

101 年專門職業及技術人員高等考試驗船師、第 1 次食品技師
考試、高等暨普通考試消防設備人員考試、普通考試地政士、
專責報關人員、保險代理人保險經紀人及保險公證人考試、
特種考試語言治療師、聽力師、牙體技術人員考試試題

代號：4201
頁次：8-1

等 別：相當專技高考

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 聲帶結構組織的表層（Reinke's space）特色，下列何者正確？
(A)對聲帶延展有絕對的幫助 (B)具疏鬆柔軟的彈性、膠原纖維組織及細胞間液
(C)若受傷，其恢復期需六個月 (D)對藥物處置的反應比手術佳
- 2 聲帶包膜品質與波動傳導速度有一定的關係，請問下列何者正確？
(A)包膜品質愈柔軟，波動傳導速度愈快
(B)聲帶波動傳導速度與音量有明顯關係
(C)聲帶振動頻率愈快，則波動傳導速度愈快
(D)愈高頻率的聲音，則所需發聲壓力閾值（phonation threshold pressure）愈小
- 3 歌唱聲音所產生的歌唱者共振峰（singers' formant），下列何者說明正確？
(A)歌唱的聲音中具有強大的銀鈴聲
(B)聲音共振峰在 4000 Hz 至 6000 Hz 之間
(C)因聲門上區形成寬大的管狀結構，並配合狹小咽部空間之故
(D)聲音共振峰在 500 Hz 至 1000 Hz 之間
- 4 成人男性與女性喉部構造的差異包括：①聲帶長度 ②黏膜組織 ③黏膜與軟骨的比例 ④甲狀軟骨的角度。請問何者正確？
(A)①②④ (B)②③④ (C)①②③ (D)①③④
- 5 請問下列何者對聲音老化現象，敘述正確？①聲音品質變差 ②頻率降低 ③音量範圍變小 ④發聲持久性不足
(A)①②③ (B)②③④ (C)①③④ (D)②③④
- 6 老化的聲帶結構在喉鏡下最明顯的聲帶狀態是下列何者？
(A)聲帶閉合呈現倒 V 型 (B)單側性聲帶麻痺
(C)聲帶閉合呈現弓型 (D)聲帶閉合呈現聲帶溝型
- 7 下列對甲杓肌的敘述何者有誤？
(A)由喉返神經所控制
(B)主要功能是增加聲帶張力
(C)聲帶的肌肉結構
(D)收縮可減少聲帶長度，增加聲帶游離緣的厚度及使聲帶變鬆軟

- 8 下列何者對聲帶的結構描述有錯誤？
(A) Cover and body 目前常用來描述聲帶構造
(B) Lamina propria 含 intermediate layer、deep layer 及部分 thyroarytenoid muscle，構成聲帶的韌帶部分
(C) Lamina propria 的 superficial layer 疏鬆柔軟，又稱為 Reinke's space，適合振動
(D) 聲帶結構可分成五層
- 9 下列何者對聲音頻率變化的敘述有誤？
(A) 聲音頻率改變，與改變聲帶的重量、張力度、長度有關
(B) 同一條聲帶被拉長時，每單位聲帶重量相對降低、頻率會增加
(C) 聲門下壓對頻率改變的影響與聲帶的張力度作用一樣重要
(D) 頻率改變主要是環甲肌及甲杓肌相互作用，可以改變聲帶張力及長度
- 10 根據研究顯示，治療師使用 s/z 比值檢測嗓音功能，得知下列數值時，則需懷疑聲帶病變？
(A) > 1.4 (B) < 0.1 (C) $= 1$ (D) < 1.4
- 11 發聲時所需的聲門下壓敘述，下列何者有誤？
(A) 正常會話時，所需聲門下壓約在 $10 \text{ cmH}_2\text{O}$ 以下
(B) 聲帶較厚時較易聚集聲門下壓，只需較小的聲門下壓就可產生聲帶振動
(C) 聲帶黏膜波傳導速度增加時，必須較大聲門下壓才能產生有效振動
