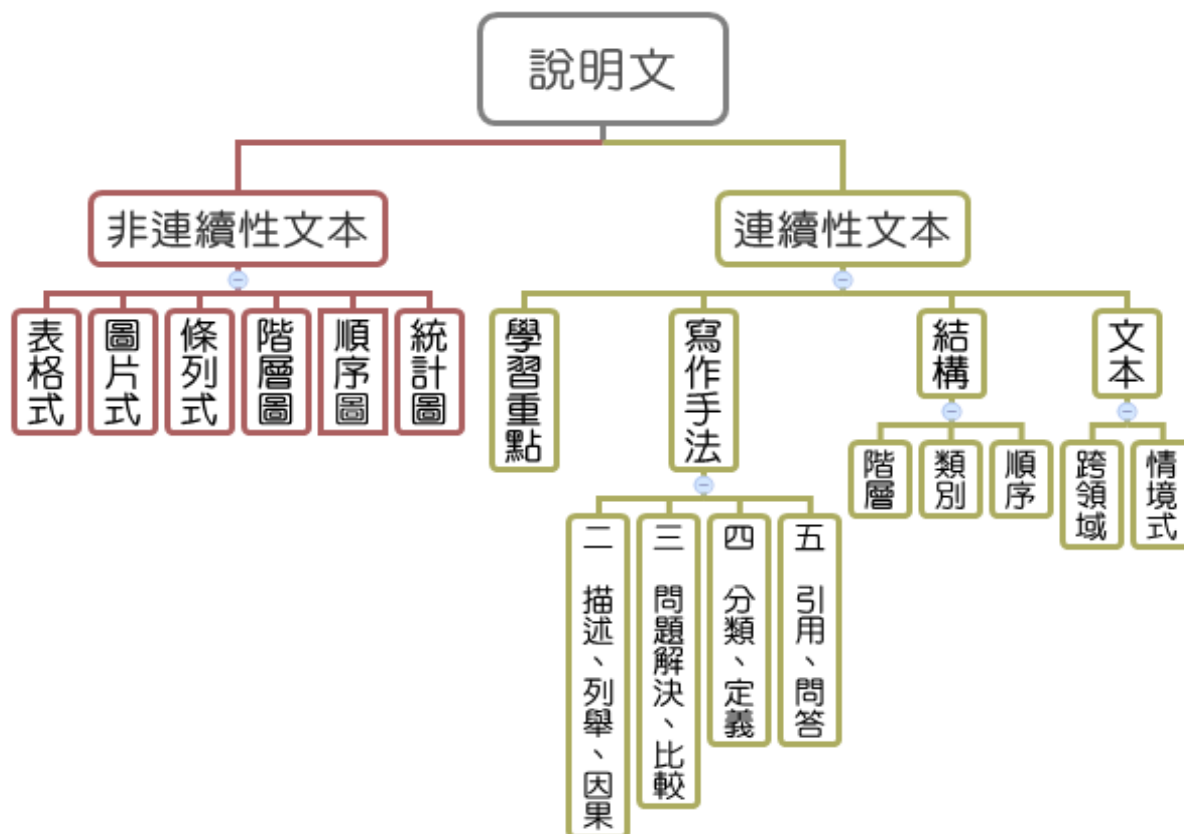


秒懂「說明文」

~~核心素養的說明文教學與評量~~

壹、 架構

黃秋琴



貳、 非連續文本

項目	作用	閱讀理解	舉例
表格式	比較	1、比較對象 2、比較項目	106 年會考 10「字體的比較」
圖片式	具像化	1、文字與圖像的轉譯	104 年會考 10「豆」
條列式	解釋說明	1、大標題與小標題的關係 2、小標題的內容訊息	104 年會考 43、44「徵人啟事」
階層圖	解釋說明	1、第一層與標題的關聯 2、高階層是低階層的上位概念	100 年第二次基測 38、39 作文結構圖 106 年會考作文「傳統習俗」
順序圖 (流程圖)	排序	1、依序排列各階段或事件	107 年會考 36、37「德國由分裂到統一大事紀」
統計圖	數據關係	1、數據向度(XY 軸)代表的意義 2、統計數據彼此的關聯(大小、變動、分佈...)	106 年會考 22「羨慕別人」 107 年學測國寫「記得儲存內容位置」 103 年特招會考作文「使用網路」

參、 連續文本

一、 將下列說明文整理成訊息清楚的圖表

- (一) 106 年會考 43、44「藍月」
 (二) 100 年第一次基測 40、41「海洋能源」
 (三) 94 年第一次基測 47、48「用心動腦話科學」

