

101年第二次專門職業及技術人員高等考試醫師考試分試考試、中醫師、營養師、心理師、醫事檢驗師、護理師考試暨普通考試護士考試、101年專門職業及技術人員高等考試中醫師（第一試）考試分試考試、法醫師、語言治療師、聽力師、牙體技術師考試試題

代號：3112
頁次：10-1

等 別：高等考試
類 科：聽力師
科 目：電生理聽力學
考試時間：1 小時

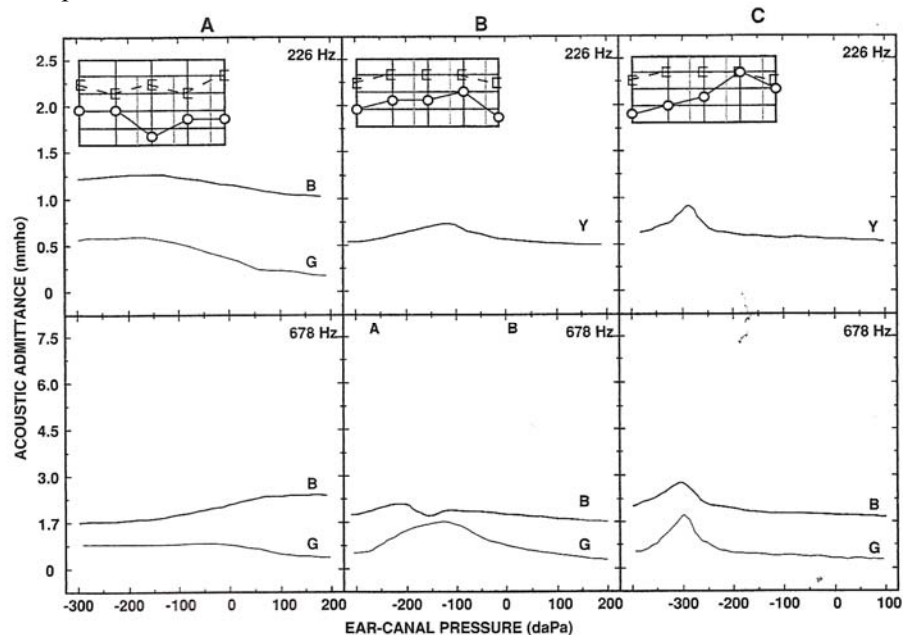
座號：_____

※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。

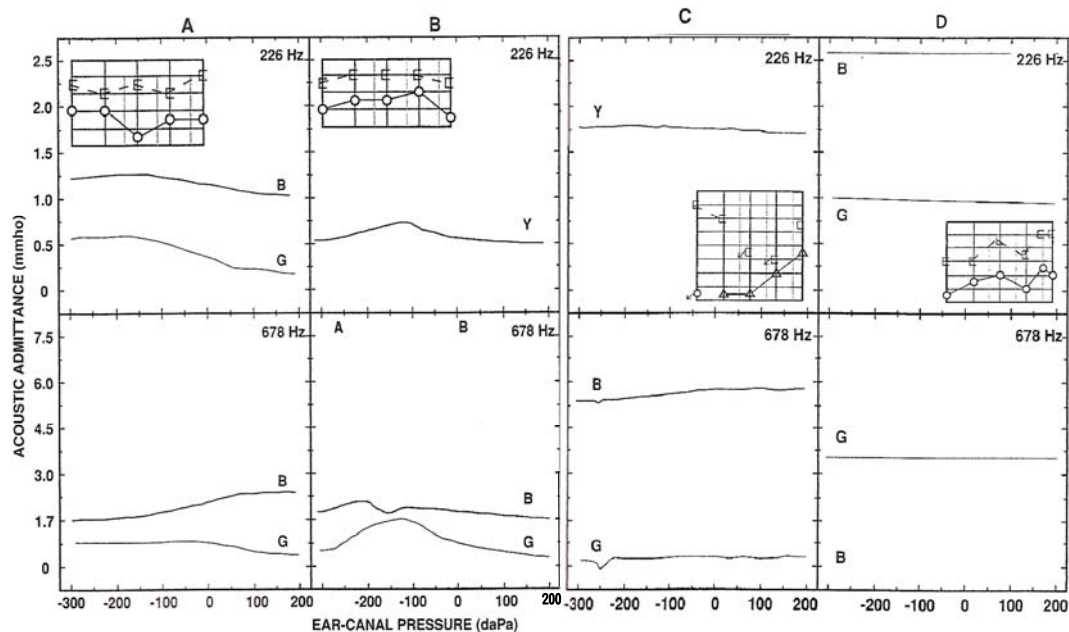
(三)禁止使用電子計算器。

- 226 Hz 在室溫海平面下， 1 cm^3 的容積的聲導納 (acoustic admittance) 等於：
 - 1 mmho
 - 2 mmho
 - 10 mmho
 - 12 mmho
- 達到聲導納 (acoustic admittance) 的最大值 50% 的壓力範圍稱之為何？
 - 容積當量 equivalent volume
 - 靜態聲導納 static acoustic admittance
 - 鼓室圖尖峰壓力 tympanogram peak pressure
 - 鼓室圖寬幅 tympanometric width
- 聽反射弧所經過的解剖位置不包括下列何者？
 - 顏面神經
 - 上橄欖核
 - 鐮骨肌
 - 迷走神經
- 加壓速度 pump speed 對下列何者影響最顯著？
 - Ytm: acoustic admittance magnitude
 - Vea: acoustic equivalent volume
 - TW: tympanometric width
 - TPP: tympanogram peak pressure
- 目前對於新生兒及小於 1 個月的嬰幼兒，用來檢測其 admittance magnitude 的 probe tone，其頻率的考量最常使用的是：
 - 226 Hz
 - 678 Hz
 - 450 Hz
 - 1000 Hz
- 如圖，B 線型表示 susceptance，G 表示 conductance，Y 表示 admittance。最符合的臨床表現為何？