(D) 聲帶的黏液黏稠度變大時，只要較小的聲門下壓就可產生聲帶振動
- 12 嗓音評估時使用儀器評估的原因，下列敘述何者有誤？
(A) 儀器評估的結果可以直接鑑別診斷嗓音異常的病因
(B) 儀器評估無法取代聽知覺評估的結果
(C) 儀器評估可以區別聲帶正常與異常的功能
(D) 儀器評估對於嗓音治療前後的評估較為客觀
- 13 下列何者為 22-44 歲青年人常見的聲帶病變？
(A) 聲帶麻痺 (B) 聲帶結節 (C) 喉癌 (D) 聲帶溝
- 14 下列有關嗓音障礙的聲學評估敘述，何項正確？
(A) jitter, shimmer 及 harmonic to noise ratio 只有一種計算表示方法
(B) jitter 是以 amplitude 變化為計算基礎的擾動係數 (perturbation)
(C) shimmer 是以基頻週期變化為計算基礎的擾動係數 (perturbation)
(D) jitter 及 shimmer 可反應發聲頻率變異性及響度的穩定度
- 15 以氣體動力學測量嗓音問題，下列那項是正確描述？
(A) 正常發聲的平均氣流速率約為 $80 - 200 \text{ cc/sec}$
(B) 平均氣流速率異常增加表示聲門閉合較緊
(C) 測量發聲氣流量相當於肺活量 (vital capacity)
(D) 痙攣性嗓音障礙的平均氣流速率約為 400 cc/sec
- 16 學者 Verdolini 提出的 Resonant voice therapy (RVT) 的治療重點包括：①聽覺訓練 ②口腔共鳴 ③鼻音共鳴 ④神經與認知結合，請問下列選項何者正確？
(A) ①②③ (B) ②③④ (C) ①③④ (D) ①②④

- 17 下列何者是需在頻閃觀測鏡（stroboscopy）的光源下才觀察得到的喉部狀況？①ventricular fold compression ②phase symmetry ③vocal fold congestion ④periodicity regularity
(A)①② (B)③④ (C)①③ (D)②④
- 18 聲帶麻痺造成嗓音異常可能是下列那些原因引起？①甲狀腺手術 ②心臟手術 ③頸部放射線治療 ④胸腔腫瘤
(A)①②③ (B)②③④ (C)①③④ (D)①②③④
- 19 下列對痙攣性嗓音異常的描述何者有誤？
(A)會出現較多的聲音斷裂（voice breaks） (B)歌唱時痙攣症狀會減輕，且發聲流暢度會較好
(C)起始語音特別是母音發音較困難 (D)使用較低音調的說話方式會改善症狀
- 20 研究指出無喉者的說話效果，以下列何者方式最為清楚？
(A)氣管食道發聲瓣膜 (B)電動式人工助講器
(C)口內式氣動式助講器 (D)食道語
- 21 人類聲帶的表層結構（lamina propria），到何時才發展完成？
(A)幼兒期 (B)兒童期 (C)學童期 (D)青春期
- 22 身體系統性病因會造成嗓音障礙的選項，下列何者正確？①急性聲帶炎 ②聲帶囊腫 ③甲狀腺機能亢進 ④過敏
(A)①② (B)③④ (C)①③ (D)①③④
- 23 Stemple 學者等人認為假聲帶發聲障礙屬於下列何種病因分類？
(A)聲帶結構類 (B)聲帶發炎類 (C)聲帶錯誤使用類 (D)神經性異常造成
- 24 使用 Consensus auditory perceptual evaluation of voice（CAPE-V）評估嗓音障礙時，下列何種語言樣本不需使用？
(A)韻母 (B)語句 (C)對話 (D)複誦
