

111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、護理師、  
社會工作師考試、111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、公共衛生師考試、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：聽覺與平衡系統之創健與復健學

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。

- 當孩童確診聽力損失後，療育及溝通的模式將是家庭重要的抉擇，下列相關敘述何者最適切？
  - 若期望聽損孩童以聽能來發展口語，持續佩戴聽覺輔具是關鍵要素之一
  - 聽覺口語法 (auditory-verbal approach) 在課堂中允許部分視覺線索的提示，因此被歸類為視聽覺溝通模式
  - 療育和溝通模式一旦決定後，不應隨著家庭或孩童的狀態而改變，才能發揮持續的治療成效
  - 沒有一種療育方式適合所有家庭，應讓孩子嘗試各種溝通模式與治療方式
- 美國食品藥物管理局 (U.S. Food and Drug Administration, FDA) 建議人工電子耳 (人工耳蝸) 植入候選人的條件需至少 9 個月大，其主要的考量為何？
  - 等待基因檢測
  - 大腦可塑性
  - 聽力確診與輔具效益的完整評估
  - 等待耳蝸發育成熟
- Schow 與 Nerbonne (2018) 在其書中闡述聽覺復健模式，包括評量 (CORE) 與管理 (CARE)，其中評量個案的溝通現況 (communication status) 可作為後續復健計畫擬定的基礎，下列何者不包括在溝通現況的評估範圍？
  - 過去曾經接受過那些聽能復健療育及成效
  - 個案或家庭對於復健的態度
  - 聽覺能力和視覺 (讀話) 能力
  - 主要使用的語言
- 進行聽覺訓練時，評估聽損個案的聽覺技巧與能力有幾個重要的目的，下列何者不包含在內？
  - 讓聽損個案了解視覺線索的限制，強調聽覺訓練的重要性
  - 提供個案聽覺能力相關資訊，作為訓練後的成效評估基礎
  - 提出特定的聽知覺能力，作為後續訓練的目標
  - 決定個案是否需要聽覺訓練
- 50 歲患有感覺神經性聽力損失且戴有助聽器的吳先生說：「我目前遇到最大的溝通困難是在吵雜的社交聚會，理解對話有問題，不會主動告訴對方我有聽損，已逐漸減少參加這類活動的次數，很期待在參加課程後，能得到改善。」吳先生成人聽覺復健計畫的擬定，下列那一組解決方案最合適？①電話訓練 ②社會心理支持 ③自信訓練 ④溝通訓練 ⑤訊息諮詢
  - ①④⑤
  - 僅②④⑤
  - 僅②③④
  - ②③④⑤
- 聽覺訓練中，由 ada、aba，再練習 dada、baba，再練習大大、爸爸，下列何者與此類訓練無關？
  - 由下而上的過程 (bottom-up processing)
  - 以音素為主的訓練
  - 綜合式訓練 (synthetic training)
  - 分析式訓練 (analytic training)
- 下列有關視聽言語知覺 (audiovisual perception) 的敘述，何者正確？
  - 子音的可視性 (visibility) 高於母音
  - 視覺無法區辨子音是有聲或無聲
  - 聽損程度愈嚴重，讀話表現愈佳
  - 讀話能力可由智能、教育程度、聽損與否、聽損時長等因素來預測

- 8 子音分類系統 (classification system for consonants) 被用來分析子音音素的混淆現象，其中常用的一項特徵是鼻音，若聽損者可聽到/m/和/n/的鼻音特徵 (nasality feature)，這表示他聽到了下列那一個頻率範圍的聲音？  
(A)  $\leq 300$  Hz (B) 500~800 Hz (C) 1000~1500 Hz (D)  $\geq 2000$  Hz
- 9 王聽力師採用對話模擬治療策略 (conversation-like therapy strategy) 來促進患者的溝通表現，此策略屬於下列那一種取向？  
(A)分析取向 (analytic) (B)綜合取向 (synthetic) (C)實用取向 (pragmatic) (D)折衷取向 (eclectic)
- 10 有關聽損者促進性溝通策略 (facilitative communication strategies) 的敘述，下列何者正確？  
(A)拉近與說話者的距離是「適應策略」(adaptive strategy) 的應用  