二、 十二年國語文領綱「學習重點」

1、學習表現 vs 學習內容

學習表現	聆聽、口語表達、標音符號與運用、識字與寫字、閱讀、寫作		
學習內容	文字 篇章	標音符號、字詞、句段、篇章	
	文本 表述	記敘文本	以人、事、時、地、物為敘寫對象的文本
		抒情文本	由主體出發，抒發對人、事、物、景之情感的文本
		議論文本	以論點、論據、論證方式，表達對人、事、物看法的文本
		說明文本	以邏輯、客觀、理性的方式，說明事理或事物的文本
應用文本	因應日常生活、人際往來與學習的需要，靈活運用各種表述方式而產生的實用性文本		
文化 內涵	物質文化、社群文化、精神文化		

2、說明文本「學習階段」說明

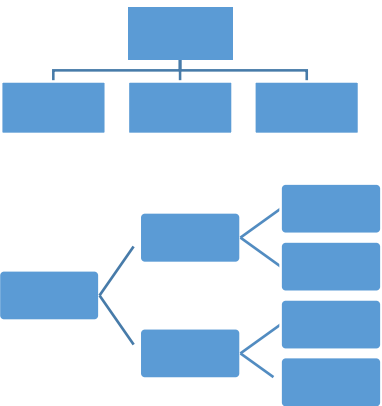

學習階段	學習內容
第二學習階段	Bc-II-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境等文本。 Bc-II-2 描述、列舉、因果等寫作手法。 ◎Bc-II-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。
第三學習階段	Bc-III-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境等。 Bc-III-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較等寫作手法。 Bc-III-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。 Bc-III-4 說明文本的結構。
第四學習階段	Bc-IV-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境、制度等說明。 Bc-IV-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較、分類、定義等寫作手法。 Bc-IV-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。
第五學習階段	Bc-V-1 具邏輯、客觀、理性、知識的說明，如人權公約、百科全書、制度演變等。 Bc-V-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較、定義、引用、問答等寫作手法。 Bc-V-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。

*標圈號(◎)之流水號：表示跨學習階段的學習表現或學習內容，標記於低的學習階段。

三、 說明文的寫作手法

學習階段	寫作手法	舉 例
第二學習階段 (中年級)	描述	在一九八〇年代發明的便利貼，直到今天還是受到大家的喜愛。而這個改變人們生活的小東西，是從一個不被重視的發明演變而來的。 【康軒三上「有點黏又不會太黏」】
	列舉	目前，政府除了率先簽署「節能減碳宣言」外，為了鼓勵我們力行節能減碳，也提供不少具體的方法，例如： 一、做好資源回收的分類，使用再生產品，少用塑膠產品。 二、低樓層建築以走樓梯代替搭電梯，既運動又健身。 三、多開窗戶，讓空氣流通，盡量減少開冷氣的次數。 四、隨手關燈、拔掉不用的電器插頭。【翰林四下「邁向低碳生活」】
	因果	農曆三月二十三日是媽祖的生日，人們為了感謝媽祖的守護，每年在祂生日前夕，會舉辦一場盛大的「媽祖繞境」活動，熱烈的慶祝一番。 【康軒四下「媽祖繞境行」報導】
第三學習階段 (高年級)	問題解決	如何做地心旅行？ 我們的旅行，是從一個隧道墜落，前半段旅程是藉著地心引力加速運動下降，後半段利用前半段的下降力作減速上升，使地心船達到地球的另一邊。 【南一五下「穿越地球」】
	比較	這裡的表演有別於一般劇院的演出，沒有豪華的布景、絢麗的舞衣和巨大的排場，一切都是簡簡單單的，但給人的感受卻是特別的。 【南一六上「藝術公園」】
第四學習階段 (國中)	定義	地形作用力是指改變地表形貌的力量，可分為內營力與外營力。內營力是指來自地球內部的力量，如地殼變動、火山活動等；外營力是指作用於地表的力量，如風力、水力等，在地表上進行侵蝕、搬運、堆積，形塑出不一樣的地貌。 【翰林地理七上「2-1 地形作用力」】
	分類	

四、 說明文的結構

階層	類別	順序																								
描述、列舉、 定義	比較、分類	因果、問題解決																								
	<p>比較項目</p> <p>↓</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td style="background-color: #ADD8E6;"></td> <td style="background-color: #ADD8E6;"></td> <td style="background-color: #ADD8E6;"></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #90EE90;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>↑</p> <p>比較對象</p>													 <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>1…</td> <td>1…</td> <td>1…</td> </tr> <tr> <td>2…</td> <td>2…</td> <td>2…</td> </tr> <tr> <td>3…</td> <td>3…</td> <td>3…</td> </tr> <tr> <td>4…</td> <td>4…</td> <td>4…</td> </tr> </table>	1…	1…	1…	2…	2…	2…	3…	3…	3…	4…	4…	4…
1…	1…	1…																								
2…	2…	2…																								
3…	3…	3…																								
4…	4…	4…																								

