

114年第二次專門職業及技術人員高等考試營養師、護理師、社會工作師考試、114年專技人員高等考試心理師、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

代 號：4105

類科名稱：語言治療師

科目名稱：嗓音與吞嚥障礙學

考試時間：1小時

座號：_____

※注意：本試題可以使用電子計算器

※本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當答案。

1. 有關聲帶顯微構造的敘述，下列何者錯誤？

- A. 上皮層 (epithelium) 最薄，沒有質量，具完全的順應力能達到最佳的振盪
- B. 固有層 (lamina propria) 包含：表皮層 (superficial layer)、中間層 (intermediate layer) 及深層 (deep layer)
- C. 新生兒出生時，聲帶固有層的層狀構造即發展成熟，使健康的嬰兒能哭聲響亮
- D. 表皮層 (superficial layer) 又稱Reinke's space，能使聲帶具有彈性及可變動性

2. 當嗓音基本頻率提高時，為了維持胸聲區厚實的嗓音音色，最需要下列那一條肌肉的作用？

- A. 環甲肌
- B. 甲杓肌
- C. 側環杓肌
- D. 杓間肌

3. 關於聽損對嗓音的影響，下列敘述何者正確？

- A. 會表現出較低的音頻
- B. 會展現咽部共鳴的音聲特徵
- C. 重度到極重度感音神經性聽力損失者說話會有舌部往前頂的情形
- D. 聽力損失對聲帶振動的影響更甚於音聲共鳴

4. 下列何者為臨床上嗓音障礙最常見的病因？

- A. 嗓音誤用
- B. 醫源性相關病因
- C. 原發性病因
- D. 個性相關病因

5. 有關嗓音異常原因的敘述，下列何者正確？

- A. 甲狀腺術後的患者出現嗓音異常大多不是手術造成的，而與甲狀腺功能異常有關

- B.胃食道逆流大多造成咽部與吞嚥異常，與嗓音異常無關
- C.接受卵巢子宮切除的女性可能因為賀爾蒙變化而出現音調改變
- D.手術插管後的嗓音異常，大多是不可恢復的
- 6.下列那些醫療處置是造成聲帶麻痺的可能原因？①舌下神經瘤切除手術 ②肺部腫瘤切除手術 ③甲狀軟骨成型術 ④前頸椎融合術（anterior cervical fusion）
- A.①②③④
- B.僅①②③
- C.僅②③④
- D.僅①②④
- 7.陳小姐因嗓音沙啞就診，醫師診斷為聲帶急性結節（acute vocal nodules），並給予皮質類固醇（corticosteroids）的藥物治療，該藥物對身體的作用會間接改善嗓音，其機轉為下列何者？
- A.增加氣流速率
- B.減少組織的液體量
- C.減少上呼吸道的分泌物
- D.調整聲帶的結構
- 8.有關轉化性失聲（conversion dysphonia）的敘述，下列何者錯誤？
- A.出現無法解釋的症狀或感覺功能異常
- B.常合併呼吸、咳嗽、吞嚥等功能障礙
- C.常出現於情緒劇烈波動或壓力升高時
- D.臨床上常見個案突然失去聲音，或僅能發出耳語聲（whisper）
- 9.形成聲帶肉芽腫（granuloma）的可能原因中，不包括下列何者？
- A.喉部插管
- B.咽喉逆流
- C.長時間耳語聲（whisper）
- D.用力的低音說話
- 10.關於青春期嗓音的變化，下列敘述何者錯誤？
- A.此時期喉部的發育，會使男性音高降低一個八度音（octave），女性降低2~3個半音
- B.男性喉部構造趨於成熟，若聲音沒有聲學上的改變，使用假音說話可稱為變聲性假聲（mutational falsetto）
- C.puberphonia患者發聲時，因沒有形成合適的聲門下壓，所以音量不足，常主訴嗓音音高過高及無法大聲說話

D.juvenile voice是女性喉部提高、舌位往前的高舌位，以及甲杓肌（thyroarytenoid muscle）機能過度收縮的發聲方式

11.聽知覺評估中，常見的嗓音音質和其敘述，下列何者正確？

- A.嗓音帶有氣息聲（breathiness）的個案，其音量控制往往較不穩定，通常會過於大聲
- B.當兩側聲帶的張力、質量以及振動不對稱，會造成嗓音顫抖（tremor）
- C.當聲帶邊緣不平整，影響黏膜波的規律性，嗓音音質容易出現粗糙聲（roughness）
- D.神經系統方面的病變，容易導致喉部出現不自主地顫抖，產生喉嘎音（vocal fry）

