

1. 分貝 (dB) 代表音量強弱，聽力儀器 (Audiometer) 臨床上用來評估聽力損失程度。它用何種單位表示 50 分貝的聽損？
(A) SPL (B) HL (C) SL (D) IL
 2. 下列哪種類型的聽力損失常會出現比正常人小的聽覺動態範圍？亦即有響音重振現象。
(A) 感音性聽損 (B) 傳導性聽損 (C) 混合性聽損 (D) 神經性聽損
 3. 骨導助聽器比較適合下列那一類型的聽覺障礙者？
(A) 小耳症 (B) 老年性聽損 (C) 感音性聽損 (D) 神經性聽損
 4. 中耳積液 (Otitis Media with Effusion) 最常見的聽力損失形態為何？
(A) 感音性聽力損失 (B) 混合性聽力損失
(C) 傳導性聽力損失 (D) 神經性聽力損失
 5. 關於聽力損失的類型，下列敘述何者錯誤？
(A) 聽小骨斷裂通常造成傳導性聽力損失
(B) 傳導性聽力損失通常可藉由藥物治療或手術改善
(C) 遺傳或出生時黃疸過高會造成感音性聽力損失
(D) 由於聽覺傳導路徑問題造成口語理解不佳的是屬於感音性聽力損失
1. 下列有關運用耳視鏡檢查外耳道的敘述，何者正確？
(A) 右耳光錐的位置在鼓膜 5 點方向，錘骨柄大約在右耳鼓膜 11 點方向的位置
(B) 右耳光錐的位置在鼓膜 7 點方向，錘骨柄大約在右耳鼓膜 11 點方向的位置
(C) 右耳光錐的位置在鼓膜 5 點方向，錘骨柄大約在右耳鼓膜 1 點方向的位置
(D) 右耳光錐的位置在鼓膜 7 點方向，錘骨柄大約在右耳鼓膜 1 點方向的位置
 2. 病患的疾病史資料極為重要。下列敘述何者正確？
(A) 愈往耳蝸頂部的損害易造成高頻感音神經性聽損
(B) 在基底膜上外毛細胞無法正常運作的區域稱為死區 (dead regions)
(C) 耳硬化症較為雙側性，通常影響卵圓窗及鐮骨足板
(D) 因血管紋退化之代謝型老年性聽損，為低頻較差的感音神經性聽損
 3. 假使個案是兒童，個案史由家長提供資訊，下列何者敘述較不可靠？
(A) 和同儕互動情形 (B) 言語及語言發展狀況
(C) 一般身體及社會心理發展狀況 (D) 學業成就 (課業表現) 如何
 4. 某病人的主訴為：噪音下聽辨困難，其聽力學檢查結果如下：純音聽閾、安靜時的語音聽辨率、OAE、ABR 皆為正常，此時聽力師推測病人最有可能是下列那一個疾病？
(A) 聽神經病變 (auditory neuropathy)
(B) 聽覺處理異常 (auditory processing disorder)
(C) 前庭髓鞘細胞瘤 (vestibular Schwannoma)
(D) 噪音性聽損
 5. 下列那一個主訴與傳導性聽損一致？
(A) 經常覺得難以忍受大的聲音

- (B)在吵雜環境下聽人說話，比在安靜環境下困難
- (C)聽旁人說話的容易、困難度，不會因為環境是否吵雜而有不同
- (D)在吵雜環境下聽人說話，比在安靜環境下較為容易
6. 純音聽力檢查使用塞入式耳機 (insert earphones) 的原因，下列何者正確？
- (A)在高頻處會產生較高的 test-retest reliability
- (B)可增加 interaural attenuation 約 20 dB
- (C)不適用於塌陷 (collapsed) 耳道
- (D)不適用於嬰、幼兒
7. 純音聽力檢查的氣導閾值減去骨導閾值的差距代表：①聽力損失的程度 ②聽力損失有關感音神經性的部分 ③聽力損失有關傳導性的部分 ④可做為遮蔽檢查的部分依據
- (A)①② (B)②③ (C)③④ (D)①④
8. 施測純音聽力檢查，閉塞效應 (Occlusion effect) 會導致下列何種現象？
- (A)低頻的氣導變佳(B)低頻的骨導變佳(C)低頻的氣導變差(D)低頻的骨導變差
9. 關於純音聽力檢查流程的敘述，下列何者正確？
- (A)通常從劣耳開始測試
- (B)為了節省時間，不需要讓病人先熟悉刺激音
- (C)從 1,000 Hz 開始，之後先測低頻再測高頻
- (D)測完高頻以後，再次確認 1,000 Hz，可以提升檢查的可信度
10. 下列何者不是語音接受閾值的功能？
- (A)確認純音聽力閾值 (B)測量日常生活的障礙
- (C)確認測驗的完整性 (D)作為閾值以上語音檢查的參考值
11. 語音測試的正確率受到測試材料的難易度影響，而響音心理量表的曲線反應出受測者對於測試材料的熟悉與否。下列何種測試材料在相同的信噪比 (SNR) 下最難得分？
- (A)句子 (B)字詞 (C)數字 (D)無意義音節
12. 有關噪音下的語音聽辨，下列何者不正確？
- (A)通常聽損者比起聽常者所需之訊噪比 (signal to noise ratio)，高約 10-15 dB，才能達到聽辨最佳的表現
- (B)在檢查室內測量安靜環境的語音聽辨測試，可恰當反映出聽損者在日常生活中的聽辨表現
- (C)以不同訊噪比來施測，可增加語音聽辨測試的信效度
- (D)以安靜時語音聽辨得分來預測吵雜環境下的得分，是不可靠的
13. 幼兒是否可以進行語音聽力檢查，了解下列那些能力是必要的？
- (A)平均語句長度 (mean length of utterance, MLU)
- (B)詞彙的量、構音的清晰度或理解度
- (C)智力、社會溝通能力

