

102年第二次專門職業及技術人員高等考試醫師中醫師考試分試
考試、中醫師、營養師、心理師、護理師、社會工作師考試、
特種考試聽力師、牙體技術人員考試、102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、牙體技術師考試試題

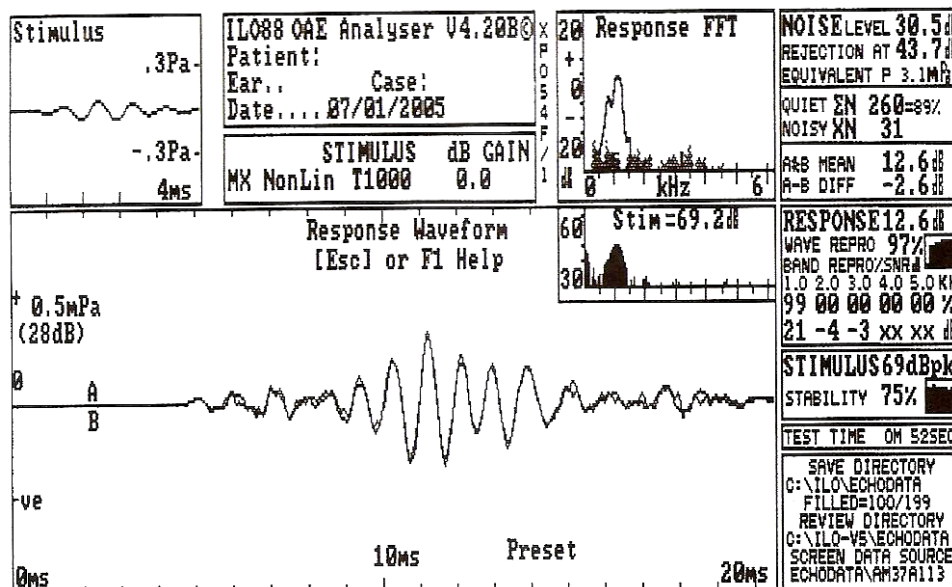
代號：3111
頁次：8-1

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：_____

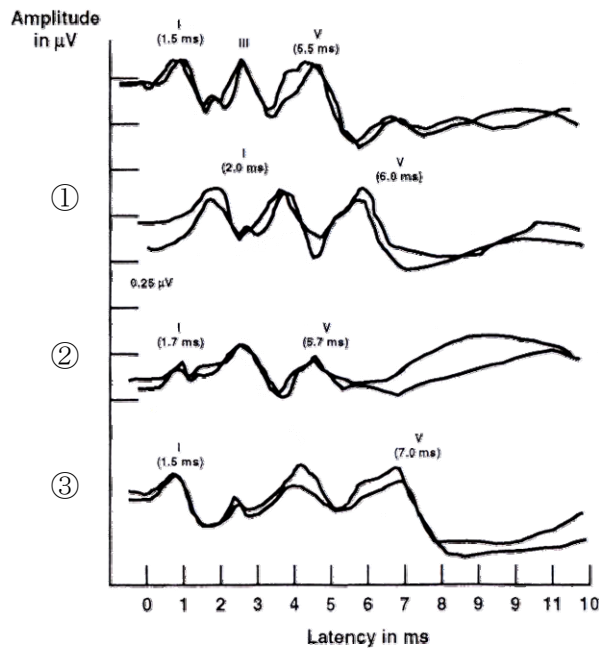
- ※注意：(一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。
(二)本科目共 80 題，每題 1.25 分，須用 2B 鉛筆在試卡上依題號清楚劃記，於本試題上作答者，不予計分。
(三)禁止使用電子計算器。