(B)請說話者面對面說話是「訊息簡化策略」(message-tailoring strategy) 的應用  
(C)溝通失敗時可以讓對話繼續進行是「預期策略」(anticipatory strategy) 的應用  
(D)請對方說話速度慢一點是「指導策略」(instructional strategy) 的應用
- 11 關於聽覺復健的語言促進技巧與策略，下列敘述何者錯誤？  
(A)家長等待並期待提示孩子給予回應，是促進輪替說話的方式之一  
(B)孩童看著大象的圖片說：「大象」，家長接著說：「大象有長長的鼻子和笨重的身體」，可幫助擴展孩童的語言  
(C)家長描述自己正在看、聽和做的事是一種平行式說話的技巧  
(D)共同注意力 (joint attention) 的語言技巧是指觀察與跟隨著孩子的注意力來輸入語言
- 12 依據本國「身心障礙者權益保障法」訂定的「身心障礙者職務再設計實施方式及補助準則」第3條，職務再設計的服務項目可分為改善職場工作環境、工作設備、工作條件、提供就業所需之輔具及調整工作方法之措施。針對這些服務項目所提供的建議，可能與促進性溝通策略 (facilitative communication strategies) 有關。下列那一項職務再設計不屬於促進性溝通策略的運用？  
(A)開會前先閱讀書面資料，了解開會討論的議題 (B)請主要工作夥伴簡化工作流程中的常用語  
(C)開會時不要坐在投影機或冷氣主機旁邊 (D)調整工作內容，改做不需與同事討論的工作
- 13 在實施短期聽力學復健時，根據 Schow (2001) 所提出說話者在「聽損者的溝通原則-SPEECH」內容，下列何者最不合適？  
(A)維持與控制理想的聆聽環境 (B)對聽損者展現同理與耐心  
(C)維持助聽器良好運作 (D)說話前引起聽損者的注意，專注於聆聽
- 14 有關聽力損失兒童說話訓練的多感官方法 (multisensory approach)，下列何者與支持此方法的論述無關？  
(A)聽力可能隨著年齡變差，因此提早訓練使用視覺等其他感官  
(B)聽力損失兒童接收到的是降階 (degraded) 的聽覺訊息，而說話時的臉部線索可提供額外訊息  
(C)比起單用聽覺，視覺線索可以提供聽覺強化 (auditory enhancement)  
(D)符合自然的溝通情境
- 15 黃聽力師想了解個案運用語句脈絡訊息的能力，以作為設定聽能訓練目標的參考。下列那一個測驗最適合？  
(A)噪音背景聽力測驗 (Hearing in Noise Test, HINT)  
(B)噪音背景辨識語音 (Speech Perception in Noise, SPIN) 測驗  
(C)噪音背景快速語音 (Quick Speech in Noise, QuickSIN) 測驗  
(D)圖畫指認字詞辨識 (Word Intelligibility by Picture Identification, WIPI) 測驗

- 16 關於綜合式 (synthetic) 聽覺訓練, 下列訓練目標由易而難的順序, 何者最適當?  
①聽完一句描述圖片的句子後, 能從四個選項中辨識出和句子相對應的圖片  
②能在四個反應選項中辨識簡單的字詞  
③能區辨不同音節數的短語。例如:「嗨!」和「小朋友好!」  
④聽完兩個相關的句子後, 能畫出句子相關的圖  
(A)①②③④ (B)①②④③ (C)③②④① (D)③②①④
- 17 本國特殊教育法令對於特殊教育相關專業人員的組成有所規範, 下列何者符合此規範? ①聽力師 ②語言治療師 ③普通班老師 ④諮商心理師 ⑤巡迴教師  
(A)①②③⑤ (B)①②④⑤ (C)僅①②⑤ (D)僅①②④
- 18 有關追述法 (tracking method) 的敘述, 下列何者錯誤?  
(A)可以訓練讀話能力  
(B)追述者 (receiver) 可以向敘述者提出要使用何種策略  
(C)如果追述者無法正確重述時, 敘述者可以用表情或手勢給予提示  
(D)每分鐘正確追述的字數是評分的方式之一
- 19 有關讀話的敘述, 下列何者錯誤?  
(A)聽覺輔具科技的進步減輕了聽損者的溝通困難, 讀話訓練的需求比以前減少  
(B)因為有視覺的幫助, 讀話不致於受背景噪音的影響  
(C)與聽覺訓練相同的是, 同樣有分析式 (analytic) 與綜合式 (synthetic) 等訓練法  
(D)正式讀話訓練之前, 通常會以「單一視覺」和「視聽覺併用」的方式評估讀話能力, 以便設定訓練的目標
- 20 對於尚未有語言的幼兒進行聽覺技巧訓練時, 那一位治療師的語言表達方式最合適?  