12.有關氣動學各參數的測量方式，下列敘述何者正確？

- A.喉部阻力的測量方式是連續發/pi/的音，測得最高口內壓峰值後，再除以氣流速率峰值
- B.測量發聲閾值壓力時需提醒個案使用最自然的音量，重複發出/papapa/或/pipipi/的音節
- C.測量平均氣流速率時，個案需要含住細管並將氣流面罩蓋緊口鼻
- D.測量聲門下壓時，要請個案發出穩定的母音約5~10秒

13.有關嗓音相關生活品質問卷（voice-related quality of life, V-RQOL）的敘述，下列何者正確？

- A.內容總共10題，以五點量表，評量嗓音在身體功能及社會情緒上的影響
- B.由嗓音評估及檢查者填寫，選項為五點量表，程度選擇為0分至4分
- C.評量後的原始分數愈低，表示嗓音生活品質愈差
- D.V-RQOL的標準分數，分數愈高，表示嗓音問題愈嚴重

14.下列何者為電視頻閃觀測儀檢查的主要缺點與限制？

- A.耗時過久，檢查需指導放鬆及施以局部麻醉噴劑，需時20分鐘以上才能完成檢查
- B.無法觀測聲帶振動的週期性、對稱性及聲帶振動的水平與垂直面向
- C.接合的攝像系統雖能呈現高畫質的聲帶振動畫面，但聲音播放無法與影像同步
- D.嗓音異常而有非週期性聲波的患者，不能一致性觸動頻閃光源，易造成錯誤的擷取

15.倒頻譜峰值（cepstral peak prominence, CPP）是一項重要的聲學測量參數，下列敘述何者錯誤？

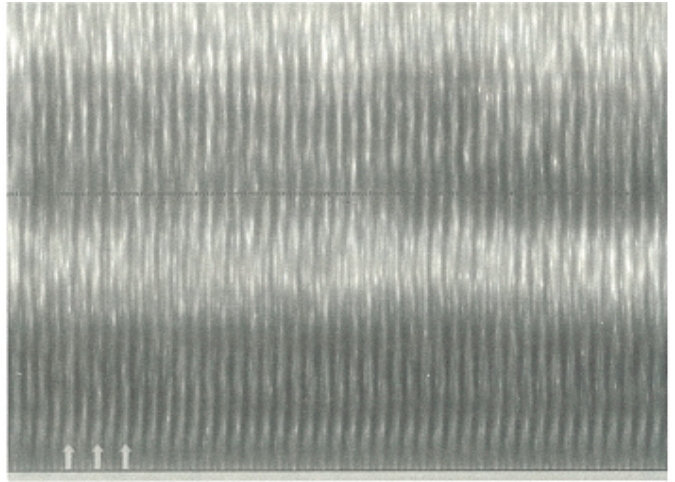
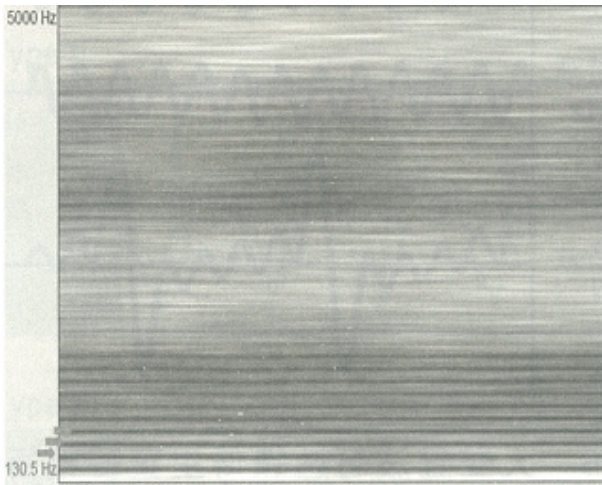
- A.正常嗓音的CPP值較高，異常嗓音的CPP值較低
- B.CPP可以透過ADSV和Praat等軟體進行分析
- C.CPP語料較適合測量母音，不適合用於念讀短文
- D.倒頻譜是在頻譜的基礎上再次進行傅立葉轉換所得

