 骨導容易在低頻產生聽覺放射音, 造成氣骨導差, 導致混合性聽損的假象
(D) 以 Weber test 無法測出混合性聽損中是傳導性還是感音性的部分
- 50 純音聽力檢查結果兩耳各測試頻率之氣導聽閾皆優於 15 dB HL, 下一步的聽力檢查策略, 下列何者正確?
(A) 應繼續測試兩耳之骨導聽閾, 因為有完整的聽力圖, 才不會被健保審查核刪
(B) 應安排 ABR 檢查, 以驗證純音聽閾之準確性
(C) 應安排 OAE 檢查, 以驗證內耳之功能是否正常
(D) 應結束純音聽力檢查, 並視個案之狀況決定是否需要其他檢查