(A)甲治療師:「小狗, 黃色」  
(B)乙治療師:「哇! 這裡有小狗! 他會汪汪叫!」  
(C)丙治療師:「小狗, 那裡?」  
(D)丁治療師:「比起黃金獵犬, 這隻拉布拉多更適合當導盲犬」
- 21 聽損者若使用非特定性溝通修補策略 (nonspecific repair strategies), 溝通夥伴的回應通常是下列那一種?  
(A)換句話說 (B)不回應 (C)再次重複話語的內容 (D)放慢語速
- 22 聽力師在進行聽覺復健團體諮商時, 下列技巧何者最不適當?  
(A)建立避免溝通中斷的基本規則 (B)討論的主題是由團體成員決定  
(C)第一次課程時要條列出團體成員的溝通問題 (D)成員的發言若些微偏離主題就不予記錄
- 23 下列那一項活動設計方式可提高聽覺訓練的難度?  
(A)訓練的選項由開放式 (open set) 改為封閉式 (closed set)  
(B)訓練的訊噪比 (SNR) 由 0 dB 改為+5 dB  
(C)訓練的語料由未過濾改為過濾 (filtered)  
(D)訓練的語料由預錄改為現場發聲 (live-voice)
- 24 王小妹的聽覺能力已經達到一項聽覺記憶長度, 下列何者最符合下一個聽理解發展階段的學習內容?  
(A)貓咪睡覺 (B)爸爸在外面澆水 (C)媽媽出去買菜了 (D)汪汪汪, 小狗
- 25 自我效能 (self-efficacy) 是聽覺復健的重要項目, 通常以自評問卷來評估個案的自我效能。下列有關自我效能問卷的敘述, 何者錯誤?  
(A)不同題項中所提到的任務應有不同的難易程度  
(B)各題項應敘述目前的能力, 而非期望未來具備的能力  
(C)問卷的目的是評估填答者對溝通困難程度的認知  
(D)一個題項針對一個行為

- 26 下列那一群年長者最有動機接受聽覺復健計畫？
- (A)獨居的年長者 (B)住護理之家的年長者  
(C)與社會有較多接觸的年長者 (D)依賴老伴的年長者
- 27 一位聽損病人主訴很愛看電視，希望改善聽聲音的品質。聽力師諮詢後，發現這位先生每天投入大量時間看電視，是因為聽損使他與別人的對話很困難，所以家人都不願與他說話。此時應該優先設定怎樣的復健目標？
- (A)選擇頻道較多的助聽器以改善聲音品質 (B)練習聆聽電視播放的聲音  
(C)與家人練習對話以便提升其流暢度 (D)選擇有字幕的電視頻道以增進理解
- 28 有關中耳植入式助聽器的敘述，下列何者正確？
- (A)完全植入的裝置，仍需要外部組件搭配  
(B)這類助聽器是基於機械震動的原理，將聲音傳至聽小骨鏈  
(C)也稱為植入式骨固定式助聽器 (BAHA)  
(D)只適用於傳導性聽損患者
- 29 有關聽損學齡兒童因不同聽損程度所產生的不利後續效應，下列的學習安排何者最合宜？
- (A)中度聽損：需要使用個人助聽器和遠距聽覺輔助系統，課程重點為口語發展和讀寫語言  
(B)中度聽損：需要使用個人助聽器和遠距聽覺輔助系統，大部分時間待在資源班  
(C)極重度聽損：個人助聽器的幫助有限，安置在啟聰學校接受特殊課程  
(D)單側聽損：安排合適的座位，不需要使用個人助聽器和遠距聽覺輔助系統
- 30 下列何者可運用比較受試者左右耳在不同作答方式的分數，以了解個案的半球跨傳聽覺訊息的功能？
- (A)雙耳異訊測驗 (B)音高型態辨識 (C)低通測驗 (D)聽覺辨位測驗
- 31 有關遮蔽級值差異測驗 (masking level difference, MLD) 之敘述，下列何者錯誤？
- (A)屬於聽覺處理異常 (auditory processing disorder) 的電生理檢查項目  
(B)雙耳聆聽相同音強信號及遮蔽音，達到完全遮蔽效果為  $S_0N_0$   
(C)改變一耳信號相位，原遮蔽音必須加大音強才能達到再遮蔽效果  
(D)最大值出現在  $S_nN_0$ ，在 500 Hz 正常可達 13~15 dB 差異
- 32 遮蔽級值差異測驗 (masking level difference, MLD) 主要測試下列中樞聽覺處理的那一項功能？
- (A)聽覺閉鎖 (auditory closure) (B)雙耳分聽 (binaural separation)  
(C)時間順序 (temporal ordering) (D)雙耳互動 (binaural interaction)
- 33 雙耳異訊語音測驗 (dichotic speech test) 的結果顯示兩耳分數都顯著低於常模，聽覺中樞病灶可能是：