(D)注意力、識字能力

14. 中耳積液最常見的聽力損失形態為：

(A)傳導性高頻損失 (B)傳導性低頻損失(C)感音性高頻損失(D)感音性低頻損失

15. 鼓室圖檢查儀器的探管包括三個部分，下列那一個不屬於探管中的一部分？

(A)探測音產生器 (probe-tone generator) (B)壓力調節器 (air pump)
(C)濾波器 (filter) (D)穩定探管聲壓及接收並測量變動的聲壓 (SPL)

16. 有關於鼓室圖檢查 (tympanometry)，下列敘述何者錯誤？

(A)可用於確認鼓膜穿孔的有無
(B)檢查中，受試者不可任意晃動頭部
(C)檢查時，要使用吻合受試者外耳道的耳塞
(D) Type B 的鼓室圖仍可測得鐙骨肌反射

17. 下列對聽性腦幹反應的敘述中，那一項較不適當？

(A)不受覺醒與否影響
(B)第 V 波是最主要的反應波
(C)僅憑聽性腦幹反應閾值便可判定是否有聽力損失
(D)本反應閾值和純音聽力檢查中的 2000 - 4000 Hz 的閾值大約一致

18. 正常聽力及發展的孩童在 2 歲以前，對於下列那一種刺激音所測得的反應最佳？

(A)純音 (pure tone) (B)顫音 (warble tone)
(C)發聲玩具或器具 (noise makers) (D)語音 (speech)

19. 某耳某頻率之耳聲傳射若沒有出現，下列判讀何者較正確？

(A)該耳該頻率有重度聽損
(B)該耳該頻率沒有聽損
(C)該耳該頻率之聽損程度可能不會優於輕度聽損
(D)耳聲傳射有無出現與聽損程度沒有相關性

20. 對單側假性聽障使用 Stenger test，施測及判讀下列何者正確？

(A)同一頻率的音量以好耳+10 dB SL，壞耳-10 dB SL 同時播放聲音，病人如果沒有反應是 positive Stenger，判定為假性聽障
(B)同一頻率的音量以好耳+10 dB SL，壞耳+10 dB SL 同時播放聲音，病人如果有反應是 negative Stenger，判定為非假性聽障
(C)同一頻率的音量以好耳+10 dB SL，壞耳-10 dB SL 同時播放聲音，病人如果沒有反應是 negative Stenger，判定為非假性聽障
(D)同一頻率的音量以壞耳-10 dB SL，好耳-10 dB SL 同時播放聲音，病人如果沒有反應是 positive Stenger，判定為假性聽障

1. 校準貼耳式耳機 (supra-aural earphone) 與插入式耳機 (insert earphone)，分別需要使用下列何種耦合器 (coupler) ？

(A)2 cc and 4 cc (B)2 cc and 6 cc (C)6 cc and 4 cc (D)6 cc and 2 cc

2. 若隔音室內的噪音量超過 ANSI 規範的最大容許環境噪音量 10 dB，則在此可測得最小閾值為何？

(A) 0 dB HL (B) 5 dB HL (C) 10 dB HL (D) 15 dB HL

3. 聽力檢查使用的 TDH-50 耳機，若以語音為刺激音，其校準基準值，

即 0 dB HL，相當於多少 dB SPL？(A)7.5 (B)13.5 (C)20 (D)30

4. 執行兒童聽力篩檢時，建議只篩檢 1,000、2,000 及 4,000 Hz 而不執行 500 Hz 之篩檢，其主要原因為何？

(A)節省篩檢時間，提升效率

(B)有上呼吸道感染或中耳炎之兒童，通常不會通過 500 Hz 篩檢

(C)較容易受到低頻背景噪音干擾而影響篩檢結果

(D)1,000、2,000 及 4,000 Hz 與語音聽閾相關性較佳

5. 校準耳機時，聲壓計之讀值與標準值之誤差為何，則判斷為可接受

(A) +/- 1 dB (B) +/- 3 dB (C) +/- 5 dB (D) +/- 10 dB

1. 支持「全世界兒童都依循相同語言發展順序」論點的學者們認為，幼兒在學習一門語言時，用以組織語言結構的是？ A. 普遍文法 B. 語言習得裝置 C. 增強與酬賞 D. 核心語法

2. 判斷以下三個說法各是從什麼角度來描述一個兒童的語言表達？(1)：幼兒能以不同的音調表達情緒和需求 (2)：這個兒童停留在短句表達的階段 (3)：這個兒童常有詞彙理解錯誤的情形

A. (1)構詞 (2)語用 (3)句法 B. (1)語用 (2)句法 (3)語

意 C. (1)語意 (2)句法 (3)語用 D. (1)語用 (2)語意 (3)句法

3. 下列哪一項不屬於語形學習？ A. 附著詞素 B. 語音音韻 C. 構詞 D. 意圖展現

4. 提供聽障兒童的語言訓練時，語言治療師常會在開始治療之前，先讓孩子立即仿說聽見的詞彙，以確認當天個案對語音的反應。試問，治療師會這麼做是因為要確認個案在語音訊息處理上的哪一項能力？ A. 組織能力

