

104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、心理師、護理師、社會工作師考試、104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：4109
頁次：7-1

等 別：高等考試

類 科：語言治療師

科 目：嗓音與吞嚥障礙學

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 下列儀器何者可反映出受試者之發聲生理在頻率及響度方面表現的極限？
(A)聲譜圖 (sound spectrography)
(B)音域圖 (phonetogram)
(C)喉肌電圖 (laryngeal electromyography)
(D)多向度嗓音分析軟體 (multi-dimensional voice program)
- 2 關於氣體動力學評估之敘述，下列何者錯誤？
(A)包括基頻、音量、以及擾動係數 (perturbation) 之測量
(B)真正的聲門下壓測量是屬於侵入性的檢查程序
(C)發聲時通過聲門的氣流速度可以由鼻、口之氣流速總合來測定
(D)研究指出，6 歲兒童平均發聲時長約為 10 秒，青少年時增加至 28 秒，至老年時下降至 13 秒左右
- 3 下列何者可間接反映喉部氣流速率？①最長發聲時長 (maximum phonation time) ②諧噪比 (harmonic to noise ratio) ③s/z 比值 ④基頻 (fundamental frequency)
(A)①② (B)①③ (C)②③ (D)②④
- 4 外展型痙攣性嗓音異常 (abductor spasmodic dysphonia) 為下列何者發生痙攣，造成發聲時聲門閉合不全現象？
(A)甲杓肌 (thyroarytenoid muscle) (B)側環杓肌 (lateral cricoarytenoid muscle)
(C)後環杓肌 (posterior cricoarytenoid muscle) (D)杓間肌 (interarytenoid muscle)
- 5 抽菸或是二手菸會使聲帶的那一部分產生明顯的充血與水腫？
(A)固有層 (lamina propria) 中的表層 (Reinke's space)
(B)固有層中的中層 (intermediate layer)
(C)固有層中的深層 (deep layer)
(D)聲帶肌 (vocalis muscle)
- 6 關於嗓音重音治療法 (accent method of voice therapy) 之敘述，下列何者正確？
(A)共有三階段，第一階段從有節奏的重音開始練習
(B)第二階段以硬起音的方式練習發聲
(C)為症狀嗓音治療法 (symptomatic voice therapy)
(D)透過增加聲門下壓來提高音量
- 7 關於 GRBAS scale (Hirano, 1981) 之敘述，下列何者正確？
(A)採五點量表評分 (B)為一客觀嗓音聽知覺評估工具
(C)G 表示嘎聲 (glottal fry) 之程度 (D)A 表示嗓音無力 (aesthenic) 之程度
- 8 下列何種嗓音促進治療法可以影響嗓音的音高、音量以及音質？①耳語聲 (confidential voice) ②共鳴集中法 (tone focus) ③哈欠－嘆氣 (yawn-sigh) ④咀嚼法 (chewing)
(A)①②③ (B)②③④ (C)①②④ (D)①③④