- (A)左大腦半球 (left hemisphere) (B)右大腦半球 (right hemisphere)  
(C)胼胝體 (corpus callosum) (D)腦幹 (brainstem)
- 34 有關小兒耳鳴 (tinnitus in childhood)，下列何者錯誤？
- (A)耳鳴雖不是小兒耳鼻喉科領域例行性的檢查項目，但小朋友的確也可能會受到耳鳴的困擾  
(B)小兒耳鳴的困擾有些和大人很類似，包括情緒 (emotional concerns)、聽力、睡眠以及注意力之集中等  
(C)小兒耳鳴可能會造成小朋友在學校的問題  
(D)小兒耳鳴的治療，即使小朋友不覺得困擾，父母還是要積極，以免增加小朋友的焦慮
- 35 有關量測病患對於耳鳴的反應 (measuring the reaction to the tinnitus)，下列何者錯誤？
- (A)對於分析耳鳴所導致的問題而言，0 到 100 的量表，比起 0 到 10 的量表，可能可以提供更精細的解析度 (greater resolution)  
(B)耳鳴所導致的困擾，主要包括了情緒 (emotions)、聽覺 (hearing) 以及睡眠 (sleep) 等  
(C)耳鳴對所有病患而言，都會造成困擾  
(D)在使用包含生活品質 (quality of life) 面向的耳鳴問卷時，要小心是否會降低對於耳鳴療效評估的敏感度，因為影響生活品質的各項因素，不見得都跟耳鳴的治療具有相關性

- 36 下列有關半規管解剖位置及生理功能的敘述，何者錯誤？
- (A)左右兩側的半規管各三個，每一個半規管所在的空間平面，與對側的某一個半規管形成配對的關係
  - (B)人類直立時，水平半規管與地面平行成  $0^\circ$  角
  - (C)當頭部轉動造成某半規管內耳毛細胞興奮的同時，對側與其配對的半規管內耳毛細胞是受到抑制
  - (D)同側三個半規管內造成毛細胞興奮的內淋巴流向，不盡相同
- 37 下列何項敘述不屬於前庭眼反射（vestibulo-ocular reflex）研究中的埃瓦爾德（Ewald）三大定律？
- (A)刺激內耳特定半規管時，眼球轉動的方向與該半規管平面一致
  - (B)受試者的眼球注視朝向眼振的快相方向時，眼振會增強；離開則會減弱
  - (C)水平半規管，向橢圓囊方向的（utriclepetal）內淋巴流動，比離開橢圓囊方向（utriclefugal），產生較大的刺激
  - (D)垂直半規管，離開橢圓囊方向的（utriclefugal）內淋巴流動，比向橢圓囊方向（utriclepetal），產生較大的刺激
- 38 下列關於眼部前庭誘發肌電位（oVEMP）之敘述，何者錯誤？
- (A)執行時要求受試者眼睛往上看
  - (B)由同側前庭神經核經由內縱束（medial longitudinal fasciculus, MLF）交叉
  - (C)輸出神經主要是動眼神經（CN III）及外旋神經（CN VI）
  - (D)同側支配下直肌（inferior rectus），對側支配下斜肌（inferior oblique）
- 39 下列有關視覺（visual input）、前庭覺（vestibular input）及軀體感覺（somatosensory input）在保持人體平衡角色及作用的敘述，何者錯誤？
- (A)站立在光線充足區域的平坦地面時，相對於視覺及軀體感覺，前庭覺的角色較不重要
  - (B)當視覺及軀體感覺產生衝突時，需要前庭訊息輔助平衡中樞判斷這些衝突的正確性
  - (C)站在不平的地形或柔軟的地面（如泡棉）時，睜開眼睛比閉上眼睛較容易保持平衡
  - (D)這三種維持平衡所需的感覺中，軀體感覺訊息被環境誤導出錯的機會最低
- 40 下列有關旋轉椅測試（rotational chair testing）的敘述，何者正確？
- (A)與溫差測試（caloric test）相同，優點為可測試單邊的半規管功能
  - (B)在標準測試流程下，旋轉椅測試給予前庭刺激的頻率，高於頭部脈衝測試（head impulse test）
  - (C)在標準測試流程下，旋轉椅測試給予前庭刺激的頻率，高於溫差測試
  - (D)溫差測試引起不適的強度較旋轉椅測試低
- 41 臨床上懷疑水平半規管之良性陣發性姿勢性眩暈之病患，應該進行下列何項檢查來確定診斷？