16.下列何者不是影響發聲閾值壓力（phonation threshold pressure）的因素？

- A.發聲前之聲門寬度

- B.聲帶邊緣的厚度
- C.聲帶的長度
- D.黏膜波速度

17. 下圖為標準的寬頻和窄頻的聲譜圖，下列敘述何者正確？



- A.寬頻聲譜圖可見水平之聲帶振動脈衝
- B.窄頻聲譜圖可見共振峰分布
- C.寬頻聲譜圖可見水平平穩之諧音能量
- D.窄頻聲譜圖可見頻率愈高愈不規律

18. 關於功能性假聲（functional falsetto）的敘述，下列何者錯誤？

- A.發生在男性身上時，通常稱為孩子氣嗓音（juvenile voice）
- B.開始進行嗓音治療之前，應先透過內視鏡檢查，確認病人的喉部結構是否正常，且已發育為成人的喉部結構
- C.指過了青春期的後，仍持續使用變聲期之前的高頻率嗓音
- D.成功誘發出正常的嗓音之後，應持續追蹤一段時間，確保病人可以穩定地在生活中使用新的嗓音

19. 50歲趙先生因聲帶麻痺導致聲門閉鎖不全，發聲時音量小且費力，甚至覺得喘。語言治療師指導硬起聲發聲方式幫助改善聲門閉鎖不全問題，進而改善嗓音及呼吸問題。治療師採用的是何種嗓音治療方式？

- A.嗓音衛生教育
- B.症狀嗓音治療
- C.生理嗓音治療
- D.嗓音功能運動（vocal function exercise）

20. 下列嗓音治療法中，何者適用於喉部肌肉緊張造成的嗓音異常？①chewing exercise ②yawn-sigh approach ③hard attack ④manual circumlaryngeal therapy

- A.①②③④

B. 僅①②④

C. 僅①③④

D. 僅①②③

21. 關於心理嗓音治療，下列何者正確？

A. 心理嗓音治療要解決的是社會心理行為（psychosocial behavioral）及情緒（emotional）因素所造成的嗓音異常

B. 心理嗓音治療可以處理功能性失聲（functional aphonia），但無法處理肌肉張力型嗓音異常（muscle tension dysphonia）

C. 心理嗓音治療主要著重在心理諮商，不適合改變發聲行為

D. 由於嗓音相關的社會心理問題是敏感議題，當語言治療師無法處理時，應建議個案休息恢復，而不應轉介其他專業

22. 處理功能性假聲（functional falsetto）時，語言治療師會利用各種方法使個案發出真聲（modal register），但不包含下列何者？

A. 硬起聲（hard glottal attack）

B. 利用壓舌板將舌下壓（tongue depression）

C. 發出悄悄話（whisper）的聲音

D. 誘發低音後，練習用低音延長母音（vowel prolongation）

23. 吸管發聲（straw phonation）的最主要治療原理為下列何者？

A. 提升發聲時的呼吸支持

B. 增加聲道的長度以加強source-filter的關係

C. 發聲時穩定的氣流及聲門下壓

D. 加強聲帶的伸展與收縮（stretch and contraction）之協調

24. 發聲阻力訓練運動（phonation resistance training exercise, PhoRTE）是由Aaron Ziegler等學者所提出，關於此治療方法的敘述，下列何者錯誤？