- 9 語言治療師讓病患練習許多口音的詞彙，其可能是採用下列何種嗓音促進治療法？
(A)共鳴集中法 (B)哈欠—嘆氣
(C)吸氣發聲法 (inhalation phonation) (D)耳語聲
- 10 關於嗓音異常發生率之敘述，下列何者正確？
(A)各類喉部病理於兒童之發生率小於 3%
(B)不同喉部病理會發生於不同族群，如聲帶結節多發生於 22-24 歲青年，聲帶麻痺多發生於大於 65 歲之老年人
(C)各類喉部病理男性發生率皆大於女性
(D)發生率和職業無關
- 11 有關男變女變性人嗓音治療之敘述，下列何者錯誤？
(A)可教導個案以稍延長母音及增加語句間停頓之方式，放慢整體說話速度
(B)可教導個案提升說話音高，同時增加說話時音調及語調變化性
(C)可同時透過賀爾蒙治療改變音高及音質
(D)可向個案說明男性與女性在語用以及非口語溝通方式上的差異
- 12 關於聲譜圖 (sound spectrography) 之敘述，下列何者正確？
(A)橫軸表示時間
(B)縱軸表示音量
(C)使用窄頻聲譜圖有較佳的時間解析度 (time resolution)
(D)未顯示出基頻
- 13 頻閃喉內視鏡檢查可觀察到下列何者？①黏膜波動之對稱性 ②聲門關閉之情形 ③喉部聲帶構造 ④聲帶振幅之大小 ⑤聲帶振動之頻率
(A)僅①②③ (B)僅③④⑤ (C)僅①②④ (D)①②③④⑤
- 14 下列何種聲帶麻痺會造成呼吸困難症狀，而需接受氣管造口術？
(A)雙側外展肌麻痺 (B)雙側內縮肌麻痺 (C)單側外展肌麻痺 (D)單側內縮肌麻痺
- 15 下列何者屬於嗓音病理分類之神經性嗓音異常？①單側聲帶麻痺 ②重症肌無力 (myasthenia gravis) ③聲帶溝 (sulcus vocalis) ④原發性嗓音顫抖症 (essential voice tremor)
(A)①③ (B)②③ (C)①②④ (D)①③④
- 16 關於乳突瘤 (papilloma) 之敘述，下列何者正確？①主要是從聲帶肌開始增生 ②好發於 2 至 4 歲 ③僅需一次雷射手術即可根治 ④手術後嗓音復健目的為教導硬起音說話方式 ⑤被認為是由病毒引起的腫瘤
(A)①②③ (B)①③④ (C)②⑤ (D)②④
- 17 關於嗓音障礙之敘述，下列何者錯誤？
(A)當一個人嗓音之音質、音高、音量和其同年齡、性別、文化背景的人有所不同為嗓音異常
(B)當一個人的喉部功能無法滿足其用聲需求時為嗓音異常
(C)不需考量個人對其嗓音功能之感受，嗓音障礙僅由耳鼻喉科醫師及語言治療師診斷
(D)許多嗓音異常病患對其自身的嗓音問題、發聲機轉和病理機轉並不熟悉
- 18 下列那些原因可能引起聲帶麻痺？①心臟手術 ②中風 ③胸腔腫瘤 ④頸部放射線治療
(A)①②③④ (B)僅①③④ (C)僅①②④ (D)僅①②③
- 19 Lee Silverman Voice Therapy (LSVT) 為下列何種神經性嗓音異常之實證基礎治療法？
(A)帕金森氏症嗓音障礙 (B)單側聲帶麻痺障礙
(C)痙攣性嗓音異常 (D)原發性嗓音顫抖症
- 20 有關無喉者之言語復健方式，下列何種方式需較長的學習時間，學習成效會受動機、身體狀況、溝通需求、挫折忍受度等條件影響？
(A)電子式人工助講器 (B)氣動式人工助講器 (C)氣管食道語 (D)食道語

- 21 在測量口內壓（intraoral pressure）時，會讓受試者發出下列何者？
(A)/a/的長音 (B)/s/的長音
(C)數一到十 (D)爆破子音（plosive），如“a-pa-pa-pa”
- 22 下列何者為正常受試者之 s/z 比值？
(A)小於 0.1 (B)接近或等於 1.0 (C)大於 1.4 (D)接近或等於 0.5
- 23 關於聲帶構造之敘述，下列何者正確？
(A)聲帶肌占聲帶體積的大部分，也是環甲肌的一部分
(B)黏膜和固有層中的表層為最小也最柔軟的部位
(C)大部分的振動發生在聲帶肌部分
(D)固有層中的中層和深層合稱聲帶韌帶，硬度大於聲帶肌
- 24 關於聲帶結節之敘述，下列何者正確？
(A)多發生於成年人，少發生於兒童 (B)常為單側性
(C)為長期濫用及誤用嗓音所造成 (D)皆須配合手術治療才可恢復
- 25 對於初接受行為嗓音訓練，但較無法將技巧類化之帕金森氏症病患，研究指出下列何種方式可提升患者之言語表現，包括減慢說話速度、增加說話音量以及增加構音正確性？
(A)喉部按摩（laryngeal massage）
(B)延宕聽覺回饋（delayed auditory feedback, DAF）
(C)諮商－問題解釋（counseling-explanation of problem）
(D)頭部擺位（head positioning）
- 26 下列何者為針對單側聲帶麻痺之手術方式？①注射喉整形術 ②第一型甲狀軟骨成形術 ③喉返神經截斷術 ④肉毒桿菌素注射 ⑤聲帶神經再支配
(A)①②⑤ (B)③④⑤ (C)①④ (D)③⑤
- 27 食道語是以下列何者作為發聲振動的部位？
(A)莖突舌骨肌（stylohyoid muscle） (B)腭舌肌（palatoglossus muscle）
(C)環甲肌（cricothyroid muscle） (D)環咽肌（cricopharyngeal muscle）
- 28 王先生因嗓音問題持續 1 年而求診，據其表示有時在唱歌或吹口哨時有較佳的嗓音表現，但其他時候卻越來越困難發出嗓音。王先生的嗓音有拉緊聲（strained voice）及偶爾會出現聲音中斷狀況。以內視鏡觀察王先生的聲帶振動情形，發現假聲帶在發聲時會往中線閉合，因而影響真聲帶振動及振動時之黏膜波。語言治療師嘗試以共鳴集中法治療，發現可改善王先生的音質，但很快又回復成原本拉緊的嗓音。王先生之臨床表現與下列何者症狀相似？
(A)內縮肌痙攣型嗓音異常（adductor spasmodic dysphonia）
(B)肌肉緊張性嗓音異常（muscle tension dysphonia）
(C)單側聲帶麻痺（unilateral vocal fold paralysis）
(D)運動不足型啞吃（hypokinetic dysarthria）
- 29 關於原發性嗓音顫抖症（essential voice tremor）之敘述，下列何者正確？
(A)顫抖可能發生於舌頭、軟腭、咽部以及喉部等部位，造成每秒 10 至 20 下的嗓音顫抖
(B)約有百分之五十的病患有家族性顫抖症
(C)在連續說話時，嗓音顫抖症狀較拉長發母音時明顯
(D)提高說話音量可減少顫抖被辨識出的程度
- 30 下列何者屬於評估觀察聲帶黏膜波動之方式？①快速數位影像檢查法（high speed digital imaging）
②電子喉頭分析儀（electroglottography） ③喉肌電圖（laryngeal electromyography） ④聲門光描記法（photoglottography）
(A)①③④ (B)①②④ (C)②③ (D)③④