- 1 下圖為一耳聲傳射儀（otoacoustic emissions, OAE）檢查報告，該儀器所使用的聲音刺激最可能是下列何者？

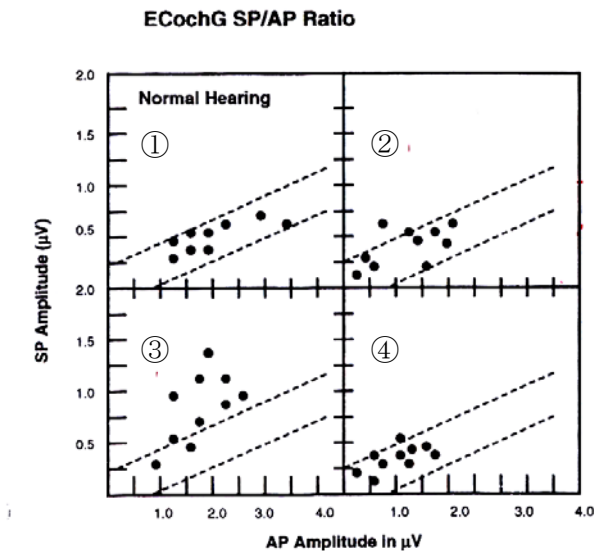


- (A) 粉紅噪音 (pink noise) (B) 1000 Hz tone burst
(C) 短聲 (click) (D) 白噪音 (white noise)
- 2 承上題，若以訊噪比 (signal-to-noise ratio, SNR) 6 dB 來看，該耳聲傳射在下列那些頻率有反應？
① 0.5 kHz ② 1.0 kHz ③ 2.0 kHz ④ 3.0 kHz ⑤ 4.0 kHz ⑥ 5.0 kHz
(A) 皆有反應 (B) ②③④⑤⑥ (C) ②③④ (D) ②
- 3 不同病灶位置的聽反射 (acoustic reflex) 表現，下列敘述何者錯誤？
(A) 頻率 1000 Hz 以上的刺激音，正常個案亦會出現聽反射衰退情形
(B) 腦幹病變的病人可出現對側的聽反射消失而同側的聽反射正常
(C) 當單側傳導性聽力損失之氣骨導差 30 dB 以上時，會造成聽反射的消失
(D) 有耳蝸病變的病人，常會出現聽反射衰退情形
- 4 耳蝸電位圖 (electrococchleography, ECoG) 包含有 CM、SP、AP 三種反應，它們的產生來源，下列敘述何者最適當？
(A) 外毛細胞 (outer hair cell)、內毛細胞 (inner hair cell)、聽神經 (8th nerve fiber)
(B) 內毛細胞 (inner hair cell)、外毛細胞 (outer hair cell)、外毛細胞 (outer hair cell) 與內毛細胞 (inner hair cell)
(C) 內毛細胞 (inner hair cell)、外毛細胞 (outer hair cell)、聽神經 (8th nerve fiber)
(D) 外毛細胞 (outer hair cell)、外毛細胞 (outer hair cell) 與內毛細胞 (inner hair cell)、聽神經 (8th nerve fiber)

- 5 有關年齡及性別對 ABR 的影響，下列何者錯誤？
 (A) 女性平均的波潛時較男性的短
 (B) 在成年人，年齡增長會使 ABR 波潛時延長
 (C) 年齡對 ABR 波潛時的效應，男性比女性顯著
 (D) 在成年人，年齡增長會使 ABR 波幅變小
- 6 對於一名有學習障礙（如：閱讀困難）的學童，在進一步進行聽覺誘發電位檢查（AEP）時，下列那些檢查較有助於診斷：①耳蝸電圖（ECochG） ②聽性腦幹反應（ABR） ③中潛時反應（MLR） ④長潛時反應（LLR） ⑤P300
 (A) ①③④ (B) ②③④ (C) ②④⑤ (D) ③④⑤
- 7 下圖為 4 組 ABR 之紀錄波，最上方為正常者之 ABR，傳導性聽損應該是下列何者？