B. 記憶能力 C. 後設語言 D. 區辨能力

第 5-7 題，請依下列敘述回答：剛開始學說話的寶寶，指著棉被一邊哭鬧一邊說「睡睡」。媽媽馬上了解他想睡覺，請問？

5. 他說了「睡睡」，來代表他想要睡覺，這種語言發展的現象稱為？ A. 省略

- B. 共享焦點 C. 模仿 D. 全句詞
6. 寶寶會有這樣過度延伸的表現，是基於下面哪一個原因？ B. 功能相似度
B. 知覺相似度 C. 情境關聯性 D. 動作相似度
7. 據此原因，當寶寶第一次看到杯子的時候可能會說？ A. 茶茶 B. 杯杯
C. 奶瓶 D. 要
8. 語障兒童在學習語言時會有詞序顛倒現象，為下列何種問題？ A. 構詞
B. 語法 C. 語意 D. 語用
9. 在幼兒早期意圖與溝通行為中，"重複"的行為通常伴隨著甚麼樣的意圖或語用？ A. 要求 B. 練習 C. 回答 D. 問候
10. 下面哪一種情況，最可能引發孩子學習更長、更完整語言的動機？ A. 長期被家人忽視 B. 家長引導立即仿說 C. 意圖傳達失敗 D. 玩語音遊戲
11. 對發展階段在 9-18 個月大的幼兒，溝通行為評量的重點是判斷幼兒是否具有溝通意圖，在此階段發展的溝通意圖不包括下列何者？
A. 要求物品和行動 B. 嘗試要求成人的注意到他感興趣的地方 C. 經由問候、叫喚、或炫耀來起始社會互動 D. 要求訊息
12. 關於 3-5 歲幼兒的語言發展階段，何者為非？ A. 語音發展上，發音在此階段明顯改善 B. 語意發展上，已經可以理解空間關係 C. 能因應聽眾的不同而調整其言談 D. 語彙快速擴增，而語意上會有過度延伸及延伸不足的問題。
13. 影響幼兒語言處理的詞彙特徵包括：使用頻率、相鄰密度、音位機率，下列敘述何者有誤？ A. 越常使用的語詞比較少用的語詞容易辨認 B. 相鄰密度越低的語詞，越不容易記憶學習 C. 常見的語音序列較不常見的語音序列容易被知覺 D. 以上選項皆正確
14. 下列關於幼兒導向式語言(CDS)和嬰兒導向式語言(IDS)的異同，何者有誤？
A. 都減慢語速 B. 都以促進表達為主要目標 C. 提問的行為都較成人式語言高 D. CDS 中的句子較 IDS 更完整
15. 下面那一項理由無法合理解釋英語為母語的幼兒在早期詞彙發展過程中的「名詞優勢」(predominance of nouns)？ A. 名詞所指稱的實體，較容易透過感官輸入建立概念 B. 和名詞相比，動詞所指稱的行為，有的經歷時間太短，不容易觀察 C. 成人常用重複命名(naming)的策略與幼兒互動 D. 名詞的語音組合通常較短，容易學習。
16. 根據 2 歲半兒童的身心發展，發展性口吃的出現最可能是因為？ A. 想不到

話題 B. 緊張與壓力 C. 音韻處理與發音速度不一致

D. 語暢發展遲緩

17. 小寶跟媽媽說：「小明說他想跟我們去動物園。」從上述語言樣本中，可觀察到兒童那些語言相關能力的萌發？①情境語言 (contextualized) ②象徵性語言 (figurative language) ③心智理論 (theory of mind) ④去情境語言 (decontextualized) ⑤後設語言 (metalinguistic) A. 僅①② B. ①②⑤ C. ③④⑤ D. ③④
18. 有關四、五歲幼兒「語用」能力發展的敘述，下列何者正確？
(1)尚無法使用間接的請求 (2)交談時，會不斷的轉變話題 (3)會依溝通對象的年齡而調整話語 (4)會依談話對象的請求，修補說話的內容 (5)尚無法掌握輪替技能，一來一往與人交談 A. (1) (2) (3) B. (1) (2) (4) C. (2) (3) (5) D. (2) (3) (4)
19. 某一位兒童在遊戲時對著玩伴說：「你在那邊，我在這邊。」請問此兒童具備使用下列那一項之能力？
A. 指示詞項 (deictic terms) B. 關係詞項 (relational terms)
C. 邏輯詞項 (logical terms) D. 地點詞項 (locational terms)
20. 兒童大約在下列那個時期已具備去情境下 (decontextualized) 的語言能力？ A. 18~24 個月 B. 24~30 個月 C. 30~36 個月 D. 36~48 個月
21. 兒童在大多數溝通對話時，聽不懂對方的話，也不知如何提問，只好保持安靜由對方繼續講完。家長可以引導孩子何種技巧，以提升溝通效能？ A. 溝通修補 (conversation repair) B. 維持主題 (topic maintenance)
C. 起始話題 (initiate topic) D. 改變主題 (change topic)
22. 以下各項需要具備不同難度的語意能力，其中那一項最需仰賴背景知識？ A. 命名 B. 描述 C. 解釋 D. 推論
23. 擴展 (expansion) 和延伸 (extension) 都是促進兒童語言能力常用的回應策略。當孩童說「狗狗、房子」時，大人說：①「狗狗在房子裡」，②「對！狗狗想休息」，大人係採用何種回應策略？
A. ①是擴展，②是延伸 B. ②是擴展，①是延伸 C. ①和②都是擴展 D. ①和②都是延伸
24. 兒童用熟悉的語法結構推斷詞意，上述之語言學習策略為下列何者？ A. 語法提攜 B. 快速配對 C. 語意提攜 D. 後設語言
25. 承上題，這種學習策略符合下列哪一種訊息處理模式？ A. 由上而下歷程