- 25 使用嗓音障礙指數（VHI）評估嗓音障礙，請問其性質不屬於下列那類方法？
(A)生活品質評估 (B)五點量表評估法 (C)自我評估法 (D)聽覺評估
- 26 老化性嗓音問題是屬於下列何種病因？
(A)聲帶結構性病因 (B)聲帶受傷 (C)身體系統性問題 (D)神經性病因
- 27 功能性假音（functional falsetto）的嗓音治療方法，可從下列那類發聲法開始，以類化至正確發聲？
(A)腹部呼吸法 (B)鼻音共振法 (C)硬起聲法 (D)軟起聲法
- 28 下列那類嗓音治療法是強化聲音頻率範圍（pitch range）的訓練法？
(A)Accent method (B)Vocal function exercise
(C)Resonant voice therapy (D)Lee Silverman voice treatment
- 29 下列那些發聲行為並非是聲音誤用（misuse）的原因？
(A)咳嗽 (B)清喉嚨 (C)打哈欠 (D)喊叫
- 30 Belafsky 等人發展出喉咽逆流（LPR）評估方法：Reflux Finding Score（RFS）及 Reflux Symptom Index（RSI）。請問下列敘述那項正確？
(A)兩者皆為病患的生活品質量表 (B)前者為醫學評估，後者為病患自我評估
(C)兩者皆為具信效度的客觀量表 (D)前者為四點量表，後者為五點量表
- 31 Lee Silverman Voice Treatment（LSVT）已經證實為下列那類嗓音障礙的處置方法？
(A)單側性聲帶麻痺 (B)痙攣性嗓音障礙
(C)巴金森氏症嗓音障礙 (D)假聲帶嗓音障礙

- 32 目前的痙攣性嗓音障礙（spasmodic dysphonia）處置方法包括：①藥物 ②單側喉返神經切除 ③語言治療 ④肉毒桿菌注射
(A)①② (B)①④ (C)②③ (D)③④
- 33 單側聲帶麻痺造成的嗓音障礙，下列那項是有效的處置方法？①聲音手術 ②推提法 ③發聲功能訓練 ④肉毒桿菌注射
(A)①②③ (B)①③④ (C)②③④ (D)①②③④
- 34 國人接受全喉切除手術族群最大的特色為下列那項？
(A)原住民與男性 (B)高齡與男性 (C)酗酒與退休者 (D)高齡與酗酒者
- 35 研究指出下列何者為國人無喉者最常使用的溝通方法？
(A)電動式人工助講器 (B)食道語 (C)氣動式助講器 (D)氣管食道發聲瓣膜
- 36 學者 Rosen 等人（2004）將原本 Voice Handicap Index（VHI）編製成簡易版，經由驗證過程證實比原始版更具強大信效度，請問簡易版的題目縮短為幾題？
(A)10 題 (B)15 題 (C)20 題 (D)25 題
- 37 下列那項嗓音訓練法非利用統整呼吸、發聲及共鳴系統而改善嗓音障礙？
(A)Accent method (B)Vocal function exercises
(C)Resonant voice therapy (D)Vocal hygiene therapy
- 38 無喉者食道語訓練需要病患具備相當條件，才能達到有效的溝通。請問下列那類條件不需考慮？
(A)動機 (B)身體狀況 (C)溝通需求 (D)社經地位
- 39 請問下列何者是嗓音障礙影像評估？
(A)Multi-dimensional voice program（MDVP） (B)Kymography
(C)Electroglottography (D)Aerophone II
- 40 鼻音過重的共鳴處置方法中，不包括下列那類？
(A)顎咽瓣膜手術 (B)口顎輔助器 (C)語言治療 (D)歌唱訓練