- A → B → C 表示中耳炎積液逐漸改善
- C 代表中耳腔全部被積液填滿
- A 代表顯著改善即將回復正常
- B 代表中耳炎持續毫無改善跡象

7 如圖，何者最符合慢性中耳炎鼓膜穿孔合併多處鼓室硬化？



(A) A 圖

(B) B 圖

(C) C 圖

(D) D 圖

8 有關 Y_{tm} (acoustic admittance magnitude) 的特性何者正確？

- (A) Y_{tm} 隨著 pressure sweeps 的次數增加而增加
- (B) Y_{tm} 在第 1 次隨著 pressure sweeps 為最高值，然後逐漸遞減
- (C) Y_{tm} 在第 3 到第 5 次 pressure sweeps 間降低斜率最大
- (D) Y_{tm} 在使用 226 Hz 檢測時的改變與耳膜及中耳結構彈性應力無關

9 有關嬰幼兒自發性耳聲傳射 (SOAE) 的描述何者正確？

- (A) SOAE 頻率多半在 500-1000 Hz
- (B) SOAE 頻率多半在 2000-5000 Hz
- (C) SOAE 音量平均在 -2.6 dB
- (D) SOAE 平均的音量在 4-8 歲幼童大於嬰幼兒

10 影響 TEOAE 的因素中，何者描述正確？

- (A) TEOAE 不受誘發音之頻域 (spectrum) 影響
- (B) 所測得耳聲傳射音的頻域在使用 Tone burst 刺激會比使用 click 刺激較為寬廣
- (C) 使用 Tone burst 誘發的耳聲傳射其頻域通常接近刺激音的頻域
- (D) TEOAE 記錄時消除起初的時間 (milliseconds) 通常會導致低頻耳聲傳射的遺漏

11 刺激速率增加時 ABR 所記錄到的波形，下列何者正確？

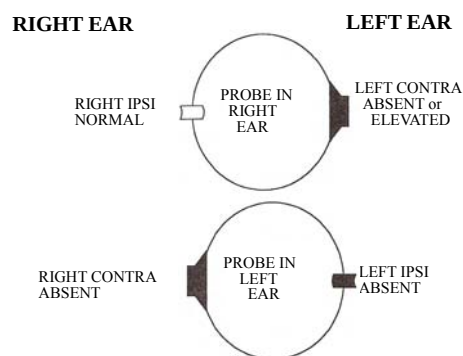
- (A) 波幅降低
- (B) 第五波潛時變短
- (C) 波幅與潛時改變的效應，嬰兒比成人來得小
- (D) 波形改變的程度，成人比嬰兒明顯

12 描述 ABR 的潛時與年齡的關係，何者不正確？

- (A) 在出生後第 1 年間，各波間潛時隨年齡增長而遞減
- (B) 絕對潛時達到成年絕對潛時水準，最早的是第五波
- (C) 第三波絕對潛時在 8-16 個月間達到成年水準
- (D) I-V 波間潛時同時隨年齡增長而遞減，在第 2-3 年達到成人水準