- B. 由下而上歷程 C. 平行歷程 D. 序列歷程
26. 要求兒童依特定的語言特質造句相當困難，因為兒童必須具備以下那一項最主要的能力？ A. 語法 B. 後設語言 C. 副語言 D. 語意
27. 兒童敘事能力是一種高層次語言處理及認知運作歷程，但與下列何項技能較不相關？ A. 與他人對話的能力 B. 語意能力 C. 使用連貫性或聚合性來連結語句 D. 理解因果順序
28. 兒童在閱讀的過程中，將書面符號以小聲讀出聲，或者先在心裡默讀，進而提取語意。此一論點是基於甚麼樣的處理歷程？
A. 音韻歷程 B. 由上而下 C. 由下而上 D. 平行處理
29. 下列那一項閱讀行為表現的成熟度最低？ A. 專注在認字解碼歷程 B. 利用上下文去理解文意 C. 可以有效預測下一句的文意 D. 能夠監控自己的閱讀歷程和錯誤
30. 學齡階段兒童在語文領域最需要學習那些能力？①聲韻覺識 ②命名速度 ③識字 ④流暢閱讀⑤閱讀理解 ⑥拼字／寫字 ⑦寫作
A. ①②③⑤⑥ B. ①③④⑤⑦ C. ②③④⑤⑦ D. ③④⑤⑥⑦
1. 下列那一個雙母音的第一和第二共振峰軌跡，會出現「從靠近到分開」的型態？A. /ai/ B. io/ C. /au/ D. /iu/
2. 除了「互補」、「對立」以外，音位還依循哪一種規則？A) 語音聽起來近似的話，可規類在同樣音位 B) 構音部位不同，但構音方式相同 C) 構音部位相同，而構音方式不同 D) 構音部位及方式都相同
3. 下列哪一種語音為音位中的「自由變體」？A) 「噎」的ㄝ讀作/i ε/ B) 「蘇」的ㄨ讀作/ɤw/ C) 新「聞」的「ㄨ」讀作/u/ D) 「欸」的ㄟ讀作/ei/
4. 下列哪一項不屬於漢語(華語)的區辨特徵？A) 元音性 B) 送氣性 C) 濁音性 D) 鼻音性
5. 關於生成音系學，下列敘述何者正確？A)書寫規則為A→B/#___ (在詞尾，A變為B) B)未能解釋語音的組成 C)較難解釋語音在歷史中的演變 D)用區辨特徵來解釋語音的轉換規則
6. (1) 複韻母 (2)聲隨韻母 (3)單韻母 (4)送氣音 (5) 不送氣音 (6) 擦音 (7) 塞音 (8)雙唇音 (9) 舌根音 前述語音中，哪些較容易發生錯誤？A) (1)(4)(8) B) (2)(4)(9) C) (2)(5)(6) D) (1)(6)(8)
7. 有關聲道管的壓縮對母音共振峰的影響，下列何者正確？
A. 咽腔的壓縮會造成 F1 的下降 (如「a」) B. 聲道前腔的壓縮會造成 F1 的上升 (如「i」) C. 上硬顎區的壓縮會造成 F 2 的上升 (如「i」)

- D. 圓唇會導致所有的共振峰頻率皆會上升
8. 構音錯誤類型中以哪一種最常見？A) 替代音 B) 歪曲音 C) 省略音 D) 贅加音
9. 阿公把「吃飯」說為「出換」是哪幾種錯誤類型？A) 歪曲音與贅加音 B) 替代音與省略音 C) 替代音與歪曲音 D) 替代音與贅加音
10. 將「木西」讀成「木須」，這是因為產生了何種語流音變？(A) 同化 (B) 異化 (C) 換位 (D) 弱化
11. 就國語聲母系統而言，下列何者不是具有辨義作用的區別性特徵？
(A) [士 送氣] (B) [土 圓唇音] (C) [土 卷舌音] (C) [土 鼻音]
12. 下面有關空韻的說明何者正確？
(A) 空韻只能單獨跟某些特定聲母拼音：
(B) 空韻要加韻頭才能跟聲母拼音
(C) 空韻要 19T 韻尾才能跟聲母拼音
(D) 空韻根本不能跟聲母拼音
13. 漢語的 ㄅ 與 ㄆ 和 ㄉ 與 ㄊ 的主要區別是什麼？
(A) ㄅ、ㄉ 是送氣音而 ㄆ、ㄊ 不是送氣音。
(B) ㄅ、ㄊ 是送氣音而 ㄆ、ㄉ 不是送氣音。
(C) ㄅ、ㄉ 是不送氣音而 ㄆ、ㄊ 是送氣音。
(D) ㄅ、ㄊ 是不送氣音而 ㄆ、ㄉ 是送氣音
14. 下列何者非 ㄋ 與 ㄌ 音所具備的共同語音特性：
(A) 均為濁音 (B) 均為舌尖音 (C) 鼻音與邊音之分 (D) 均為送氣音
15. 個案將「飛機」說成「灰機」，他的語音錯誤屬於：
(A) 發音方法的錯誤 (B) 發音部位的錯誤 (C) 清音與濁音的錯誤 (D) 送氣與非送氣的錯誤
16. 如何區分幼兒還是在牙牙學語期而不是開始說話？
(A) 幼兒看著媽媽說 ㄇ ㄩ、ㄇ ㄩ (B) 媽媽不在現場時說 ㄇ ㄩ、ㄇ ㄩ
(C) 看到小狗說 ㄉ ㄩ、ㄉ ㄩ (D) 幼兒看著媽媽說 ㄉ ㄩ、ㄉ ㄩ
17. Nathani, Ertmer 和 Stark (2006) 指出語言前期發展，牙牙學語 (canonical babbling) 重點在於：
(A) 控制聲音 (B) 玩聲音 (C) 基本音節的發展 (D) 控制語調
18. 嬰兒在 6 到 8 個月逐漸發展為成人的聲道，這個時期為：
(A) 牙牙學語期 (B) 第一個詞彙期 (C) 咕咕期 (D) 亂語期