- 41 下列何種口腔惡性腫瘤的處置方式，會影響到病人的吞嚥功能？①病理切片（biopsy）檢查 ②手術切除腫瘤 ③放射線治療（radiotherapy） ④化學治療（chemotherapy）
(A)①②③ (B)①②④ (C)①③④ (D)②③④
- 42 吸入現象是吞嚥治療要解決的主要問題之一。下列那一種病人可能會有吞嚥問題，但不會有經由口腔餵食時產生吸入的問題？
(A)部分舌頭切除者 (B)全喉切除者
(C)鼻咽癌接受放射線治療者 (D)垂直式喉部分切除者
- 43 吞嚥評估在治療室中進行較容易取得評估工具，但在下列何種情況下，以到病人床邊評估最為適當？
(A)已移除點滴但插著鼻胃管及尿袋，且可以輪椅移動的病人
(B)有點滴、須持續使用氧氣面罩、沒有鼻胃管，但可以輪椅移動的病人
(C)有點滴並插著鼻胃管、無尿袋，但可以輪椅移動的病人
(D)大部分時間臥床、有點滴、沒有鼻胃管，但可以輪椅移動的病人
- 44 唾液分泌對吞嚥很重要，下列對口腔唾液分泌的描述，何者錯誤？
(A)頭頸部腫瘤的放射線治療常造成唾液不足或是口乾（xerostomia）
(B)放射線治療常造成唾液量分泌不足是暫時現象
(C)頭頸部腫瘤的放射線治療過程中常造成口腔黏膜炎（mucositis）
(D)放射線治療常造成口腔黏膜炎（mucositis）大都是暫時現象

- 45 下列對口腔癌患者臨床治療時的吞嚥問題描述，何者正確？
- (A)病人手術治療後接受放射線治療時，會因為放射線治療讓腫瘤縮小而改善原先的吞嚥問題
 - (B)口腔癌病人接受手術後的組織修補，初級縫合（primary closure）比皮瓣移植方式提供較好的感覺輸入
 - (C)口腔癌病人接受治療後，吞嚥功能及唾液分泌功能會改變，但說話功能只有在接受放射線治療時才會出現異常
 - (D)放射線治療可改善病人病情，但是常在治療第一周出現口腔黏膜發炎疼痛而暫時影響吞嚥
- 46 口腔或是口咽惡性腫瘤手術治療後的吞嚥異常復健時，語言治療師需要知道的重要訊息，下列描述何者錯誤？
- (A)口腔或口咽組織切除的實際範圍和組織的性質
 - (B)口腔或口咽重建的情況及使用的重建組織相關性質
 - (C)經由記錄在病歷的手術方法名稱就可以知道實際手術的本質及範圍
 - (D)有時必須直接諮詢手術者才能了解實際手術範圍及性質
- 47 對於舌頭切除範圍較大造成舌頭後送功能不足，而咽部期稍微延遲的病人，在吞嚥液體時，可以選擇下列那些吞嚥治療方式較適當？①頭低姿勢 ②上聲門吞嚥法 ③頭後仰姿勢 ④轉頭至舌頭切除側
- (A)①② (B)③④ (C)①④ (D)②③
- 48 接受全喉切除術的病人無法執行下列何種吞嚥手法（swallowing maneuvers）？①上聲門吞嚥法 ②超上聲門吞嚥法 ③用力吞嚥法 ④孟德爾森吞嚥法（Mendelsohn maneuver）
- (A)①② (B)①②④ (C)①④ (D)①②③
- 49 下列對鼻胃管餵食（nasogastric tube feeding）的描述，何者錯誤？
- (A)神經性吞嚥異常者最常使用的非經口進食的方法
 - (B)用於全喉切除手術病人主要是為了傷口的癒合，暫時不能直接經口進食
 - (C)用於神經性吞嚥異常者，主要是為了減少刺激已受傷的神經
 - (D)鼻胃管餵食主要在提供適當的水分跟養分，但無法提供固體食物
- 50 舌癌手術後的病人，舌頭運動功能及活動範圍不佳，吞嚥治療時採取下列那個方式較適當？①頭向後仰 ②使用糊狀食物 ③食物置放於舌頭手術側 ④使用液體食物
- (A)①② (B)①④ (C)②③ (D)②④