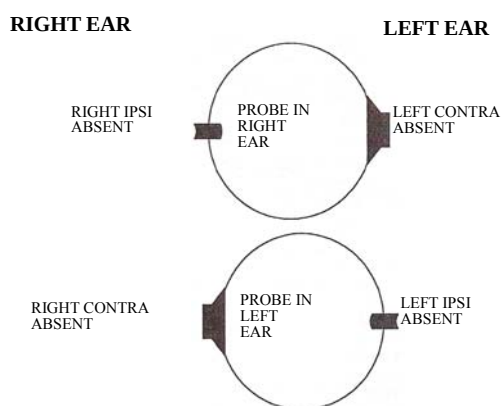
- 13 DPOAE 變頻耳聲傳射的觀察中，平均而言，當 f_2/f_1 比值為多少時所測得的 DPOAE 為最大？
(A) $f_2/f_1 = 2.0$ (B) $f_2/f_1 = 1.5$ (C) $f_2/f_1 = 1.2$ (D) $f_2/f_1 = 1.1$
- 14 有關 DPOAE 用來偵測聽損的研究下列何者正確？
(A) 偵測聽損的設定以 $2f_2-f_1$ 優於 $2f_1-f_2$
(B) DPOAE 在偵測低頻率 (< 1000 Hz) 的聽損優於中高頻率的聽損
(C) DPOAE 在偵測超高頻 (> 8000 Hz) 的聽損優於中高頻的聽損
(D) 綜合 $2f_1-f_2$ 及 $2f_2-f_1$ 來判讀聽損，其預測能力略優於單憑 $2f_1-f_2$ 所判讀的結果
- 15 重度聽損個案檢測結果，聽性腦幹反應記錄不到具有再現性的任何波形，以 click 刺激的 TEOAE 則可記錄到耳聲傳射，下列何者最有可能？
(A) 耳硬化症 (B) 慢性中耳炎 (C) 耳梅毒症 (D) 中樞性聽覺處理障礙
- 16 中耳鼓室圖檢查時，中耳內壓力等於耳道內的壓力時，其鼓室圖正處於：
(A) 最高峰 (B) 50% 高峰值 (C) 上升斜坡中段 (D) 下降斜坡後段
- 17 無論同側或對側聲音刺激在右耳都記錄不到聽反射，最有可能是下列何項病變？
(A) 右耳感音性聽損 (B) 左耳傳導性聽損 (C) 右耳顏面神經麻痺 (D) 左耳迷走神經受損
- 18 聽反射閾值與年齡的關係，何者正確？
(A) 寬頻噪音所誘發的聽反射閾值，不受受測者年齡的影響
(B) 純音所誘發的聽反射閾值，隨受測者年齡的增加而降低
(C) 寬頻噪音所誘發的聽反射閾值，隨受測者年齡的增加而增加
(D) 純音所誘發的聽反射閾值，隨受測者年齡的增加而降低
- 19 新生兒的聽反射閾值 (ART) 的觀察中何者正確？
(A) 刺激音中，1000 Hz 比寬頻噪音出現同側聽反射機率高
(B) 刺激音中，1000 Hz 比寬頻噪音出現對側聽反射機率高
(C) 與 220 Hz 比較，使用 660 Hz probe tone 所得同側 ART 較低
(D) 與 220 Hz 比較，使用 660 Hz probe tone 所得對側 ART 較高
- 20 描述聽反射閾值 (ART) 與聽損閾值的關係，何者正確？
(A) 在聽損 50 分貝以內，ART 隨聽損嚴重程度而上升。刺激音使用寬頻噪音 (BBN) 較使用純音 (pure tone) 為明顯
(B) 在聽損 50 分貝以內，ART 隨聽損嚴重程度而上升。刺激音使用寬頻噪音 (BBN) 與純音 (pure tone) 無差異
(C) 在聽損 50 分貝以上，ART 隨聽損嚴重程度而上升。刺激音使用寬頻噪音 (BBN) 較使用純音 (pure tone) 為明顯
(D) 在聽損 50 分貝以上，ART 隨聽損嚴重程度而上升。刺激音使用寬頻噪音 (BBN) 與純音 (pure tone) 無差異
- 21 耳蝸電圖中記錄電極的置放位置與方法間的比較，其中以何種電極記錄方式所得的 AP 振幅最大？
(A) 乳狀突電極 (B) 外耳道金箔電極 (C) 鼓膜銀球電極 (D) 穿過鼓膜針狀電極