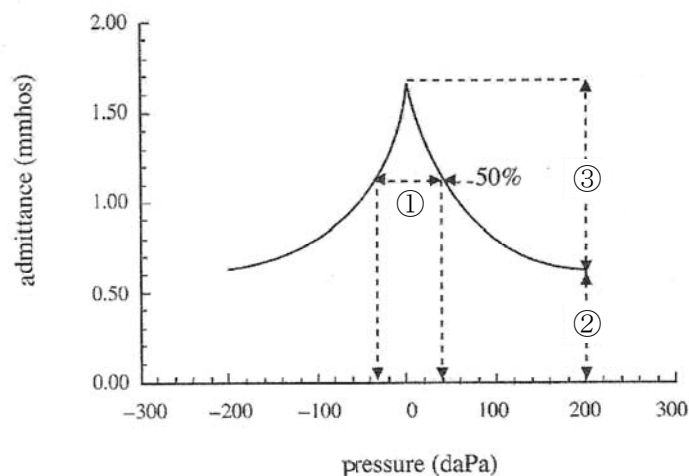
- (A) ① (B) ② (C) ③ (D) ①②③
- 8 承上題，耳蝸後病變（retrocochlear pathology）比較可能是那一個？
 (A) ① (B) ② (C) ③ (D) ①②③
- 9 下圖為耳蝸電位圖量測資料四組 SP/AP ratio，左上格①為正常組個案，Meniere disease 應該是下列那一組？



- (A) ② (B) ③ (C) ④ (D) ②③④

- 10 ASHA 建議針對小孩外耳及中耳疾病的篩檢工具為：①個案病史 ②耳鏡檢查 ③220 或 226 Hz 鼓室圖 (tympanogram) ④40 Hz 聽性穩定狀態反應 (auditory steady-state response, ASSR)，下列何者正確？
(A) ③④ (B) ②③ (C) ①②③④ (D) ①②③
- 11 個案的閾值上短聲刺激 ABR (supra-threshold click-evoked ABR) 記錄不到波形，而 ASSR 卻測得到 carrier frequency (CF) 在 0.5, 1, 2 及 4 kHz 閾值。臨床上應考慮的鑑別診斷為：
(A) 輕度感音性聽損 (B) 先天性耳蝸異常 (C) 聽覺系統神經病變 (D) 耳毒性藥物傷害
- 12 初生到 4 個月大的嬰幼兒聽力檢查，下列何者錯誤？
(A) ABR 用以提供生理性檢查
(B) ASSR 可以提供不同頻率的聽閾值
(C) OAE 檢測用以提供耳蝸完整性的檢查
(D) 以 220 Hz probe tone 檢測 immittance 以協助 ABR 及 ASSR 的診斷
- 13 ASSR 閾值與純音聽檢閾值之間的關係，下列敘述何者錯誤？
(A) 在嬰幼兒時期相關性高
(B) ASSR 的 carrier frequency (CF) 與純音聽檢閾值的 0.5, 1, 2, 4 kHz 呈正相關
(C) ASSR 的 carrier frequency (CF) 與對應的 PTA 閾值間的絕對差值多數平均小於 20 dB
(D) ASSR 預測 PTA 閾值僅適用於正常聽力的成人或小孩
- 14 下述檢查何者需要受測者注意力集中來配合？
(A) MLR (B) P300
(C) ABR (D) 不匹配負波電位 (mismatch negativity, MMN)
- 15 下列聽性誘發電位的檢查中，何者較不受個案清醒與否及藥物影響？
(A) P300 (B) MMN (C) MLR (D) ABR
- 16 通常 ABR 刺激速率增加時，不會出現下述那一項情況？
(A) peak latency 延長 (B) interpeak latency 延長
(C) response amplitude 下降 (D) interpeak amplitude 增加
- 17 ABR 閾值與純音聽力閾值的相關性在下述情況中，何者的相關性最高？
(A) 2.5 kHz-4 kHz 的平坦型純音聽力閾值 (B) 0.5 kHz-2 kHz 陡降型純音聽力閾值
(C) 4 kHz-8 kHz 上昇型純音聽力閾值 (D) 中低頻聽障者的 8 kHz 純音聽力閾值
- 18 下列關於性別影響 ABR 檢查結果的敘述何者正確？
(A) 女性第 V 波潛時較易延長 (B) 男性第 V 波波幅較女性大
(C) 女性 I-V 波間潛時較男性短 (D) 差異的原因可能是女性耳蝸長度較男性長
- 19 ABR 的潛時會隨年紀改變，下列敘述何者錯誤？
(A) 第 I, III, V 波在誕生到 1 歲之間，其潛時漸次縮短
(B) 潛時的改變與誕生後的神經髓鞘之形成成熟有關
(C) 潛時的改變與誕生後神經突觸的密度與效能的增進有關
(D) 在 I, III, V 各波潛時中，最慢接近成人正常數值的是第 III 波
- 20 若 ABR wave V (信號) 的振幅約為 0.5 μ volts，背景腦波 (噪音) 振幅為 15 μ volts，要達到 SNR=2:1，理論上要做多少次平均加算？
(A) 1200 (B) 2400 (C) 3600 (D) 4800
- 21 以 ABR 之雙耳間第 V 波潛時差異來檢測是否有聽神經瘤，其限制不包括下列何者？
(A) 健耳有嚴重高頻聽損 (B) 雙側聽神經瘤
(C) 病耳有低頻聽損 (D) 病耳腫瘤小於 1 cm
- 22 有關 NRT (neural response telemetry) 臨床用途，下列敘述何者正確？
(A) 可以完整代替語言處理器設定的刺激閾值
(B) 可以術前預測手術後成效
(C) 可以建立個案是否對電子耳的電刺激有神經反應
(D) ECAP (electrically evoked compound action potential) 的閾值與語言處理器所設閾值間的一致性，在個案間的個別差異很小