A. 根據Lee Silverman Voice Treatment改編而來，密集的練習是該治療法的重點之一

B. 主要是針對單側聲帶麻痺（unilateral vocal fold paralysis）所設計

C. 目標是要發出大聲、有力的聲音，從而改善嗓音的力度與音質，以及增加發聲的持續力

D. 強調在家練習，有明確規範在家練習的內容及次數

25. 關於全喉切除／喉全切除患者（total laryngectomy）使用的發聲方式，下列敘述何者正確？

A. 氣管食道語是將發聲瓣作為引道，讓肺部氣流得以進入食道，協助發聲

B. 食道語通常可以快速學習，適合作為初期的溝通方式

- C.氣動式人工發聲器較為昂貴，說話清晰度較差
- D.使用電子式人工發聲器的患者，其語調自然，操作便利，接受度廣
- 26.下列那一條肌肉連結舌骨和顛骨，收縮時可將舌骨上提？
- A.geniohyoid muscle
- B.stylohyoid muscle
- C.mylohyoid muscle
- D.sternohyoid muscle
- 27.吞嚥異常症狀：①吞嚥感覺接收異常；②吞嚥動作異常，其出現問題之對應腦幹神經核分別為下列何者？
- A.①孤束核（nucleus tractus solitarius）；②疑核（nucleus ambiguus）
- B.①舌下神經核（hypoglossal nucleus）；②楔狀核（nucleus cuneatus）
- C.①疑核（nucleus ambiguus）；②孤束核（nucleus tractus solitarius）
- D.①楔狀核（nucleus cuneatus）；②舌下神經核（hypoglossal nucleus）
- 28.關於口腔通過時間（oral transit time, OTT），下列敘述何者錯誤？
- A.OTT時間計算從舌部開始動作引發吞嚥到食團前端抵達下顎下緣與舌骨交會處
- B.食團黏度增加OTT也會稍微增加
- C.正常吞嚥OTT不超過2秒
- D.舌部上抬力量不足會造成OTT拉長
- 29.關於吞嚥的口腔期之敘述，下列何者錯誤？
- A.口腔期啟始於舌頭開始把食團往後移動
- B.舌頭第一次後移食團前，杓狀軟骨會靠近讓真聲帶閉合，使呼吸暫時停止
- C.腭帆提肌會上抬軟腭使鼻咽開口閉合
- D.不論食材種類，口腔期完成時間皆在1秒內
- 30.因食道結構性問題導致食團阻塞，引起吞嚥障礙的原因，下列何者正確？①食道狹窄 ②食道弛緩不能（achalasia） ③胃食道逆流 ④食道憩室（esophageal diverticulum）
- A.①②③
- B.①②④
- C.僅②③
- D.僅①④
- 31.語言治療師以四指法對4名未超過55歲的患者進行床邊吞嚥評估，其時長分別如下：①1.3秒 ②1.8秒 ③2.3秒 ④2.8秒，下列那些患者未通過此吞嚥評估？

A. ①②③④

B. 僅②③④

C. 僅③④

D. 僅④

32. 有關轉介個案進行改良式鋇劑吞嚥檢查 (modified barium swallow) 的目的性及效益，下列敘述何者錯誤？

A. 可以觀察吞嚥時的口腔期動作

B. 可瞭解個案對於擺位等代償性介入策略的反應

C. 觀察吞嚥前、中、後神經肌肉功能的表現以充分瞭解導致症狀的異常所在

D. 失智症者常見有含食 (bolus holding) 情形，大多需要接受檢查以確認食物是否確實吞嚥

33. 在進行吞嚥評估時，必須先觀察個案的呼吸狀態，包含下列那些項目？①呼吸速率 ②肺活量 ③呼氣或吸氣時吞口水 ④輕鬆閉氣的時間長短

A. ①②③

B. ①②④

C. ②③④

D. ①③④

34. 關於Functional Oral Intake Scale (FOIS)，下列敘述何者錯誤？

A. 根據患者功能性進食狀態予以評分

B. 是由患者陳述或醫療人員觀察所得資料進行評分

C. 七點量表，數值越高表示越嚴重

D. 該量表最初是以中風後的吞嚥患者所設計，目前也發展適用於嬰幼兒的評量表

35. 對於吞嚥困難篩檢工具的敘述，下列何者錯誤？

A. 可選擇簡化版的吞嚥臨床檢查以篩選或偵測吞嚥困難的個案

B. 吞嚥困難篩檢工具應該可以顯示在介入後的吞嚥改善結果

C. 吞嚥困難篩檢工具應該具有高敏感度和高陰性預測值

D. 吞嚥篩檢工具需要能辨識現存的誤吸風險，對於潛在的誤吸風險不納入考量

36. 在電視螢光吞嚥攝影檢查中，觀察到下列何種異常現象，會建議患者採用低頭 (head down) 的姿勢幫助吞嚥？

A. 整個咽部都有殘留物

B. 單側咽部有殘留物

C. 梨狀竇有殘留物 (residue in pyriform sinus)

D.吞嚥時產生誤吸現象 (aspiration during swallow)

37.關於吞嚥運動，下列敘述何者錯誤？

A.呼氣肌肌力訓練 (expiratory muscle strength training) 可以改善個案咳嗽力氣

B.縮下巴抗阻運動 (chin tuck against resistance) 可以訓練舌骨上肌群 (suprahyoid muscles) 的肌力

C.與縮下巴抗阻運動 (chin tuck against resistance) 相較，Shaker運動產生的肌力強度較大

D.若個案的吞嚥障礙反映於口舌肌力下降導致口腔處理食團以及食團後送能力不佳，可以考慮用口腔動作運動訓練 (oral motor exercises) 強化肌力

38.吞嚥治療之自主性呼吸道閉合技巧 (voluntary airway closure technique) 又稱為下列何者？

A.supraglottic swallow

B.effortful swallow

C.Mendelsohn maneuver

D.Masako maneuver

39.評估患者的咀嚼功能時，使用下列何者最安全？

A.開水

B.口香糖

C.紗布條

D.餅乾

40.針對疾病與其吞嚥困難的特徵，下列何者配對錯誤？

A.帕金森氏症－舌頭出現反覆滾動

B.重症肌無力－舌頭活動範圍受限

C.小腦萎縮－舌頭動作出現意圖性顫抖 (intention tremor)