- 22 ASSR 的閾值與新生兒年齡的相關描述中，何者正確？
(A) ASSR 的閾值，新生兒較 1 歲嬰兒大
(B) ASSR 的閾值隨新生兒成長到 1 歲期間維持不變
(C) ASSR 的閾值隨新生兒成長到 1 歲期間逐漸變小
(D) ASSR 的閾值在新生兒初生前 6 週閾值並不改變
- 23 聽性腦幹反應出現 dyssynchronization (不同步放電)，下列最可能的診斷為何者？
(A) 聽神經瘤 (B) 慢性中耳炎 (C) 帕金森氏症 (D) 耳梅毒症
- 24 ABR 單側第三及第五波潛時異常延長，為確診聽神經瘤最佳方法為：
(A) 電腦斷層 (B) 磁振造影 (C) Stanver's view X 光攝影 (D) 腦部血管攝影
- 25 ABR 檢查時，使用雙耳間第五波潛時差異 (IT5) 作為檢測聽神經瘤的工具時，若有單耳高頻中重度聽損，則：
(A) IT5 之 sensitivity 仍不受影響 (B) 可能造成 IT5 的診斷 sensitivity 上升
(C) 可能造成 IT5 的診斷 specificity 下降 (D) 造成 IT5 的診斷 specificity 不受影響
- 26 ABR 檢測中，以第五波潛時延長作為聽神經瘤診斷的標準，下列何者錯誤？
(A) 高頻感音性聽損程度可影響到其潛時
(B) 受 20 dB 氣骨導差影響，潛時即可能延長
(C) 不受受測者頭顱尺寸、體溫及性別的影響
(D) 其潛時正常範圍分布較大，不易設定高敏感度且高特異性的診斷標準
- 27 一般而言，click ABR 的閾值與純音聽力閾值的那個頻域最為接近？
(A) 250-500 Hz (B) 500-1000 Hz (C) 2000-4000 Hz (D) 4000-8000 Hz
- 28 有關使用插入式耳機 (insert earphone) 檢測 ABR 之優點的描述，相較於覆耳式耳機 (supraaural earphone)，下列何者不正確？
(A) insert earphone 引起的 stimulus artifact 較小 (B) 具有較大的兩耳間衰減 (interaural attenuation)
(C) 可以避免耳道塌陷 (D) 減少第一波的絕對潛時
- 29 嬰兒 tone burst ABR 測得的第五波絕對潛時，下列何者正確？
(A) 隨刺激音量的增加，潛時漸次延長 (B) 隨刺激音量的增加，振幅漸次變小
(C) 隨刺激音頻的增高，潛時漸次變短 (D) 隨刺激速率增加，波振幅漸次變大
- 30 MF (modulation frequency) 與 ASSR 的關係何者正確？
(A) ASSR amplitude 與 MF 無關
(B) ASSR amplitude 在 MF 小於 20 Hz 時無論清醒或睡眠中都呈現最安穩
(C) ASSR amplitude 在 MF 為 40 Hz 時大於 MF 為 80 Hz
(D) ASSR amplitude 在 MF 為 80 Hz 時呈現較為不穩定
- 31 圖示為聽反射的結果，最可能的診斷為何？



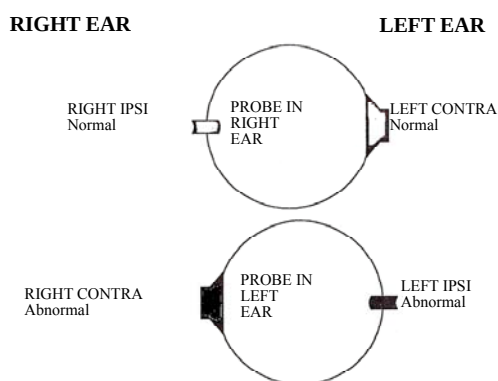
- (A) 單側傳導性聽損 (B) 雙側傳導性聽損 (C) 單側顏面神經麻痺 (D) 雙側顏面神經麻痺

32 圖示為聽反射的結果，最可能的診斷為何？



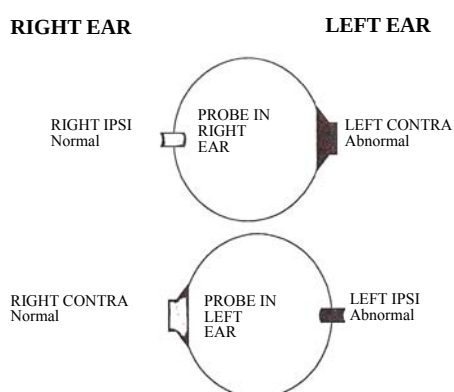
- (A)單側傳導性聽損 (B)雙側傳導性聽損 (C)單側顏面神經麻痺 (D)雙側顏面神經麻痺