- 23 ECoG 的臨床運用，下列敘述何者錯誤？
(A)以 SP/AP 比值作為診斷 Meniere's disease 的參考
(B)以 SP/AP 作診斷 Meniere's disease 的敏感度 (sensitivity) 一般可以達到 95%
(C)曾被應用於預測聽覺閾值
(D)可用來協助 ABR 第 I 波的辨識
- 24 耳蝸電圖檢查，在下列那一項電極置放的位置所記錄到的 N1 波幅最大？
(A)乳突或耳垂
(B)外耳道
(C)耳膜
(D)穿透耳膜 (transtympanic membrane)
- 25 由遠端電極 (remote electrode) 記錄到聽神經一系列的耳蝸電荷輸出，稱之為：
(A) cochlear microphonic potential (CM)
(B) endocochlear potential (EP)
(C) compound action potential (CAP)
(D) summing potential (SP)
- 26 影響 ABR 檢測結果的刺激音變項，不包括下列何者？
(A)頻域 (spectrum) (B)音強 (level) (C)刺激速率 (rate) (D)濕度 (humidity)
- 27 影響 ABR 檢測結果的個案因素，不包括下列何者？
(A)性別 (B)年齡 (C)注意力 (D)體溫
- 28 聽神經病變 (auditory neuropathy) 個案通常的表現不包括下列何者？
(A) ABR 波形異常或消失
(B)聽反射消失
(C) OAE 正常
(D)語言辨識符合純音聽閾值之預期
- 29 下圖為一鼓室圖 (tympanogram)，縱軸為聲暢 (admittance，單位 mmhos)，橫軸為壓力 (pressure，單位 daPa)，請問圖中②所代表的是什麼？