- 31 關於聲門下壓力之敘述，下列何者正確？
(A)普通小聲說話約需 2 kPa 的聲門下壓力
(B)大聲說話約需大於 5 kPa 的聲門下壓力
(C)唱歌時所需之聲門下壓力小於說話時所需之聲門下壓力
(D)臨床上常以測量口內壓之方式來估計聲門下壓力
- 32 無喉者的言語復健方式中，下列何者須利用肺部的空氣來發聲？①電子式人工助講器 ②氣動式人工助講器 ③氣管食道語 ④食道語
(A)①②③④ (B)僅②③④ (C)僅③④ (D)僅②③
- 33 關於頻閃鏡檢錄影法 (videostroboscopy) 之敘述，下列何者正確？
(A)只能使用遠距鏡 (telescopy) 進行檢查
(B)可同時測得聲門下壓力
(C)即使聲帶無法保持一段時間的規則性波動，仍可觀察黏膜波動型態
(D)所觀察到黏膜波動不是原來週期性的波動
- 34 關於軟起音 (soft attack) 之敘述，下列何者正確？
(A)為喉部肌肉協同作用將聲帶維持在特別組態，再經由建立聲門下壓力及推動聲帶振動所需的壓力，開始推動聲帶振動之過程
(B)是一般認為對聲帶衝擊較大的起音方式
(C)缺點是較不容易準確的掌握開始發聲的時刻及音調
(D)可在母音前加上一子音如/k/來練習軟起音
- 35 關於嗓音障礙指數 (Voice Handicap Index, VHI) 之敘述，下列何者正確？
(A)共有 45 題
(B)為受試者自評的七點量表
(C)僅可做為接受治療前使用
(D)包含三個分量表：情緒 (emotional)、功能 (functional)、身體 (physical)
- 36 關於喉部病理學之分類，下列何者不是因嗓音使用不適當所造成？
(A)肌肉緊張性嗓音異常 (muscular tension dysphonia)
(B)假聲帶發聲 (ventricular phonation)
(C)變聲性假聲 (mutational falsetto)
(D)老年性嗓音 (presbysphonia)
- 37 關於單側聲帶麻痺之敘述，下列何者正確？
(A)失聲 (dysphonia) 程度多為重度
(B)典型症狀為氣息聲、音量小以及複聲 (diplophonia)
(C)需要在發生後立即接受手術處置，6 個月至 1 年後再接受嗓音治療
(D)常伴隨嘎聲 (glottal fry) 之不適切代償說話方式
- 38 「說話時要用力、常想著“大聲”、要重新校準 (recalibrate) 說話的音量水準以及密集性訓練」，此為下列何種治療法之基本概念？
(A)嗓音功能運動 (vocal function exercises) 治療法
(B)嗓音重音治療法 (accent method of voice therapy)
(C)共鳴治療法 (resonant voice therapy)
(D) Lee Silverman Voice Therapy
- 39 下列何種嗓音促進治療法可運用於喉部肌肉緊張之症狀？①哈欠—嘆氣法 ②推提運動 ③咀嚼法 ④生理回饋法 ⑤吸氣發聲法
(A)①③④ (B)①②⑤ (C)①②③ (D)③④⑤
- 40 下列何種治療法之理論基礎，為利用統整呼吸、發聲及共鳴系統以改善嗓音？
(A)嗓音衛教治療法 (hygienic voice therapy)
(B)症狀嗓音治療法 (symptom voice therapy)
(C)心理性嗓音治療法 (psychogenic voice therapy)
(D)生理性嗓音治療法 (physiologic voice therapy)

