

9-3 人體大工廠 - 骨骼肌力

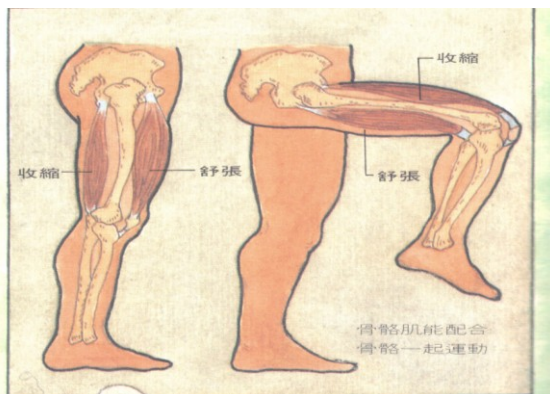
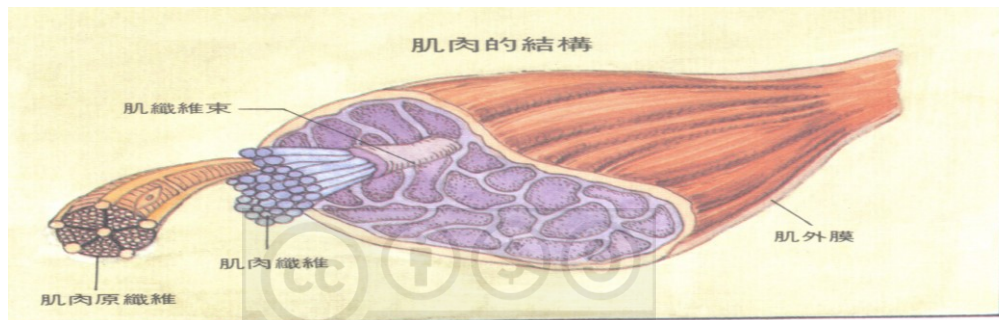
建議對應基本學習內容條目	字詞	(工具書) 使用搜尋引擎查出字詞相關詞彙的意義及用法。
	句段	(聆聽) 聽出 500 字語體文的重要訊息(人、事、時、地、物、原因、順序、重點、主旨、論點、舉例)。
		(閱讀) 透過上下文情境, 讀出段落中句子間的層次。
	篇章	(說話) 重述 500 字篇章的內容重點。
		(閱讀) 練習將閱讀內容轉化成日常生活中解決問題的能力。

文本內容：

奇妙的肌肉

肌肉的主要成分是蛋白質，約佔人體重量的 35-45%，它的結構和電話線很像，由肌纖維、神經、血管、肌腱所組成，可以分為骨骼肌、平滑肌和心肌三類，其中只有骨骼肌可以靠肌肉的收縮、放鬆來進行各種動作，

骨骼肌通常是成群地動作，很少單獨作用，而很多協調動作是由肌肉群完成的。所以成語上以骨肉相連說明其間緊密的關係。



骨骼肌覆蓋在骨骼上約有 600 多條，受意志的控制，能配合骨骼一起運動又叫「隨意肌」。另外組成骨骼肌的細胞上有許多橫紋又叫「橫紋肌」。

星期天，丁丁一家人在頂樓的花園聊天、吃早餐。

東東指著報紙問：「爸爸，甚麼是『骨肉至親』？」

「那是形容最親近的親人，例如爸爸、媽媽、丁丁和你，都可以說是『骨肉至親』……」
爸爸說。

丁丁插嘴問：「為甚麼要用『骨肉』來形容呢？」

「因為骨骼和肌肉的關係很密切！」爸爸說。媽媽接著說：「由於骨骼和肌肉的合作，人才可以動。如果沒有肌肉，人體就變成一副空架子；如果沒有了骨骼，人就或變得像蚯蚓或水母一樣，軟綿綿的！」

「那骨骼和肌肉誰比較重要呢？」冬冬問。

「兩個都很重要！就像你們一樣，都是爸爸媽媽的好寶寶！」爸爸說。

冬冬似懂非懂的看著爸爸，爸爸看著冬冬一臉的疑惑，又笑著告訴冬冬「骨骼肌和動作表情也是有關連性的」爸爸說：「人體全身的肌肉總數約為 300 種，600 條，骨骼肌產生運動是靠肌肉拉著，跨過關節肌肉附著處的骨骼所引起的。當骨骼肌受到刺激就會產生收縮。在顏面肌（表情肌）部分就有了個整變化」例如：

眉開眼笑

骨骼肌作表情



- 快樂時，額頭的肌肉會把眉毛向上牽動，臉頰的肌肉則拉動嘴角向上揚，眼睛眯成一條線。
- 橫眉豎目



生氣時，鼻上的肌肉牽動眉毛向下彎，頸部肌肉引動嘴角下垂，下巴的肌肉讓下垂突出

- 愁眉苦臉



-
- 感到悲傷時，前額的肌肉拉緊兩道眉毛，形成八字狀，其他肌肉則動嘴角下垂。
- 目瞪口呆



-
- 人驚訝的時候，前額的肌肉會挑高眉毛，眼皮的肌肉撐開雙眼，嘴巴則張開。

爸爸問：「骨骼和肌肉的關係是不是很微妙呢？」冬冬笑笑的點了點頭。