- 51 單側聲帶麻痺造成吞嚥時呼吸道吸入現象，吞嚥治療時可採用那些策略較適當？①頭向後仰 ②低頭 ③頭傾向患側 ④頭轉向患側
- (A)①② (B)③④ (C)①③ (D)②④
- 52 對語言治療師的吞嚥治療法則，下列描述何者正確？
- (A)對於治療效果已停留在高原期（plateau）達 2 週的病人，可以評估是否要繼續治療
 - (B)對於治療效果已停留在高原期（plateau）達 4 週的病人，可以停止治療，自行練習
 - (C)對於治療效果已停留在高原期（plateau）達 4 週的病人，可以評估是否要繼續治療
 - (D)對於治療效果已停留在高原期（plateau）達 2 週的病人，可以停止治療，自行練習

- 53 下列何者是巴金森氏症（Parkinson's disease）患者影響吞嚥較為常見的現象？①舌頭促步（festination）現象 ②頭頸部顫抖（tremor） ③餵食失用症（feeding apraxia） ④舌頭的搖滾動作（rocking-rolling）
(A)①②③ (B)①②④ (C)①③④ (D)②③④
- 54 下列何者是阿茲海默症（Alzheimer's disease）患者可能出現的現象？①餵食失用症（feeding apraxia） ②失智症（dementia） ③肌束顫動（fasciculations） ④食物失認症（agnosia）
(A)①②③ (B)①②④ (C)①③④ (D)②③④
- 55 下列對吞嚥障礙的處置描述，何者錯誤？
(A)退化性疾病病人嚴重到須使用非口腔進食法時，就不應再由口腔進食
(B)病人使用非口腔進食法可能是要防止吸入現象（aspiration）產生
(C)病人使用非口腔進食法可能是要提供足夠養分
(D)病人使用非口腔進食法後，仍由部分口腔進食，可能只是為了嚐試食物樂趣
- 56 下列對中風病人的吞嚥評估治療描述，何者正確？
(A)中風後病人須放置鼻胃管餵食時，應等到鼻胃管拔除後再評估，以免結果不正確
(B)中風後大約一個月內經常是吞嚥恢復最快的時期
(C)鹹的食物較酸性的食物容易被中風病人察覺而有利於吞嚥
(D)對中風的病人而言，糊狀食物都比液體食物安全而容易吞嚥
- 57 神經性異常病患所造成的吞嚥問題，下列描述何者錯誤？
(A)呼吸道對食物吸入（aspiration）的感覺及敏感性會降低
(B)呼吸道對食物吸入（aspiration）的咳嗽頻率會減少
(C)不易察覺口腔或是咽部食物的殘留
(D)靜默式吸入（silent aspiration）是因為咽喉部運動神經異常而無法引發咳嗽所致
- 58 對各種主要吞嚥手法（swallowing maneuvers）的描述，下列何者正確？
(A)用力吞嚥法（effortful swallow）主要在關閉真聲帶處的呼吸道
(B)孟德爾森吞嚥法（Mendelsohn maneuver）用來增加喉部上抬程度與時長
(C)上聲門吞嚥法（supraglottic swallow）主要用來關閉呼吸道入口
(D)超上聲門吞嚥法（super-supraglottic swallow）主要用在增加咽部期的吞嚥力量
- 59 下列對吞嚥手法（swallowing maneuvers）的描述何者錯誤？
(A)不適用於有認知或是明顯語言障礙的病人
(B)操作法可改善吞嚥能力，因此適用於容易疲乏（fatigue）的病人
(C)吞嚥手法是屬於自主性的治療方式
(D)使用吞嚥手法的病人經過訓練仍有機會回復正常吞嚥方式
- 60 下列何種舌根部運動（tongue base exercise）訓練，可使舌頭、舌根達到最佳的後送程度？
