

國立高雄師範大學 109 學年度碩士班招生考試試題

系所別：特殊教育學系聽力學與語言治療碩士班

科目：言語科學研究（含統計）

※注意：1.作答時請將試題題號及答案依序寫在答案卷上，於本試題上作答者，不予計分。
2.請以藍、黑色筆作答，以其他顏色作答之部分，該題不予計分。

一、名詞比較：請比較以下名詞概念之間的差異（每題 4 分，共 20 分）

- 1.有聲子音 vs 無聲子音
- 2.發音方法 vs 發音位置
- 3.基礎頻率(Fundamental Frequency) vs 音高(Pitch)
- 4.假聲(Falsetto) vs 喉嚨聲(Glottal Fry)
- 5.聲音響度(Loudness) vs 聲音強度(Intensity)

二、選擇題（每題 2 分，共 20 分）

1.下列哪條肌肉收縮時會使聲帶打開？

- (a)環杓後肌(Posterior Cricoarytenoid Muscle) (c)杓斜肌(Oblique Arytenoid Muscle)
(b)環杓側肌(Lateral Cricoarytenoid Muscle) (d)杓橫肌(Transverse Arytenoid Muscle)

2.對於橫膈肌的描述何者正確？

- (a)為主要的呼氣肌 (c)橫膈肌的收縮會增加胸腔垂直距離
(b)吸氣時橫膈肌的中心腱(Central Tendon)會向上運動 (d)在吸氣時，橫格肌維持水平以穩定肋骨的向上運動

3.音高(Pitch)的單位為何？

- (a) Mel (b) Phon (c) Bel (d) Hz

4.下列哪個母音的第一共振峰(F1)頻率最高？

- (a) /i/ (b) /a/ (c) /e/ (d) /u/

5.下列何者為平靜呼氣後殘餘在肺中之氣體量？

- (a)潮氣容積(Tidal Volume) (c)呼氣儲備容積(Expiratory Reserve Volume)
(b)功能餘氣量(Functional Residual Capacity) (d)肺餘容積(Residual Volume)

6.下列對聲門(Glottis)的敘述何者正確？

- (a)兩側聲帶前後的長度稱為聲門
(b)膜狀部聲門約占整個聲門長度的 1/5
(c)膜狀部聲門成人平均長度男性約 12MM，女性約 15MM
(d)聲門的大小沒有一定，會隨著呼吸和說話的情況而改變

系所別：特殊教育學系聽力學與語言治療碩士班

科目：言語科學研究（含統計）

7.下列對喉部關節的敘述何者正確？

- (a)環杓關節主要作用為聲帶張力的改變
(b)環杓關節運動程度較環甲關節小
(c)杓狀軟骨與甲狀軟骨並無關節面存在
(d)環甲關節主要為聲帶張開與閉合的運動

8.下列對鼻音構音的敘述何者正確？

- (a)發鼻音時，軟顎的肌肉是在放鬆的狀態
(b)發鼻音時，若口腔氣流阻斷是在齒槽位置則構音為 /m/
(c)發鼻音時，若口腔氣流阻斷是在雙唇位置則構音為 /n/
(d)發鼻音時，硬顎需上抬使氣流通過鼻腔達到共鳴

9.雙唇塞音/b/連接前元音/i/的第二共振峰轉折帶會，呈現下列何種趨勢？

- (a)上升 (b)下降 (c)維持平穩不變 (d)先下降，後上升

10.在華語的語音中，有聲子音和無聲子音的對比出現在下列哪一組語音？

- (a)ㄍ和ㄎ (b)ㄗ和ㄘ (c)ㄌ和ㄥ (d)ㄩ和ㄣ

三、解釋名詞 (每題 5 分，共 25 分)

- 1.Descriptive Statistics
2.Inferential Statistics
3.Construct Validity
4.Cronbach's Alpha
5.Pearson Correlation

四、簡答與申論題

- 1.某大學以公分為單位來計算該校男學生身高之描述統計，結果平均數為 170、標準差為 6、變異數為 36。如果該校是採用公尺為單位，那平均數、標準差、變異數分別會變成多少？(5 分)
- 2.X 與 Y 兩個變項的變異數分別為 16 與 25，X 與 Y 的共變數為 10。請計算 X 與 Y 的相關係數，以及根據 X 預測 Y 的非標準化直線回歸係數。(10 分)
- 3.聲源濾波理論(Source Filter Theory)是關於聲音產生的重要理論之一。請詳細說明該理論對於言語的生成和語音的散播的看法。(10 分)
- 4.請以呼吸系統、發聲系統、構音與共鳴三大系統來詳細描述言語產生的歷程。(10 分)