33 圖示為聽反射的結果，下列何者為最可能的診斷？



- (A)雙側感音性聽損 (B)雙側傳導性聽損 (C)單側顏面神經麻痺 (D)雙側顏面神經麻痺

34 圖示為聽反射的結果，下列何者為最可能的診斷？

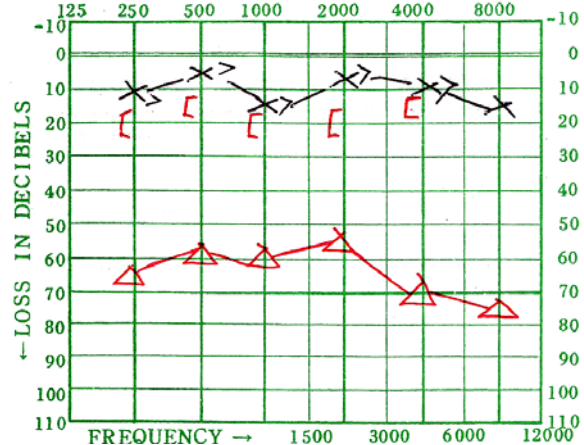


- (A)雙側感音性聽損 (B)單側感音性聽損 (C)單側聽神經瘤 (D)雙側顏面神經麻痺

35 那一種電生理聽力檢查需要受測者集中注意力？

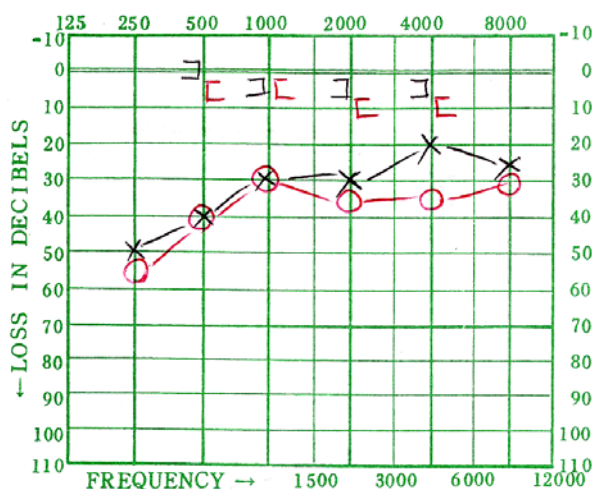
- (A)ECochG (electrocochleography)
(B)ART (acoustic reflex threshold)
(C)P300 (event-related potential)
(D)CHAMP (cochlear hydrop analysis masking procedure)

- 36 ABR 與 N1 late cortical potential 的差異點，不包括下列何者？
 (A)反應波形的來源不同，ABR 為聽神經到腦幹，N1 potential 則為初級聽覺皮質
 (B)N1 potential 不受藥物及睡眠影響
 (C)ABR 記錄範圍在 25ms 以內，N1-P2 則在 50-300ms 之間
 (D)ABR 需聽神經同步放電 (synchrony) 正常才能記錄到正常波形，如 auditory neuropathy/auditory dyssynchrony 疾病將使 ABR 各波型變化或消失，但 N1-P2 可能仍保持正常
- 37 新生兒聽篩通常使用那些工具？①ASSR ②Automatic ABR ③ART ④OAE
 (A)①③ (B)②④ (C)①④ (D)③④
- 38 診斷梅尼爾氏症的工具不包括下列何者？
 (A)CHAMP (B)glycerin test (C)ECochG (D)ASSR
- 39 用 ASSR 檢測嬰幼兒的閾值時，下列何種 amplitude modulation rate 最為適當？
 (A)40 Hz (B)< 80 Hz (C)80-120 Hz (D)40-80 Hz
- 40 下列有關使用 ABR 檢測病灶位置的參數設定，何者最為不妥？
 (A)click level:70-90 dB nHL (B)click rate:10-20/s
 (C)Time window: adult 20 ms , infant 5-10 ms (D)number of sweeps:1000-2000
- 41 聽反射 (acoustic reflex) 傳遞路徑不包含下列何項神經組織？
 (A)耳蝸神經核 (B)顏面神經核
 (C)上橄欖核 (D)下橄欖核
- 42 手術放置鼓室通氣管 (PE tube)，當手術前後以鼓室圖 (tympanogram) 測量外耳道體積 (Vea: ear canal volume)，下列發現何者正確？
 (A)手術後的 Vea 會增加 (B)手術後的 Vea 會減少 (C)手術前後 Vea 相同 (D)手術後無法測量 Vea
- 43 ABR 的第五波最有可能源自於何處？
 (A)下丘 (B)上橄欖核 (C)側蹄系 (D)耳蝸神經核
- 44 當鼓膜破裂時，以鼓室圖 (tympanogram) 測量到的外耳道體積 (Vea: ear canal volume)，包含有：
 ①外耳道 ②中耳腔 ③乳狀突竇 (mastoid antrum) ④乳狀突氣室 (mastoid air cell)
 (A)① (B)①② (C)①②③ (D)①②③④
- 45 正常人對於 85 dB HL 純音 (pure tone) 會產生聽反射 (acoustic reflex)，如果刺激音改為寬頻噪音 (broad-band noise) 時，其聽反射閾值大約是：
 (A)65 dB HL (B)85 dB HL
 (C)105 dB HL (D)任何音量均不會出現聽反射
- 46 如下圖純音聽力檢查結果，預測其聽反射的表現分別是：(右耳對側)：(左耳對側)：(右耳同側)：(左耳同側)，下列選項何者正確？



- (A) (有反應)：(有反應)：(有反應)：(有反應) (B) (有反應)：(無反應)：(有反應)：(無反應)
 (C) (無反應)：(有反應)：(無反應)：(有反應) (D) (無反應)：(無反應)：(無反應)：(無反應)