(A)直接將舌頭往後縮 (B)漱口（gargle）的動作
(C)打哈欠（yawn）的動作 (D)清喉嚨（throat cleaning）
- 61 對吞嚥治療方法的描述，下列何者正確？
(A)間接治療做吞嚥動作時是利用口水而非食物
(B)間接治療使用到的實際食物限於稀薄液體
(C)直接治療使用到的實際食物以濃稠液體到固體食物為主
(D)一般接受直接治療的病人較接受間接治療病人的吞嚥狀況嚴重

- 62 對吞嚥治療方法（therapy procedures）的描述，下列何者錯誤？
 (A)吞嚥治療方法主要用來改變吞嚥的生理過程
 (B)改善口腔或是咽喉部構造的活動程度（range of motion）屬於此範圍
 (C)吞嚥手法（swallowing maneuvers）屬於此範圍，此種治療方式需要病患遵循指令
 (D)此種治療方式以運動神經控制為主，與感覺神經輸入訓練無關
- 63 吞嚥治療中使用增加口腔感知技巧（oral sensory awareness）的治療方式，下列敘述何者正確？①給予酸性食團較佳 ②給予少量的食團較佳 ③給予須咀嚼的食物較佳 ④給予溫熱食團較佳
 (A)①②③ (B)②④ (C)①③④ (D)①③
- 64 對代償性治療法（compensatory treatment procedures）的描述，下列何者正確？
 (A)頭後仰姿勢（chin up posture）是利用重力運送食物，常配合用力吞嚥法（effortful swallow）治療
 (B)轉頭（head rotation）姿勢主要將頭轉向功能正常的一側，以便將食物導入正常側的梨狀窩
 (C)傾頭（head tilt）姿勢是將頭傾向功能好的一側，以重力引導食物至正常側的下咽部
 (D)喉部閉合不足時可採行頭低（chin down posture）及傾頭（head tilt）的治療姿勢
- 65 對 Masako 手法（Masako maneuver）的描述，下列何者正確？
 (A)為代償性吞嚥處置方法 (B)用於訓練環咽肌，以增加環咽肌的開張時長
 (C)操作時需將舌頭後縮（retraction） (D)此方法在吞嚥時可將後咽壁向前拉
- 66 對纖維內視鏡吞嚥檢查（fiberoptic endoscopic examination of swallowing）的描述，下列何者正確？
 ①大部分經由鼻腔進入觀察 ②無法觀測到整個吞嚥過程 ③仍需使用較低劑量之放射線 ④咽喉部食物殘留觀察容易
 (A)①②③ (B)①②④ (C)①③④ (D)②③④
- 67 以電視螢光攝影進行改良鋇劑吞嚥檢查評估吞嚥異常病人時，由側面像可觀察到下列那些情況？
 ①會厭谿食物對稱性 ②咽部期通過時間 ③發聲時喉部功能 ④發生食物吸入的原因
 (A)②④ (B)①③ (C)①② (D)③④
- 68 對咽部期吞嚥異常現象的描述，下列何者錯誤？
 (A)吞嚥後兩側梨狀窩有殘留，可能是舌根向上抬高及後傾不足
 (B)吞嚥時有吸入現象，表示吞嚥時可能有喉部閉鎖功能降低
 (C)吞嚥後會厭谿（valleculae）有殘留，主要表示舌根向後移動不足
 (D)吞嚥動作後期仍有鼻腔逆流現象，可能是咽部功能問題，而非單純腭咽閉鎖不全
- 69 對吞嚥異常病人之口腔功能評估描述，下列何者正確？
 (A)可以利用/ʏ/音檢查時來判斷舌頭前伸功能 (B)可以利用/ʌ/音檢查時來判斷雙唇功能
 (C)可以利用/ɪ/音評估時來判斷軟腭功能 (D)可以利用/ʊ/音評估時來判斷舌頭後縮功能
- 70 對電視螢光透視檢查（videofluoroscopic procedures）的描述，下列何者正確？