- (A) Y_{tm} : acoustic admittance magnitude
(B) V_{ea} : acoustic equivalent volume
(C) TPP : tympanometric peak pressure
(D) TW : tympanometric width
- 30 承上題，鼓室圖測量時，加壓速度 (pump speed) 對那一個量測值何種條件影響最明顯？
(A)① (B)② (C)③ (D)①②③影響程度相同
- 31 1 歲小孩鼓室圖寬幅 width 為 300 daPa，應先考慮該小孩之中耳問題為下列何者？
(A)耳膜破裂 (B)中耳積液 (C)先天聽小骨鏈斷裂 (D)耳膜鬆垮
- 32 下列何種情況出現鼓室圖 Ad 型可能性最低？
(A)耳膜疤痕 (B)耳膜鬆垮 (C)聽小骨鏈斷裂 (D)耳硬化症
- 33 一般用 ABR 檢測成人聽覺系統病變位置 (site of lesion) 時，下列刺激者的參數那一項較不合適？
(A) numbers of sweep : 1000~2000
(B) click rate : 30~70 Hz
(C) click level : 70~90 dB nHL
(D) time window : 10 ms
- 34 有關 endocochlear potential 的敘述，下列何者錯誤？
(A)為一個直流負電荷
(B)源自 stria vascularis
(C)不需聲音刺激來產生
(D)可以在 scala media 記錄到此電荷

- 35 在各類型聽損中，OAE 可能會消失的是：①感音性聽損 ②傳導性聽損 ③神經性聽損 ④非器質性聽損
(A)①③ (B)③④ (C)①② (D)①④
- 36 OAE 的臨床應用，並不包括下列何者？
(A)中耳功能的確診 (B)新生兒聽力篩檢 (C)耳毒性藥物的監測 (D)外毛細胞功能的評估
- 37 正常聽力時可測得的 OAE 比例最低者為何？
(A) TEOAE (transient evoked OAE) (B) SOAE (spontaneous OAE)
(C) TBOAE (tone burst-evoked OAE) (D) DPOAE (distortion product OAE)
- 38 DPOAE 的檢查，所使用的兩個刺激音頻率以 f_1 與 f_2 表示。其中 DPOAE 的最大反應通常是出現在下列那一個頻率？
(A) $3f_1-2f_2$ (B) $2f_1-f_2$ (C) $2f_2-f_1$ (D) $4f_1-3f_2$
- 39 DPOAE 的反應強度 (response level) 與所使用的刺激音 f_1 、 f_2 的頻率比值有關 (頻率 $f_1 < f_2$)。下列頻率比值與反應強度間的關係敘述，何者正確？
(A)呈曲線型，DPOAE 的 level 在 f_2/f_1 比值達到 1.2-1.3 倍時最強
(B)呈直線型，DPOAE 的 level 隨 f_2/f_1 比值增大而持續增大
(C)呈直線型，DPOAE 的 level 隨 f_2/f_1 比值增大而持續減小
(D)呈曲線型，DPOAE 的 level 在 f_2/f_1 比值達到 1.3-1.4 倍時最小
- 40 關於 TEOAE 的反應頻譜 (spectrum) 影響因素最小的是下列何者？
(A)誘發音的頻譜 (B)濾波器 filter 的設定參數
(C)記錄的時間範圍 (recording time window) (D)誘發音的聲強
- 41 有關 OAE 的觀察實驗中，下列敘述何者正確？
(A)外毛細胞的本體運動 (outer hair cell somatic motility) 是產生 OAE 的唯一來源
(B)電刺激 efferent innervation 無法改變 OAE 的反應
(C)經由對側耳間接的刺激傳出系統 (efferent system)，可以改變 OAE
(D)不具備 outer hair cell 的動物就無法測得 OAE 的 level
- 42 自動聽性腦幹反應 (automated ABR, aABR) 應用於新生兒聽篩，一般將刺激音強設定為：
(A) 25 dB nHL (B) 30 dB nHL (C) 35 dB nHL (D) 40 dB nHL
- 43 根據 ASHA (2004) 的建議，對於 5 到 24 個月大的嬰幼兒，評估其聽力狀況的第一個選擇是：
(A) tone burst ABR
(B)視覺增強聽力檢查 (visual reinforcement audiometry, VRA)
(C)制約遊戲聽力檢查 (conditioned play audiometry, CPA)
(D)聲暢檢查 (acoustic immittance test)
- 44 一名 6 個月大但右側小耳症合併外耳道閉鎖的病童，其左耳通過自動聽性腦幹反應 (aABR) 的新生兒聽篩，此時要給予何種治療最合適？
(A)先配戴骨導式助聽器
(B)進行耳道和聽小骨重建手術，回復正常聽力，不需配戴助聽器
(C)暫時不需要治療，只需進行聽檢追蹤確認左耳是正常的
(D)先配 CROS 助聽器
- 45 學齡前兒童的聽力篩檢通常使用那一種工具？
(A)耳聲傳射 (OAE) 與鼓室圖 (tympanogram)
(B)自動聽性腦幹反應 (aABR)
(C)聽性穩定狀態反應 (ASSR)
(D)行為純音聽檢 (behavioral puretone audiometry)