D.脊髓側索硬化症－吞嚥狀況隨時間惡化

41.張奶奶為一名晚期失智症患者，近期常含著食物以致發生噎咳且體重明顯下降，下列那項吞嚥治療方式最不適合張奶奶？

A.吃食物時縮下巴 (chin tuck) 吞

B.製造吃飯的情境

C.以湯匙餵食時下壓舌頭

D.增加食材的味道

42.林先生中風後診斷為布洛卡失語症，右側肢體偏癱，經纖維內視鏡檢查發現其右側聲帶麻痺。關於其吞嚥表現及介入的敘述，下列何者正確？

- A.因認知能力較差，更容易產生誤吸（aspiration）
 - B.吞嚥時可觀察到舌頭不斷前伸動作（tongue pumping）
 - C.進食時頭要轉向右側以避免誤吸（aspiration）
 - D.進食時頭要傾向右側促進食團進入食道
- 43.下列有喉部上抬不足現象的吞嚥障礙個案，何者最不適用孟德森吞嚥手法（Mendelsohn maneuver）？
- A.創傷性腦傷，目前Rancho Los Amigos量表level III（可遵從簡單口語指令）的個案
 - B.頸椎受傷接受前頸椎融合術（anterior cervical fusion）的個案
 - C.腦幹中風4個月後尚未恢復功能性以口進食的個案
 - D.鼻咽癌接受放射線治療後的個案
- 44.延腦中風導致環咽肌功能障礙的最主要原因為何？
- A.上食道括約肌無力
 - B.環咽肌痙攣
 - C.喉部上抬動作減小
 - D.雙側聲帶麻痺
- 45.有關下咽癌患者可能會出現吞嚥的問題，下列敘述何者錯誤？
- A.感覺食物卡在喉嚨，不好吞
 - B.吞嚥時疼痛，可能導致體重下降和營養不良
 - C.聲帶麻痺，液體易嗆咳
 - D.腭咽閉合不足造成鼻腔逆流（nasal regurgitation）
- 46.咽喉癌患者痰液或唾液滯留在聲門上區（supraglottis），會有下列何種現象？
- A.打噴嚏
 - B.發聲有濕濡聲（wet voice），患者常頻繁地清痰
 - C.味覺改變
 - D.頸部疼痛
- 47.有關放射線治療頭頸癌引發的問題，下列敘述何者正確？①在放射治療中第3～4週，會出現黏膜發炎，造成疼痛 ②在放射治療中第3～4週，會出現肌肉纖維化，導致頸部肌肉僵硬無力，引起吞嚥障礙 ③口乾間接影響吞嚥，會有咀嚼硬食物困難，及食物黏在咽喉的感覺 ④味覺改變影響進食，可能與放射治療期間味蕾數量的減少有關
- A.僅①②③
 - B.僅②③④

C. 僅①③④

D. ①②③④

48. 口咽放射治療多年後仍可能會出現許多吞嚥異常症狀，在電視螢光吞嚥攝影檢查中常顯現的問題不包含下列何者？

A. 舌頭向後推送食團時，出現前後搖滾（rocking rolling）的現象，使食團後送困難

B. 咽部期吞嚥啟動延遲

C. 咽壁收縮力量減小

D. 喉部上抬程度減少

49. 受腸胃器官位置與走向的影響，下列何者為最有助於嬰兒胃排空的姿勢？

A. 仰躺偏左側臥（supine, left lateral）

B. 偏右側俯臥（prone, right lateral）

C. 仰躺偏右側臥（supine, right lateral）

D. 偏左側俯臥（prone, left lateral）

50. 下列何種狀況最容易進展成新生兒水腦，進一步影響其意識、肌肉張力與吞嚥功能？

A. 缺氧／缺血性腦病變（hypoxic ischemic encephalopathy）

B. 腦室周圍白質軟化（peri-ventricular leukomalacia）

C. 小腦症（microcephaly）

D. 腦室出血（intra-ventricular hemorrhage）