- 51 要評估 super-supraglottic swallow 治療的成效可以測量那個數值來做比較？
(A)口腔通過時間 (oral transit time)
(B)咽部期延遲時間 (pharyngeal delay time)
(C)喉部閉合時長 (duration of airway closure at entrance)
(D)環咽肌張開時長 (duration of cricopharyngeal opening)
- 52 為確保安全，下列何者最適用於評估患者的咀嚼功能？
(A)沾汁的紗布捲 (B)布丁 (C)濃稠液體 (D)餅乾
- 53 以正常年輕人為對象，測量其在吞嚥時，食團移動所花費的時間，結果以下列何者花費時間最短？
(A)食道通過時間 (esophageal transit time, ETT) (B)口腔通過時間 (oral transit time, OTT)
(C)咽部延遲時間 (pharyngeal delay time, PDT) (D)咽部通過時間 (pharyngeal transit time, PTT)
- 54 對於不同儀器所能提供的吞嚥訊息，下列敘述何者正確？
(A)超音波適用於咽部期運動的生理回饋 (B)內視鏡可以直接觀察到全部吞嚥過程
(C)肌電圖適用於學習用力吞嚥時的生理回饋 (D)咽部壓力計可以測量殘餘的食團量
- 55 轉頭這姿勢可以將那個構造推離後咽壁，以幫助吞嚥？
(A)會厭軟骨 (epiglottis cartilage) (B)杓狀軟骨 (arytenoid cartilage)
(C)甲狀軟骨 (thyroid cartilage) (D)環狀軟骨 (cricoid cartilage)
- 56 何者不屬於低頭 (chin down) 造成的效果？
(A)會厭竅空間增大 (B)會厭軟骨向後靠近咽壁
(C)呼吸道入口縮減 (D)喉部上提
- 57 布丁及糊狀物對於那類吞嚥異常的患者是最易處理的食物質地？
(A)咽壁收縮不足 (B)舌根後送不足 (C)喉部閉合不足 (D)舌部協調不足
- 58 下列何種治療手法不是針對改善喉部上抬的動作？
(A)假聲練習 (falsetto exercise) (B)超上聲門吞嚥法 (super-supraglottic maneuver)
(C)孟德森吞嚥手法 (Mendelsohn maneuver) (D)前舌保持手法 (Masako maneuver)
- 59 關於改變姿勢技巧的原理敘述，下列何者正確？
(A)低頭有助於增大呼吸道入口 (B)側躺可以減少重力對殘留物的影響
(C)頭向後仰可縮小喉部入口 (D)頭傾向健側可幫助食團通過患側
- 60 下列何種技巧常用於改善咽部期的吞嚥啟動？
(A)聲帶閉合運動 (vocal fold adduction exercise) (B)孟德森吞嚥手法 (Mendelsohn maneuver)
(C)阻抗運動 (resistance exercise) (D)吸吮吞嚥法 (suck swallow)
- 61 對於口腔準備期有吞嚥障礙患者的餵食建議，下列何者正確？
(A)頰部肌張力不足的患者應將食物置於患側
(B)舌部側送範圍不足的患者應將食物置於舌之靈活側
(C)口腔敏感度不足的患者應將食物置於較不敏感側
(D)舌部有疤的患者應將食物置於疤痕前方
- 62 若指導語為：「當你吞嚥時，感覺到吞嚥的東西都擠在一起時，開始吞嚥，並維持擠壓的感覺」，此手法的設計目的在於？
(A)主動的閉氣讓聲帶關閉 (B)增加舌根向後的移動
(C)用力閉氣以關閉呼吸道入口 (D)增加環咽肌開啟的寬度
- 63 懷疑患者可能有下列何種疾病時，會建議患者在連續吞嚥 20 分鐘後再追加一次螢光吞嚥攝影評估：
(A)肌張力不全 (dystonia) (B)重症肌無力 (myasthenia gravis)
(C)帕金森氏症 (Parkinson's disease) (D)阿茲海默症 (Alzheimer's disease)
- 64 患者的螢光攝影檢查結果顯示，左側梨狀竇有食物殘留，下列何種姿勢最適合此患者？
(A)低頭 (B)頭傾向右側 (C)右側在下側躺 (D)頭轉向左側
- 65 就長期效果而言，下列那些患者的吞嚥問題使用代償性策略會優於積極運動？①小兒麻痺後症候群 (postpolio syndrome) ②重症肌無力 (myasthenia gravis) ③慢性阻塞性肺病 (COPD) ④頸椎受傷 (cervical spinal cord injury)
(A)①②③ (B)①③④ (C)①②④ (D)②③④