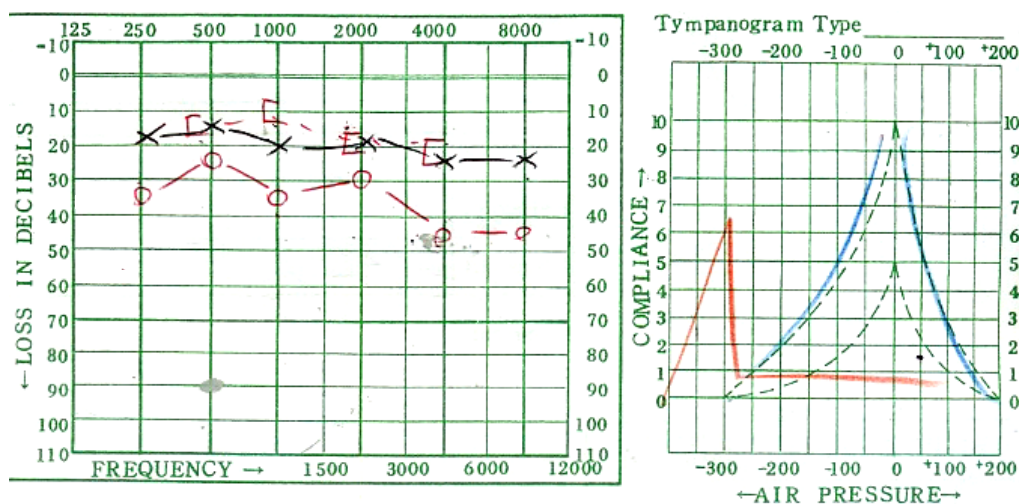
- 47 如圖純音聽力檢查結果，其聽反射的表現分別是：（右耳對側）：（左耳對側）：（右耳同側）：（左耳同側），下列何者正確？



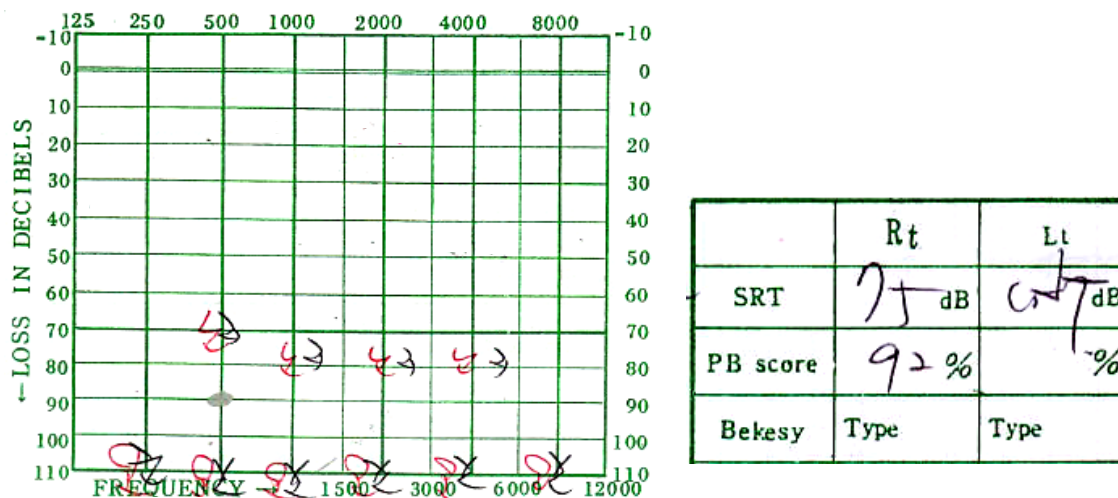
- (A) (有反應)：(有反應)：(有反應)：(有反應) (B) (有反應)：(無反應)：(有反應)：(無反應)
(C) (無反應)：(有反應)：(無反應)：(有反應) (D) (無反應)：(無反應)：(無反應)：(無反應)
- 48 下述刺激速率最合適於 tone burst ABR 檢測聽力閾值？
(A) 9/s (B) 11/s (C) 31/s (D) 15/s
- 49 給予 2 種聲音分別是 65 dB SPL, 1820 Hz 和 55dB SPL, 2196 Hz，在執行 distortion product otoacoustic emissions (變頻耳聲傳射)，下列那個頻率測得的 DP amplitude 最大？
(A) 1068 Hz (B) 1444 Hz (C) 2012 Hz (D) 2572 Hz
- 50 下列有關 transient-evoked otoacoustic emissions 敘述，何者錯誤？
(A) 需要在外耳道給予適當刺激音才能測量到 TEOAE
(B) 刺激的音量大約 80-85 dB SPL
(C) 聲音刺激後大約 10 msec 就可以開始記錄到 TEOAE
(D) TEOAE 記錄到的波形 (waveform) 其再現性 (reproducibility) 也是非常重要
- 51 下列有關自發性耳聲傳射 (spontaneous otoacoustic emissions) 的敘述，何者正確？
(A) 需要在外耳道給予適當刺激音才能測量到 SOAE
(B) 在聽力正常的耳朵只有 50-70% 可以測量到 SOAE
(C) 感音神經性聽損劣於 30 dB HL，SOAE 亦可測量出來
(D) SOAE 的頻率與發出 SOAE 的外毛細胞所在的頻率是完全無關
- 52 下列那一項不是耳聲傳射 (otoacoustic emissions) 在臨床上的主要用途？
(A) 新生兒聽力篩檢 (B) 監測耳蝸功能
(C) 特殊疾病診斷，如聽神經病變 (D) 聽力閾值的測量
- 53 下列那一項是屬於聽性誘發反應 (auditory evoked responses)？
(A) otoacoustic emissions (B) pure tone audiometry
(C) acoustic reflex (D) auditory steady-state response
- 54 下列那一項聽性誘發反應 (auditory evoked responses) 發生的時間是在聲音刺激後 250 msec 的範圍？
(A) electrocochleogram (ECoChG) (B) auditory brainstem response (ABR)
(C) middle latency response (MLR) (D) late latency response (LLR)
- 55 下列那種耳蝸電位圖 (electrocochleography) 表現會疑似梅尼爾氏症 (Meniere's disease)？
(A) action potential (AP) 沒有出現 (B) summing potential (SP) 沒有出現
(C) SP/AP 比值過大 (D) SP/AP 比值過小