- 46 依據衛生福利部國民健康署新生兒聽力確診醫療機構申請資格，其聽力師須具備幾年以上臨床經歷？
(A) 1 年 (B) 2 年 (C) 3 年 (D) 5 年
- 47 依據衛生福利部國民健康署 2008 年新生兒聽力篩檢共識會議決議，全面性推廣新生兒聽力篩檢建議優先採用什麼篩檢工具？
(A) aABR (B) OAE
(C) OAE 或 aABR 擇一 (D) 第一階段 OAE 與第二階段 aABR
- 48 衛生福利部國民健康署推行公費新生兒聽力篩檢自 101 年 3 月 15 日開始實施，被認證之醫療院所在執行初篩後，依規定須在多久內將篩檢結果登錄至衛生福利部國民健康署新生兒篩檢系統？
(A) 7 天 (B) 14 天 (C) 1 個月 (D) 2 個月
- 49 承上題，其新生兒聽力篩檢之補助對象為？
(A) 自 101 年 3 月 15 日（含）以後出生，設籍本國未滿 1 個月之新生兒
(B) 自 101 年 3 月 15 日（含）以後出生，設籍本國未滿 3 個月之新生兒
(C) 自 101 年 3 月 15 日（含）以後出生，設籍本國未滿 6 個月之新生兒
(D) 自 101 年 3 月 15 日（含）以後出生，設籍本國未滿 12 個月之新生兒
- 50 ASSR 與行為聽力檢查間的相關性，下列敘述何者正確？
(A) ASSR 閾值與 PTA 閾值間呈負相關
(B) ASSR 與 PTA 閾值間的不一致性，於中高頻比低頻明顯
(C) 多調變音（multiple modulated tone）之 ASSR 與語詞聽辨率（word recognition score）高度相關
(D) ASSR 與 SISI 檢測結果呈正相關
- 51 某患者主訴一邊聽不清楚別人的講話，又有耳鳴。其純音聽力圖顯示患耳在 2 kHz 處有個 notch，患耳 TEOAE 在 2 kHz 為正常反應，為進一步診斷病因，何者為最重要的下一步檢查？
(A) click ABR (B) tone burst ABR (C) ASSR (D) ECoG
- 52 下列何者是突發性感音神經性聽損（idiopathic sudden sensorineural hearing loss）做聽性腦幹反應檢查的目的？
(A) 排除詐聾可能性 (B) 排除梅尼爾氏症可能性
(C) 預估突發性聽損的預後 (D) 排除耳蝸後病變的可能性
- 53 頸性前庭誘發肌電位（cervical vestibular evoked myogenic potential, cVEMP）於下列那一個疾病會出現較大的振幅？
(A) 前庭許旺氏細胞瘤（vestibular schwannoma）
(B) 上半規管裂（superior canal dehiscence）
(C) 前庭神經炎（vestibular neuritis）
(D) 突發性耳聾（idiopathic sudden deafness）
- 54 有關麻醉藥物對 ABR 的影響，下列敘述何者正確？
(A) 局部麻醉藥施於耳膜會造成 ABR 波潛時的延長
(B) 全身麻醉藥物主要會造成 ABR 波潛時的延長
(C) 全身麻醉藥物主要會造成 ABR 波幅增大
(D) 全身麻醉藥物大多不會對 ABR 波潛時及波幅有影響
- 55 有關不匹配負電位（mismatch negativity）的敘述，下列何者錯誤？
(A) 最佳記錄點，是將電極置於 fronto-central scalp
(B) 主要發生於 primary auditory cortex
(C) 主要發生於 secondary auditory cortex
(D) 潛時值約 50-100 ms