- 66 舌外吐 (tongue thrust) 常見於那種患者？
(A) 頸部受傷的患者 (B) 口腔癌的患者 (C) 腦性麻痺的患者 (D) 重症肌無力的患者
- 67 患者在接受移除聽神經瘤手術時，若傷到那對腦神經，通常會延遲起動咽部期吞嚥？
(A) XII (B) V (C) VII (D) IX
- 68 對於 Guillain-Barré syndrome 的敘述，下列何者錯誤？
(A) 是一種慢性進行性疾病 (B) 可造成全面性無力與麻痺 (paralysis)
(C) 螢光攝影通常顯示舌根、喉部動作不足 (D) 治療要從溫和的阻抗運動開始
- 69 下列患者何者可以運用對舌頭加壓，搭配冰冷食物來改善其吞嚥問題？
(A) 吞嚥失用症 (B) 舌根後送不足 (C) 環咽肌功能異常 (D) 舌頭上抬不足
- 70 在特定區域因初次梗塞性中風所導致的吞嚥異常之敘述，下列何者錯誤？
(A) 單側延腦受損者口腔控制能力接近正常
(B) 左側大腦皮質前區中風者可能出現吞嚥失用 (apraxia of swallow)
(C) 右側大腦皮質中風者會出現口腔通過時間延遲
(D) 橋腦中風者通常出現咽部嚴重低張力
- 71 下列何者不是影響中風患者吞嚥功能的恢復因素？
(A) 病人年齡 (B) 中風的次數 (C) 氣切管放置的時間 (D) 有無服用抗憂鬱劑
- 72 皮質脊髓徑 (corticospinal tracts) 受損的肌萎縮性脊髓側索硬化 (amyotrophic lateral sclerosis) 患者，其吞嚥異常的第一個徵兆最可能為何？
(A) 緩慢漸進的體重減輕 (B) 舌頭無力側送食物 (C) 喝水易嗆咳 (D) 無法處理濃稠食物
- 73 根據 TNM 系統的口咽癌分期，腫瘤轉移最嚴重者為下列何者？
(A) T2N0M1 (B) T3N1M0 (C) T4N0M0 (D) T2N2M0
- 74 患者接受何種手術後可能產生假會厭 (pseudoepiglottis) 而造成吞嚥困難？
(A) 喉全切除術 (total laryngectomy)
(B) 喉半切除術 (hemilaryngectomy)
(C) 半側下頷骨切除術 (hemimandibulectomy)
(D) 喉聲門上部分切除術 (supraglottic laryngectomy)
- 75 接受喉全切除術的患者術後的吞嚥困難不包括下列何者？
(A) 咽部堵塞，食物無法通過 (B) 液體食物易吸入
(C) 食道狹窄，黏稠食物無法通過 (D) 食物逆流
- 76 對於口腔癌術後，舌部尺寸嚴重縮小的患者，下列處理何者不適當？
(A) 利用頭向後仰的姿勢吞嚥 (B) 建議糊狀食物以保護呼吸道
(C) 使用延長上聲門吞嚥法防止吸入 (D) 使用傾倒式的吞嚥技巧
- 77 接受前口底切除術的患者應學習在吞嚥時主動保護呼吸道，乃是因為在那一個吞嚥期容易產生問題？
(A) 口腔準備期 (B) 口腔期 (C) 咽部期 (D) 食道期
- 78 喉癌患者喉全切除後接受氣管食道穿刺術 (tracheo-esophageal puncture procedure) 的最主要目的在於：
(A) 避免咽痙攣 (pharyngospasm)
(B) 預防氣管食道逆流 (tracheo-esophageal backflow)
(C) 預防吸入 (aspiration)
(D) 音聲重建 (voice rehabilitation)
- 79 接受何種手術的患者在 X 光側面照時，沒有明顯解剖構造的改變？
(A) 喉全切除術 (total laryngectomy) (B) 聲門上喉切除術 (supralaryngectomy)
(C) 喉半切除術 (hemilaryngectomy) (D) 半側下頷骨切除術 (hemimandibulectomy)
- 80 一般而言，在螢光吞嚥攝影評估中引入治療策略的順序從擺位技巧開始，其次為：
(A) 改變食物量 (volume change) (B) 增進口腔感覺 (sensory input)
(C) 改變食物濃稠度 (consistency) (D) 吞嚥策略 (treatment strategies)