- 56 聽性穩定狀態反應（ASSR）可以使用於下列何種用途？
(A)診斷 Meniere's disease (B)功能性聽損檢查
(C)診斷聽神經瘤 (D)手術中聽神經監測
- 57 執行多頻（multifrequency）聽性穩定狀態反應（ASSR），需要給不同頻率（carrier frequency）的刺激音，下列有關每個刺激音的 modulation frequency（rate）敘述何者正確？
(A)可以完全相同，不影響結果 (B)頻率至少要相差 3 Hz 以上，以免相互作用
(C)頻率至少要相差 6 Hz 以上，以免相互作用 (D)頻率至少要相差 10 Hz 以上，以免相互作用
- 58 聽性腦幹反應（ABR）異常可用於診斷聽覺系統病變，一般第一波和第五波波間潛時（I-V latency interval）大約相差多少以上就可以考慮是耳蝸後病變？
(A)2.4 ms (B)3.4 ms (C)4.4 ms (D)5.4 ms
- 59 手術中使用聽性誘發反應（auditory evoked responses）來監測，最常是偵測那裡的電位變化？
(A)外毛細胞電位 (B)聽神經動作電位（action potential）
(C)腦幹耳蝸神經核電位 (D)大腦皮質電位
- 60 下列那項檢查聽性誘發反應（auditory evoked responses），常用於手術中監測：①OAE（otoacoustic emission） ②ECochG（electrocochleogram） ③ABR（auditory brainstem response） ④MLR（middle latency response）
(A)①②③ (B)②③④ (C)②③ (D)①②
- 61 接受聽性誘發反應（auditory evoked responses）檢查要避免背景噪音干擾，讓病患比較舒服或睡著，對那一種干擾的消除最有效？
(A)腦電圖（EEG） (B)聽性誘發反應機器本身的干擾
(C)檢查室的電燈 (D)病患肌肉活動（muscle activity）
- 62 當有些耳毒性藥物造成聽力受損，如胺基糖苷類（aminoglycoside），下列那項檢查最適合早期偵測耳毒性？
(A)純音聽檢 (B)耳聲傳射 (C)聽反射 (D)聽性腦幹反應
- 63 有關紀錄到 spontaneous otoacoustic emissions（耳聲傳射）其聲音的來源與傳遞會通過下列何項構造？
①外耳道 ②鼓膜 ③中耳腔 ④內毛細胞 ⑤外毛細胞 ⑥聽神經
(A)①②③⑤ (B)①②③④⑤ (C)①②③④⑥ (D)①②③⑤⑥
- 64 聽性穩定狀態反應（ASSR）對快速調節速率（fast modulation rate）的反應主要來自那個解剖構造？
(A)耳蝸 (B)聽神經 (C)腦幹 (D)大腦皮質
- 65 下列那種情況不是兒童聽力損失之危險因子（not the risk indicators associated with hearing loss）？
(A)長期因病住新生兒加護病房 (B)長期使用呼吸器
(C)長期使用耳毒性藥物 (D)因為黃疸進行照光治療
- 66 新生兒聽力篩檢使用耳聲傳射（OAE）檢查時，對於下列疾病會產生偽陰性（false-negative）：
①耳道栓塞 ②中耳積水 ③內毛細胞病變 ④聽神經病變
(A)①② (B)③④ (C)①②④ (D)①②③④
- 67 根據行政院衛生署國民健康局標準，新生兒聽力篩檢檢查結果，如果只有左、右耳其中一耳聽力為不通過，接下來的步驟應該如何？
(A)需要到確診醫院進行複篩
(B)1 個月內再回初篩醫院接受自動聽性腦幹反應檢查（aABR）
(C)1 個月內再回初篩醫院接受耳聲傳射（OAE）檢查
(D)單側聽力損失不影響學習，給予衛教資料即可