- 56 聽性穩定狀態反應評估聽閾，下列敘述何者錯誤？
(A)對正常聽力者會有低估（underestimate）其閾值的趨勢
(B)具有頻率專一性（frequency specific）
(C)對於重度至極重度聽損者其預估力佳
(D)可以預測大人和小孩的聽力閾值
- 57 在相同的刺激音強下，刺激速率（stimulus rate）自 11.1/sec 增加至 21.1/sec，所記錄之 ABR 反應應該會：
(A)第五波潛時變短 (B)第五波潛時變長
(C)第五波潛時大致不變 (D)波幅變大
- 58 ABR 波形常有融合波鋒（fused peaks）的產生，其中最常出現的是：
(A) wave I-II (B) wave II-III (C) wave III-IV (D) wave IV-V
- 59 ABR 若記錄到雙第一波（bifid wave I）時，可以採取一些方式來改善，但不包括：
(A)改變刺激音的極性（polarity）
(B)增加刺激音強度（intensity）
(C)嘗試使用水平式電極排列（horizontal electrode array）
(D)嘗試使用 ECochG 電極
- 60 嬰兒出生後幾個月以內，由於外耳與中耳的持續發育，以致傳統中耳測量時使用 226 Hz 探測音無法真實反映中耳狀況？
(A) 12 個月 (B) 24 個月 (C) 3 歲 (D) 4 歲
- 61 承上題，該階段的嬰兒建議使用多少 Hz 的探測音？
(A) 128 Hz (B) 512 Hz (C) 1000 Hz (D) 2000 Hz
- 62 使用插入式耳機執行聽性腦幹反應檢查時，會自動作一個 0.8~0.9 毫秒的修正，其原因為何？
(A)因為耳道容積改變
(B)因為插入式耳機阻抗（impedance）較大
(C)因為耳膜及中耳等構造延遲反應
(D)因為聽導管（acoustic silicon tubing）會延遲聲音的傳導
- 63 臨床上那一項聽覺誘發電位會受到不同的語音刺激音（如：母音、音節、語詞）而影響反應的產生？
(A) ECochG (B) ABR (C) MLR (D) LLR
- 64 下列有關堆疊聽性腦幹反應（stacked ABR）之敘述，何者正確？
(A)最主要的目的是診斷較小的聽神經瘤（small acoustic tumor）
(B)其原理是利用一連串 low pass masking 技術
(C)比傳統 ABR 更準確評估聽力閾值
(D)在診斷較小的聽神經瘤上，明顯優於 tone burst ABR
- 65 判讀 ABR 的波幅參數，臨床常將下列那一項視為異常：
(A)第五波／第一波的波幅比小於 0.5 (B)第三波／第一波的波幅比小於 1.5
(C)第三波／第一波的波幅比小於 0.5 (D)第五波的絕對波幅小於 0.25 μ V
- 66 有關 click ABR 臨床運用於聽覺神經路徑檢查的參數設定，下列敘述何者錯誤？
(A)刺激音的極性最常使用的為 rarefaction (B)刺激音的極性最常使用的為 alternating
(C)刺激速率小於 20/s 為宜 (D)刺激音量為 70-90 dB nHL
- 67 通常聽性腦幹反應（ABR）的第 I 和第 V 波的潛時差（interwave latency）大於多少可以視為 ABR 異常？
(A) 5.0 ms (B) 4.0 ms (C) 3.0 ms (D) 2.0 ms