19. 以下那組皆屬於可動性的構音器官？
 (A)舌頭、牙齒、雙頰 (B)雙唇、鼻腔、咽部 (C)雙唇、下巴、軟顎 (D)舌頭、齒槽、喉部
20. 以下何者不是分析韻母構音的向度？
 (A)氣流的強度 (B)舌頭的前後 (C)舌位的高低 (D)唇形的圓展
21. 下列那個語音發音的要素組合為口腔有阻礙、除阻不產生嘶嘶聲、除阻時發音時送出強烈氣流及阻礙點在齒齦區：(A)ㄉ (B)ㄍ (C)ㄑ (D)ㄎ
22. 漢語的一個音節至少由什麼部分組成？
 (A)聲母與韻母 (B)聲母與聲調 (C)韻母與聲調 (D)聲母、韻母與聲調
23. 下列何者不是介音？ (A)一 (B)ㄨ (C)ㄩ (D)ㄛ
24. 具有「塞擦、清、送氣、舌面前」特徵的音是指： (A)ㄑ (B)ㄑ
 (C)ㄒ (D)ㄒ
25. 以下何音的響度最大？ (A)一 (B)ㄨ (C)ㄩ (D)ㄛ
26. 國音聲母中，下列何者不屬於濁音？ (A)ㄓ (B)ㄗ (C)ㄔ (D)ㄒ
27. 把『褲子』說成『肚子』，是因為：
 (A)構音方法改變 (B)構音位置改變 (C)構音位置與送氣方法改變 (D)構音方法與送氣方法改變
28. 下列對於語音的構音方式的敘述何者錯誤？
 A. 子音與母音的分類主要可以根據口腔中舌位相對的高低、前後及唇形來分類
 B. 舌位越低，語音的第一共振峰越大
 C. 舌位越後，語音的第二共振峰越小
 D. 母音「i」的第一共振峰較小，第二共振峰較大
29. 小孩把複韻母簡化，主要屬於何種音韻歷程？
 (A)結構歷程 (B)位置替代歷程 (C)語音變位歷程 (D)同化歷程
30. 如果以[+]代表有這樣的發音要素，而以[-]代表無這樣的發音要素，是何種理論最關注的問題？(A)優選理論 (B)自然理論 (C)自主音韻理論 (D)區分性特徵理論
1. 下列哪一個母音有最大的 F2-F1 值？(A)/y/ (B)/i/ (C)/a/ (D)/e/。
2. 下列關於母音共振峰頻率的描述何者錯誤？(A)口道長度越長，共振峰頻率越低 (B)口腔緊縮，F1 下降 (C)咽腔緊縮，F1 上升 (D)口腔緊縮，F2 下

降。

3. 母音在聲學上最重要的特徵為何？(A)母音時長 (B)基頻 (C)共振峰型態 (D)噪音起始時間。
4. 以成年男性口道長度 17.5 公分來計算，他發出的/a/音共振峰頻率為何？(A)F1=500Hz (B)F1=1000Hz (C) F2=1000Hz (D)F2=2000Hz
5. 下列關於「泡泡」和「嘻嘻」這兩個詞的聲學描述何者正確？(A)「泡泡」有較長的噪音時長 (B)「泡泡」的聲譜圖具爆破特徵 (C)「嘻嘻」具靜默時長 (D)「泡泡」和「嘻嘻」的噪音起始時間均為負的。
6. 四歲的晴晴把「爬山」說為「拔詹」，請問她最有可能無法辨別哪一種聲學特徵？(A)噪音起始時間(B) F1 (C) F2 (D)噪音時長。
7. 當某人因車禍造成無法聽到 4000Hz 以上聲音，對下列哪個字的知覺相對會變得困難？(A)日(B)包(C)玩(D)思。
8. 請問下列哪幾個字的 F2 走勢為下降？(1)八(2)逼(3)咖(4)科(5)低 (A)(1)(2)(3) (B)(2)(3)(4) (C)(3)(4)(5) (D)(2)(4)(5)
9. 「奈奎斯特頻率」為多少 Hz？(A)44.1kHz (B)44kHz (C)22.05kHz (D)11kHz。
10. 要將複雜波分析為簡單波，可用下列哪種方式？(A)倒頻譜分析(B)傅立葉轉換 (C)線性預測編碼 (D)自相關。
11. 若將人的口道想成 1/4 波長共鳴器，下列描述何者正確？(A)聲門與嘴唇均為節點 (B)聲門與嘴唇均為反節點 (C)聲門為節點，嘴唇為反節點 (D)聲門為反節點，嘴唇為節點。
12. 音程(octave)是甚麼單位？ (A)音量 (B)頻率 (C)週期 (D)時間。
13. 承上題，每增加一個八度，表示這個聲音有何變化？(A)音量減少 6dB (B)頻率增加一倍 (C)週期拉長一倍 (D)以上皆是。
14. 若以赫姆霍茲共鳴器模擬人類聲道，下列敘述何者正確？(A)瓶口越長，頻率越高 (B)瓶身越大，頻率越高 (C)瓶口越大，頻率越高 (D)以上皆是。
15. 下列哪一個字具有最大的 F2-F1 差值？(A)「牙」牙學語 (B)「一」時三刻 (C)「池」魚之殃 (D)「霧」裡看花。
16. 以聲學分析下列句子，請問句中哪一個字的噪音能量分布最平均分配於低頻至高頻？(A)「飛」砂走石 (B)飛「砂」走石 (C)飛砂「走」石 (D)飛砂走「石」。
17. 以聲學分析下列句子，哪一個字的噪音能量分布在最高頻的位置？(A)低 (B)頭 (C)思 (D)鄉。
18. 下列關於塞擦音的聲學特徵，哪一項有誤？(A)「自」的靜默時長較「次」為短 (B)「自」的噪音時長較「次」為短 (C)「自」的噪音增強時長較「四」為短 (D)「次」的噪音增強時長較「四」為短。
19. 承上題，這個現象說明了什麼？(A)「四」的噪音能量累積時間較長 (B)「次」的噪音能量建立較急促 (C)「次」的音強變化較「四」劇烈 (D)以上