- 68 根據行政院衛生署國民健康局聽篩標準，新生兒第 1 次及第 2 次聽篩建議使用的工具分別為下列何種檢查？
(A)分別是耳聲傳射（OAE）和自動聽性腦幹反應檢查（aABR）
(B)分別是自動聽性腦幹反應檢查（aABR）和耳聲傳射（OAE）
(C)依醫院現有設備，自動聽性腦幹反應檢查（aABR）或耳聲傳射（OAE）皆可以
(D)兩次都使用自動聽性腦幹反應檢查（aABR）
- 69 根據行政院衛生署國民健康局公告，臺灣現在新生兒出生後需於何時接受第 1 次聽篩？
(A)0 至 24 小時 (B)24 至 36 小時 (C)36 至 48 小時 (D)24 至 60 小時
- 70 2012 年 7 月開始新制聽力殘障鑑定採用合併雙耳聽障比率（%），至少要幾%以上才會達到標準？
(A)40% (B)45% (C)50% (D)55%
- 71 48 歲女性來院主訴是右側聽力損失約 3 年，下圖是純音聽檢及鼓室圖的結果，最可能的診斷是：



- (A)右耳積液性中耳炎 (B)右耳慢性中耳炎 (C)右耳噪音型聽損 (D)右耳耳硬化症
- 72 70 歲男性病患初診主訴兩側聽損已經 3 年，最近車禍受傷後就兩耳完全聽不見，安排聽檢結果如下，初步判定結果與處置何者不適當？



- (A)結果是兩耳對純音完全無反應，但是右耳對語音有反應
(B)兩種檢查結果不相符合，需注意功能性聽損的（functional hearing loss）問題
(C)可以安排耳聲傳射（OAE）檢查進一步鑑別診斷
(D)可以安排聽性腦幹反應（ABR）檢查進一步鑑別診斷

- 73 當使用聽性腦幹反應檢查（ABR）來分辨病灶所在（site-of-lesion），短聲（click）刺激音速率下列那項最適當？
(A)10-20/s (B)30-40/s (C)50-60/s (D)70-80/s
- 74 聽力正常的年輕人接受聽性腦幹反應檢查（ABR），刺激音是 85 dB HL 的短聲（click），當 click 速率由 25/s 增加到 100/s 時，ABR 第五波的振幅及潛時有何變化？
(A)振幅變大及潛時變長 (B)振幅變小及潛時變長
(C)振幅變大及潛時變短 (D)振幅變小及潛時變短
- 75 下列那一項臨床使用之聽性誘發反應（auditory evoked responses）可以用近場反應（near-field response）測得？
(A)ECochG（electrocochleogram） (B)MLR（middle latency response）
(C)ABR（auditory brainstem response） (D)ASSR（auditory steady-state response）
- 76 下列那一項情況之手術，比較需要使用聽性誘發反應（auditory evoked responses）來監測？
(A)內淋巴囊手術 (B)面神經減壓術 (C)人工耳蝸植入手術 (D)內聽道腫瘤切除手術
- 77 當新生兒接受聽力初篩沒通過，需使用傳統聽性腦幹反應檢查（ABR）進行複篩，1 次只做單耳 ABR 會比較耗時，如果兩耳同時做 ABR（兩耳同時給刺激音），發現 ABR 第五波在 20 dB nHL 就會出現，以下何者是預估的聽力？
(A)兩耳聽力都正常
(B)至少一耳聽力正常
(C)兩耳會發生加成作用，所以聽閾大約 40 dB HL
(D)兩耳 ABR 會相互干擾，結果無法判讀
- 78 承上題，如果兩耳同時做 ABR（兩耳同時給刺激音），發現兩耳 ABR 第五波在 60 dB nHL 才會出現，然後再分別用 80 dB nHL 刺激右耳及左耳，發現右耳第五波出現，左耳無反應，以下何者是預估的聽力？
(A)兩耳聽閾都約 80 dB HL (B)右耳聽閾約 80 dB HL
(C)右耳聽閾約 60 dB HL (D)兩耳聽閾都約 60 dB HL
- 79 患有雙側先天性聽力損失的嬰兒，如果能在幾個月大前鑑定出來，並在幾個月大前就開始配戴聽覺輔具與接受聽能復健，仍然可以有接近正常的語言發展？
(A)3 個月及 6 個月 (B)5 個月及 8 個月 (C)6 個月及 9 個月 (D)9 個月及 12 個月
- 80 新生兒聽力篩檢使用自動聽性腦幹反應（aABR）檢查時，對於下列疾病會產生偽陰性（false negative）：
(A)傳導性聽損 (B)神經成熟遲緩（neuromaturation delay）
(C)聽神經病變 (D)低頻聽損（low-frequency hearing loss）