 (A)是一種非放射線學檢查
 (B)可以用來檢查食道期的吞嚥問題
 (C)只能用來檢查口腔及咽部的吞嚥問題，例如有無吸入
 (D)吞嚥檢查時須使用鋇劑，目的在調整食物的黏稠度
- 71 初步吞嚥（initial swallowing）評估時，語言治療師最好要備齊下列那些工具？①3 號喉鏡 ②壓舌板 ③湯匙 ④吸管
 (A)①②③ (B)②③④ (C)①③④ (D)①②④

- 72 對有氣切造口的吞嚥異常病人進行評估，下列描述何者錯誤？
(A)氣切管主要功能是通氣（ventilation）呼吸，因此在評估吞嚥時必須注意不可按壓氣切管開口
(B)充氣的氣管低壓套環（cuff）會限制喉部上抬而影響吞嚥功能
(C)充氣的氣管低壓套環（cuff）的好處之一，是可以防止或是減少吸入的危險
(D)呼氣氣流可刺激聲門下感覺接受器，增進聲帶閉合
- 73 正常吞嚥狀況下，下列那些吞嚥動作是咽部期（pharyngeal phase）會有的情況？①腭咽閉鎖（velopharyngeal closure） ②舌頭形成杯狀 ③喉部上抬與前移 ④環咽肌（cricopharyngeal muscle）閉鎖
(A)①③ (B)②④ (C)②③④ (D)①③④
- 74 引發吞嚥時咽部期動作最敏感的口咽腔位置為何？
(A)舌根部 (B)懸雍垂 (C)前咽門弓基部 (D)後咽門弓
- 75 對吞嚥的神經控制描述，下列何者正確？
(A)疑核（ambiguous nucleus）可以辨識口腔及咽部傳來的吞嚥刺激訊息
(B)口腔期的吞嚥刺激感覺和咽部期的吞嚥刺激感覺所需的神經控制均為第五、七、八對腦神經
(C)腦幹的孤束核（nucleus tractus solitarius）是直接啟動咽部吞嚥動作訊息的地方
(D)口腔準備期的咀嚼動作主要由第七及第十二對腦神經支配
- 76 對嬰兒與幼童，以及老年人吞嚥的解剖及生理描述，下列何者錯誤？
(A)老年人因咽部收縮能力與神經肌肉的控制力降低，會增加吞嚥問題的風險
(B)嬰兒與幼童的喉部位置相對一般成人為高
(C)七十歲以上的老年人喉部位置相對於一般成人為低
(D)正常嬰兒在吸奶時，舌頭抽吸（tongue pump）的動作次數約為 10 次，然後啟動咽部吞嚥
- 77 對吞嚥生理的描述，下列何者正確？
(A)吞嚥時一次食團的吞入量（以 cc 計量），黏稠度大的食團會比黏稠度小的量多
(B)誘發吞嚥的咽部期最敏感的地方為舌根部
(C)吞嚥時口腔期的完成時間約為 5-10 秒，以利食團的混合攪拌
(D)吞嚥時咽部期是指食團的前部（bolus head）通過前咽門弓開始
- 78 環咽肌（cricopharyngeal muscle）是吞嚥中很重要的一個結構。下列敘述何者錯誤？
(A)清醒時在沒有做吞嚥動作的情況下，環咽肌呈現完全放鬆狀態以讓口水可以流入食道
(B)環咽肌往前是連接到環狀軟骨
(C)環咽肌也稱為上食道括約肌（upper esophageal sphincter）
(D)環咽肌與呼吸也有關係，在吸氣時張力會增加，以防止空氣進入食道
- 79 在吞嚥解剖構造中有許多溝（sulcus）、袋（pockets）或是凹洞（cavities）的構造。下列的構造中，由上往下、由外往內的排列，何者正確？①會厭豁 ②口腔底 ③梨狀窩 ④唇齒溝槽
(A)②③①④ (B)③①②④ (C)④②①③ (D)①④③②
- 80 正常吞嚥食物時，下列那些解剖構造的運動可防止食物嗆入喉部？①真聲帶閉合 ②軟腭上抬 ③假聲帶閉合 ④會厭軟骨後傾
(A)①②③ (B)②③④ (C)①③④ (D)①②④