皆是。

20. 四個頻譜動差參數中，何者對於捲舌音的舌位變化較為明顯？(A)M1 (B)M2 (C)M3 (D)M4。
21. 下列哪一個選項裡頭，沒有具反共振峰的字？(A)風吹草低見牛羊 (B)萬里長征人未還 (C)巴山夜雨漲秋池 (D)臥看牽牛織女星。
22. 日本人聽不出/l/與/r/的差別，主要是聽不出聲學中的哪一項特徵？(A)嗓音起始時間 (B)F1 (C)F2 (D)F3。
23. 聽者對子音的感知是屬於下列何種知覺？(A)類別性知覺 (categorical perception) (B)連續性知覺 (continuous perception) (C)階層性知覺 (hierarchical perception) (D)以上皆是。
24. 以下那一個言語知覺理論強調「言語知覺與言語產生具有關連性」？(A)動作理論 (motor theory) (B)聲學特徵不變理論 (acoustic invariance theory) (C)直接知覺理論 (direct realism) (D)母語磁吸理論 (native language magnet theory)。
25. 進行語音分辨時，左耳呈現子音/b/的第二共振峰轉折帶，右耳呈現母音/a/的平穩帶，結果聽者會同時聽到一段噪音和語音/ba/的信號，此為何種特殊的知覺現象？(A)連續知覺 (continuous perception) (B)類別知覺 (categorical perception) (C)動作知覺 (motor perception) (D)雙重知覺 (duplex perception)。
26. 下列對語音知覺上至下 (top-down) 處理歷程的描述何者最不適當？(A)個人的知識經驗會影響語音辨識 (B)透過音素分辨激發完整詞彙並組成語句 (C)對同樣信號因語意不同會辨識成不同的語音 (D)語音辨識速度會受到詞彙出現率高低所影響。
27. 下列關於「母音聲學四邊形面積」的描述何者正確？(A)女性的母音聲學四邊形圖像較男性為左偏 (B)女性的母音聲學四邊形面積較男性為大 (C)啞吃者的母音聲學四邊形面積較大 (D)一般人說話快時，母音聲學四邊形面積會較大。
28. 有關女性和男性之喉部聲源的頻譜 (spectrum) 上的諧波與諧波的間隔，下列何者為是？(A)因為女性的基本頻率較高，頻譜圖上的諧波間隔較小 (B)因為女性的基本頻率較高，頻譜圖上的諧波間隔較大 (C)頻譜圖上的諧波間隔受到舌位高低影響，不受性別影響 (D)頻譜圖上的諧波間隔受到不同母音構音影響，不受性別影響。
29. 分析重度聽障者的語音發現，齒齶塞音和軟顎塞音的嗓音起始時間 (VOT) 明顯比正常人的發音長，在構音上最有可能原因為何？(A)構音成阻位置後移 (B)構音成阻閉合不全 (C)構音方式氣流不順 (D)構音咬合過度用力。
30. 下列關於多音節的聲調基頻變化敘述，何者正確？(A)有順向影響，也有逆向影響 (B)整體而言順向影響較多 (C)四聲的第一音節，會使後接音節的起始基頻變得較低 (D)以上皆是。