- 68 若以聽性誘發電位閾值推估純音聽力閾值時，下列何者錯誤？
(A)聽力閾值和 click evoked ABR threshold 可能有很大的落差
(B) click evoked ABR threshold < 20 dB nHL 時，可確定聽力閾值正常
(C)完好記錄條件所得的聽覺誘發電位反應才適合推估
(D)兩者各被不同的刺激音特性影響
- 69 聽性誘發反應不包含下列那一項？
(A) ECoG (B) ASSR
(C) 40 Hz event-related potential (ERP) (D) OAE
- 70 人類的聽反射，最主要是中耳那一條肌肉收縮所產生的反應？
(A) stapedius muscle (B) musculus hyo-epiglottic
(C) tensor tympani muscle (D) musculus palato-pharyngeus
- 71 聽損程度優於 50 分貝的個案，其聽反射閾值 (ART) 與聽損閾值的關係，何者正確？
(A)聽反射閾值不會隨聽損嚴重程度而上升；刺激音使用寬頻噪音較使用純音為明顯
(B)聽反射閾值會隨聽損嚴重程度而上升；刺激音使用純音較使用寬頻噪音為明顯
(C)聽反射閾值不會隨聽損嚴重程度而上升；刺激音使用純音較使用寬頻噪音為明顯
(D)聽反射閾值會隨聽損嚴重程度而上升；刺激音使用寬頻噪音較使用純音為明顯
- 72 影響聽反射閾值的因素中，下列敘述何者正確？①成人隨著年齡的上升，起動聽反射所需的純音刺激音量也會下降 ②刺激音頻寬愈大，則閾值愈大 ③同樣的音量與收縮反射在同側會比較明顯 ④音量刺激的強度愈大，則反射的幅度也會隨之增大
(A)①② (B)②③ (C)②④ (D)③④
- 73 再生的耳膜較薄，難以分辨有無穿孔，下列何種方法無法有效的做鑑別診斷？
(A)打氣式耳鏡檢查 (B)聽反射衰减 (C)鼓室圖 (D)顯微鏡檢查耳膜
- 74 關於耳聲傳射 (otoacoustic emissions, OAE) 之臨床應用，下列敘述何者正確？
(A)藉由鑑定內毛細胞功能，作為新生兒的聽力篩檢
(B)藉由反應強度降低或消失，以監測耳毒性藥物之使用
(C)藉由確定下丘發出抑制性神經衝動與否，鑑別聽神經病變
(D)藉由前庭神經核接收到神經衝動與否，鑑別聽神經病變
- 75 相較於成人的短聲誘發耳聲傳射反應 (TEOAE)，新生兒的特徵何者正確？①振幅較大 ②潛時較短 ③殘餘噪音 (residual noise) 較小 ④能量分布於較寬的頻率範圍 (wider frequency range) 之內
(A)①③④ (B)②③④ (C)①②④ (D)①②③④
- 76 左耳耳蝸之外毛細胞受支配的傳出性神經纖維多數來自：
(A)左側的內側橄欖耳蝸複合體 (B)右側的內側橄欖耳蝸複合體
(C)右側的外側橄欖耳蝸複合體 (D)左側的外側橄欖耳蝸複合體
- 77 當耳聲傳射消失時，在斷定毛細胞功能異常前，應先排除下列那一項？
(A)聽神經病變 (B)腦性麻痺 (C)聽小骨斷裂 (D)大前庭導水管擴大
- 78 聽力正常的成人，當外耳道的噪音為 4 dB SPL 時，測量到的 distortion product OAE (DPOAE) 最少應該要有多少 dB SPL 以上？
(A) 14 dB SPL (B) 10 dB SPL (C) 8 dB SPL (D) 4 dB SPL
- 79 以頻率為 1820 Hz 及 2196 Hz 的刺激音施行 DPOAE 檢查，最大的反應會出現在下列那一個頻率？
(A) 1444 Hz (B) 4016 Hz (C) 2572 Hz (D) 692 Hz
- 80 cVEMP 的訊號傳導路徑為何？
(A)橢圓囊→上前庭神經→內前庭脊椎束→CN XI
(B)球囊→下前庭神經→外前庭脊椎束→CN XI
(C)球囊→下前庭神經→內前庭脊椎束→CN XI
(D)球囊→上前庭神經→外前庭脊椎束→CN XI