- (A)頭部脈衝測試（head impulse test）
  - (B)迪克斯 - 霍爾派克測試（Dix-Hallpike test）
  - (C)前庭誘發肌電位檢查（vestibular evoked myogenic potential, VEMP）
  - (D)平躺翻轉測試（supine roll test）
- 42 一位前庭功能正常的受試者進行標準姿勢下的溫差測試（caloric test），在左耳灌入攝氏 44 度溫水，當出現正常相對應的溫差眼振時，立刻讓該受試者面朝下俯臥在測試床上，這個動作將導致眼振方向作何改變？
- (A)眼振方向由原來向左漸漸變成向右，最後眼振停止
  - (B)眼振方向向左不變，最後眼振停止
  - (C)眼振方向由原來向右漸漸變成向左，最後眼振停止
  - (D)眼振方向向右不變，最後眼振停止

- 43 下列那些項目檢查會出現的眼振 (nystagmus)，一般視為正常的反應？①視動眼振 (optokinetic nystagmus, OKN) ②搖頭後眼振 (post-head-shake nystagmus) ③姿勢變換引發眼振 (positional test induced nystagmus) ④溫差測試 (caloric test) ⑤終點眼振 (end-point nystagmus)
- (A) ②③④ (B) ②④⑤ (C) ①④⑤ (D) ①②④
- 44 有關頭部脈衝測試 (head impulse test) 及前庭眼反射增益值 (VOR gain)，下列敘述何者錯誤？
- (A) 測試者在替受試者搖頭時，受試者應在指導下主動幫助轉頭，如此可增加頭部轉動的加速度，利於觀察眼振
- (B) 測試時需要頭部高速轉動的原因為高角加速度可限制對側半規管對於眼球運動的影響，而達到單側迷路刺激誘發眼球運動的目的
- (C) 受試者若戴眼鏡接受測試可能會影響前庭眼反射增益值 (VOR gain) 的數值
- (D) 對於沒有前庭障礙的正常人來說，前庭眼反射增益值 (VOR gain) 的數值是相當穩定的
- 45 下列關於姿勢性酒精性眼振 (positional alcohol nystagmus, PAN) 之敘述何者錯誤？
- (A) PAN I 指的是喝酒後側躺下時出現向地性眼振
- (B) PAN II 指的是出現 PAN I 數小時後，會變成逆地性眼振
- (C) 一般認為是因酒精密度大於內淋巴引起
- (D) 機轉被認為是內淋巴與壺腹帽 (cupula) 對酒精的滲透速度不同所致
- 46 有關前庭偏頭痛 (vestibular migraine) 的臨床表現及治療，下列敘述何者錯誤？
- (A) 患者族群中，女多於男
- (B) 特定類別的食物可能會引發臨床症狀
- (C) 大多數的患者溫差測試會呈現單側衰弱
- (D) 治療的方式類似於偏頭痛的治療
- 47 溫差測試時，開眼所測得的慢速相眼振速率為a；閉眼所測得的慢速相眼振速率為b。則固視指數 (fixation index) 為下列何者？
- (A)  $b/a$  (B)  $a \times b$  (C)  $a/b$  (D)  $a - b$
- 48 上半規管裂隙症候群 (superior semicircular canal dehiscence syndrome) 患者前庭誘發肌電位 (VEMP) 測試結果最常見為下列何者？
- (A) 反應消失 (B) 反應振幅降低
- (C) 反應出現於低音強之刺激 (D) 反應潛時 (latency) 延長
- 49 下列周邊性 (peripheral) 及中樞性 (central) 眩暈常見特質比較的敘述，何者錯誤？
- (A) 中樞性眩暈常較周邊性眩暈造成嚴重的噁心嘔吐
- (B) 與單側周邊性前庭障礙相比，中樞性眩暈患者有較大機會產生振視 (oscillopsia) 的症狀
- (C) 周邊性眩暈引起的前庭代償 (vestibular compensation) 較中樞性眩暈患者較快速且有效
- (D) 比起周邊性眩暈，中樞性眩暈患者常有較嚴重的步態不穩及不平衡的問題
- 50 下列有關前庭神經炎 (vestibular neuritis) 的敘述，何者正確？①很可能是病毒感染發炎所致，突發性耳聾為常見後遺症 ②常有聽覺症狀，如耳鳴等 ③最常影響上前庭神經 ④通常只發作一次，發作時間可能超過一天
- (A) ①② (B) ①③ (C) ②④ (D) ③④