1. 下列何種狀況較不會使骨導聽閾值變差？(A)感覺神經性聽力損失 (B)耳硬化症 (C)漿液性中耳炎 (D)耳垢堆積
2. 下列何種中耳病理可能呈現 60 dB 的氣骨導差？(A)中耳積水 (B)外耳道閉鎖 (atresia) (C)鼓膜穿孔 (D)耳垢栓塞
3. 有關飛機從空中降落，常造成乘客耳朵脹痛的原因，下列敘述何者正確？
(A)卵圓窗 (oval window) 內外壓力不平衡 (B)中耳內的空氣壓力較外耳道小
(C)內耳半規管功能發生異常 (D)鐮骨肌 (stapedius muscle) 反射收縮過大
4. 小張騎乘機車未戴安全帽，天雨路滑跌倒，以致頭部受創，他可能發生那些事情，下列何者最正確？①外傷性頭部傷害造成聽力受損 ②內耳受到外力震盪，感覺神經受創 ③顛骨縱向骨折造成感覺神經性聽損，高頻部分受損④顛骨橫向骨折造成感覺神經性聽損，顏面神經麻痺
(A)僅③④ (B)僅①②④ (C)僅①②③ (D)①②③④
5. 下列有關嬰幼兒好發中耳炎的敘述，何者最正確？①嬰幼兒耳咽管短而平直 ②耳咽管呈 45 度傾斜 ③上呼吸道感染傳染中耳 (A)僅①② (B)僅①③ (C)僅②③ (D)①②③
6. 除了詢問病史外，下列那些檢查能準確又可靠的幫助診斷幼兒中耳積液的狀態？①tympanometry ②otoscopic exam ③pure tone audiometry ④OAE (A)①④② (B)②③④ (C)③①④ (D)①②③
7. 有關鼓膜穿孔(perforations of the tympanic membrane)之敘述，下列何者正確？①造成感覺神經性聽損 ②降低對卵圓窗增益效應 ③有些個案可以自行癒合 ④聽小骨鏈傳遞聲音減少 ⑤干擾圓窗 (A)僅① (B)僅③④⑤ (C)僅②③④⑤ (D)①②③④⑤
8. 下列何者會造成鐮骨足板 (stapes footplate) 的骨頭被海綿骨 (spongy bone) 取代？(A)外耳道閉鎖 (atresia) (B)化膿性中耳炎 (suppurative otitis media) (C)聽小骨斷裂 (ossicular chain discontinuity) (D)耳硬化症 (otosclerosis)
9. 聽小骨硬化症 (otosclerosis) 在臨床聽力檢查項目中會顯示出異常，但下列那一種結果會在正常範圍內？(A)純音聽力檢查 (pure tone audiometry) (B)鼓室圖檢查 (tympanometry) (C)聽反射檢查 (ART) (D)耳聲傳射 (OAE)
10. 關於 Carhart notch 的說明及臨床意義，下列敘述何者最正確？(A)指氣導閾值在 2,000 Hz 處比其他頻率更差，為噪音導致之聽力損失 (noise-induced hearing loss, NIHL) 的典型臨床表現 (B)指氣導閾值在 4,000 Hz 處比其他頻率更差，為噪音導致之聽力損失的典型臨床表現 (C)指骨導閾值在 2,000 Hz 處比其他頻率更差，為耳硬化症的典型臨床表現 (D)指骨導閾值在 4,000 Hz 處比其他頻率更差，為耳硬化症的典型臨床表現
11. 由於分子生物學的進步和人體基因體的解碼，最近數年人們對於導致遺傳性聽損的研究有著顯著的進步，以下有關其非症候群型基因突變的成因，何者最正確？①粒線體缺損(mitochondrial defects) ②體染色體顯性遺傳

(autosomal dominant inheritance) ③體染色體隱性遺傳(autosomal recessive inheritance)④性聯遺傳(X-linked inheritance) (A)僅① (B)僅②③ (C)僅①②③ (D)①②③④

12. 關於遺傳性聽損之敘述，下列何者正確？ ①50%先天性聽損與遺傳基因有關 ②60-70%遺傳性聽損是體染色體隱性遺傳 ③2%遺傳性聽損是性聯遺傳 ④20-30%遺傳性聽損是體染色體顯性遺傳 (A)僅① (B)僅②③ (C)僅①②③ (D)①②③④

13. 巨細胞病毒 (Cytomegalovirus) 是導致先天性聽力損失的一種常見病毒，而新生兒受其感染所出現的症狀中，下列何者的可能性最低？(A)唇顎裂 (B)黃疸 (C)智能遲緩 (D)頭部小

14. 下列何者不屬於出生前 (pre-natal) 造成聽損的原因？ (A)德國麻疹 (B)梅毒 (C)後天免疫不全症候群病毒 (HIV) (D)窒息 (asphyxia)

15. 在幼兒時期感染到腦膜炎，關於其造成的影響層面，下列何者正確？ (A)腦膜炎對腦功能受損的影響低 (B)病毒性腦膜炎經常導致嚴重失聰後遺症 (C)細菌性腦膜炎易造成感覺神經性聽損 (D)腦膜炎易造成耳蝸鈣化，不宜植入人工耳蝸

16. 與內耳有關的先天性發育不全 (aplasia) 或畸形 (malformation)，下列那一類型沒有內耳及聽神經？ (A)Bing-Siebenmann (B)Mondini (C)Michel-Type (D)Scheibe

17. 聽覺腦幹植入器 (auditory brainstem implants, ABI) 的適應症及其預期成效，何者為正確？ (A)單側聽神經瘤 (acoustic neuroma) 切除患者 (B)單側顳骨骨折患者 (C)單側耳蝸發育不全 (cochlear agenesis) 患者 (D)植入者即使經過適當訓練後，仍無法與一般人工耳蝸植入者的表現相當

18. 造成遺傳感音神經性聽力損失的相關症候群，下列何者錯誤？ (A) Waardenburg 症候群：頭髮色素喪失顏色及顱顏鼻形異常 (B) Usher 症候群：色素視網膜炎 (C) CHARGE 症候群：眼震及運動失調 (D) Alport 症候群：腎臟疾病

19. 造成唐氏症是因第幾對染色體異常？ (A)20 (B)21 (C)22 (D)23

20. 下列何者聽障相關症候群，會伴隨眼裂向下、外耳道狹小或閉鎖、下頷骨發育不全？ (A)Alport syndrome (B)Bjornstad syndrome (C)Edward syndrome (D)Treacher Collins syndrome

21. 阿瑟氏症候群(Usher' s syndndrome)的說明，下列何者比較正確？ ①是一種遺傳性疾病 ②造成色素性視網膜炎 ③漸進性感覺神經性聽損 ④最後都會失明 ⑤半數聾盲成人皆因此症 (A)①②③④⑤ (B)僅①②③④ (C)僅②③④ (D)僅①⑤。

22. 永久性聽閾改變 (PTS) 通常會有閾值提高的現象，發生的頻率範圍為何？ (A)2, 000~5, 000 Hz (B)3, 000~6, 000 Hz (C)4, 000~7, 000 Hz (D)5, 000~8, 000 Hz

23. 研究指出成人聽損的最主要原因是下列何者？(A)老化 (B)噪音環境暴露 (C)疾病 (D)藥物
24. 下列敘述何者錯誤？(A)高頻音的聽覺損失和言語辨識表現不佳，高度相關 (B)年長者在 500、1000-2000 Hz 三個頻率的平均聽力閾值，最能預測各種言語辨識表現 (C)在排除聽力損失程度後，不同年齡者的言語辨識仍可能有差異 (D)內耳基底膜結構的改變，可引起老年性聽力損失
25. 老年性聽損 (presbycusis) 是指老化後聽力漸漸地衰退，大約平均年齡 60 歲以後發生。根據研究報告所揭示的特徵，下列何者錯誤？(A)女性比男性聽力老化的快些 (B)高頻部分比低頻部分嚴重 (C)多數老年聽損是以耳蝸毛細胞為主要區域 (D)大約有 5%至 15%的老年人有中樞缺陷會導致溝通障礙
26. 關於聽神經瘤 (acoustic neuroma) 的敘述，下列何項最正確？(A)應稱為前庭神經髓鞘瘤 (vestibular schwannoma) (B)屬於聽神經纖維瘤 (C)逐漸壓迫聽神經，導致傳導性聽力損失 (D)腫瘤大小與聽損程度具高度相關性
27. 下列有關聽神經病變 (auditory neuropathy/auditory dyssynchrony, AN/AD) 的敘述，何者錯誤？(A)從耳聲傳射反應得知，患者通常有正常的外毛細胞功能 (B)患者聽神經對聲音的反應欠缺同步放電的特質 (C)患者的純音聽力檢查損失與實際語言表現差異不大 (D)患者間的聽力損失程度差異很大
28. 聽覺處理障礙 (auditory processing disorders, APD) 不會產生聽損現象，是因為雙耳接收的訊息是以什麼方式呈現？(A)相加 (summation) (B)冗贅 (redundancy) (C)整合 (integration) (D)音量差 (intensity difference)
29. 下列何者不是聽覺處理異常的表徵？(A)有聽力損失 (B)在噪音下聽取語音有困難 (C)聽取及聽辨語音的反應慢 (D)有學習、拼音、閱讀或書寫的困難
30. 關於聽覺過敏 (hyperacusis) 的敘述，下列何者錯誤？(A)沒有辦法忍受一般日常生活的聲音，甚至感覺耳朵會痛 (B)患者一定都有聽力損失 (C)可能是聽神經不正常的放電活動所引起 (D)顏面神經麻痺、頭部外傷等因素可能會引發聽覺過敏
31. 下列關於老年性聽損 (presbycusis) 的描述，何者錯誤？(A)男性的高頻聽力損失程度較女性嚴重 (B)語音聽辨能力降低 (C)聽力損失通常呈現雙耳不對稱型態 (D)耳蝸毛細胞是多數老年性聽損的常見受損區域
32. 基因遺傳因素所導致之感音神經型聽損中，大約有多少比例屬於非症候群 (non-syndromic) 聽損？(A)20% (B)30% (C) 50% (D)70%
33. 非症候群(non-syndromic)之先天性感音神經型聽損，最常見於何種類型？(A)autosomal recessive(B) autosomal dominant (C) X-linked (D) mitochondrial
34. 若耳道整個被耳垢堵住，可能造成的聽損的類型與程度為何？①傳導性 ②感覺神經性 ③40 dB HL 左右聽損 ④60 dB HL 左右聽損 (A)①② (B)①③ (C)②④ (D)①④

35. 除了老年聽損是進行性聽力損失外，下列那一項也是最可能的情況？
(A)聽神經腫瘤(B)急性中耳炎 (C)美尼爾氏症 (D)內耳炎
36. 下列個案病因，何者與感音神經性聽損較不相關？(A)缺氧 (hypoxia)
(B)膽脂瘤 (cholesteatoma) (C)高膽紅素血症 (hyperbilirubinemia) (D)聽神經病變 (auditory neuropathy)
37. 噪音造成永久性的聽力損失 (permanent threshold shift) 主要病灶在：
(A)支持細胞 (supporting cell) (B)內毛細胞 (inner hair cell) (C)外毛細胞 (outer hair cell) (D)血管紋 (stria vascularis)
38. 有關於老年性聽損的敘述，下列那一項最不適宜？(A)多為高頻聽損 (B)有性別差異，男性較多(C)多為有自覺性症狀 (D)語音聽辨率降低
39. 下列檢查項目何者最能鑑別出老年性聽力損失？(A)純音聽力檢查(B)安靜及噪音兩種情境的語音聽辨率(C)語音接收閾值檢查(D)中耳測試和聽性腦幹反應檢查
40. 中樞聽覺處理異常 (CAPD) 的評估類別有很多，無論從教育或臨床背景，需做轉介時，CAPD 評估方法都很耗時。有鑑於此，相關專業因此設計各種具高敏感度的篩檢測試。如此可能造成的不良影響為下列何者？
(A)會有較高的正確率 (B)會有較多的偽陽率(C)會有較多的偽陰率 (D)會有較高的特異性