五、 說明文的文本：跨領域、情境式

跨領域、情境式	文本素材	文本主結構
自然(科普、天文報導)	106 年會考 43、44「藍月」	階層
自然(科普、地科理化)	100 年第一次基測 40、41「海洋能源」	類別
自然(科普、生物)	94 年第一次基測 47、48「用心動腦話科學」	順序
數學(機率、人際網絡)	100 年北北基 42、43 題「心的實驗密碼」	順序
社會(公民、童工議題)	98 年第二次基測 36、37「臺灣童工知多少」	階層
社會(地理、水文)	104 年會考 40~42 題「源自聖稜線」	階層
社會(歷史、政治)	101 年第一次基測 41、42 題「 <u>宏都拉斯</u> 政局」	類別
綜合(生活)	97 年第二次基測第 36、37 題「潮州功夫茶」	層階
健體(健康)	97 年第二次基測 43、44 題「憂鬱症」	層階

肆、 結語

面對各種生活情境，我們必需擁有跨領域的學習能力，有自信地統整龐大的訊息，在文字和圖表的互相轉譯間來回移動，方能立足於快速變化的 E 世代。

附件、參考試題

一、非連續文本

	閱 讀 理 解	舉 例															
表格式	1、比較對象 2、比較項目	106年會考10「字體的比較」															
<p>「秦漢之間，正體的篆字太過繁複，實際從事書寫的書吏為了記錄的快速，破圓為方，把曲線的筆畫斷開，建立漢字隸書橫平豎直的方形結構。」根據這段文字，下列表格內的敘述何者正確？</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>篆字</th> <th>隸書</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(A)</td> <td>時代較晚</td> <td>時代較早</td> </tr> <tr> <td>(B)</td> <td>結構較簡單</td> <td>結構較繁複</td> </tr> <tr> <td>(C)</td> <td>破圓為方</td> <td>化直為曲</td> </tr> <tr> <td>(D)</td> <td>較不便書寫</td> <td>較便於書寫</td> </tr> </tbody> </table>				篆字	隸書	(A)	時代較晚	時代較早	(B)	結構較簡單	結構較繁複	(C)	破圓為方	化直為曲	(D)	較不便書寫	較便於書寫
	篆字	隸書															
(A)	時代較晚	時代較早															
(B)	結構較簡單	結構較繁複															
(C)	破圓為方	化直為曲															
(D)	較不便書寫	較便於書寫															

	閱 讀 理 解	舉 例
圖片式	文字與圖像的比對	104年會考10「豆」
<p>「豆，古代食器，用以盛肉醬一類食物，器淺如盤，下有一足，大多數有蓋。春秋以後，豆增多，側有兩環，下具高足。到戰國時期，器腹變深，蓋上有捉手，可以仰置。」根據這段敘述，下列何者最可能是戰國時期的「豆」器？</p> <p>(A) (B) (C) (D)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>		

	閱讀理解	舉例
條列式	1、大標題與小標題的關係 2、小標題的內容訊息	104年會考43、44「徵人啟事」

以下是小軒在某課程中設計的創意徵人啟事。請閱讀啟事內容並回答43~44題：

誠徵臺灣府屬諸羅縣知縣一名

【求才內容】
職務說明：負責該縣境內司法審判、賦稅徵收、考試選才、治安維護、教化百姓、公共建設等工作。
上班地點：臺灣府屬諸羅縣衙門。
工作待遇：月薪為四十五兩白銀；住宿、膳食、醫藥費用全免，並提供專屬車轎；無退休俸祿。
上班時段：工作時間為辰時至申時，午時可自由活動。無故曠職或遲到，依天數與情節輕重，減俸以示處罰。
休假制度：每年十二月十九日至次年正月十八日為年假。皇帝、太后或皇后壽辰，以及清明、端午、中秋、重陽等節日，雖不審理司法案件，仍須至衙門處理公務。





【工作條件】
年齡限制：二十歲以上，七十歲以下。
籍貫限制：依據「不得於籍貫所在地任官」的迴避制度，設籍臺灣府者不得應徵。
任用資格：須進士及第。
工作經驗：須有數年仕宦經驗，始可投遞履歷。

【應徵方式】
請至吏部填寫相關資料，並檢附履歷，等候通知。

43.關於本文所述的「知縣」一職，下列說明何者正確？

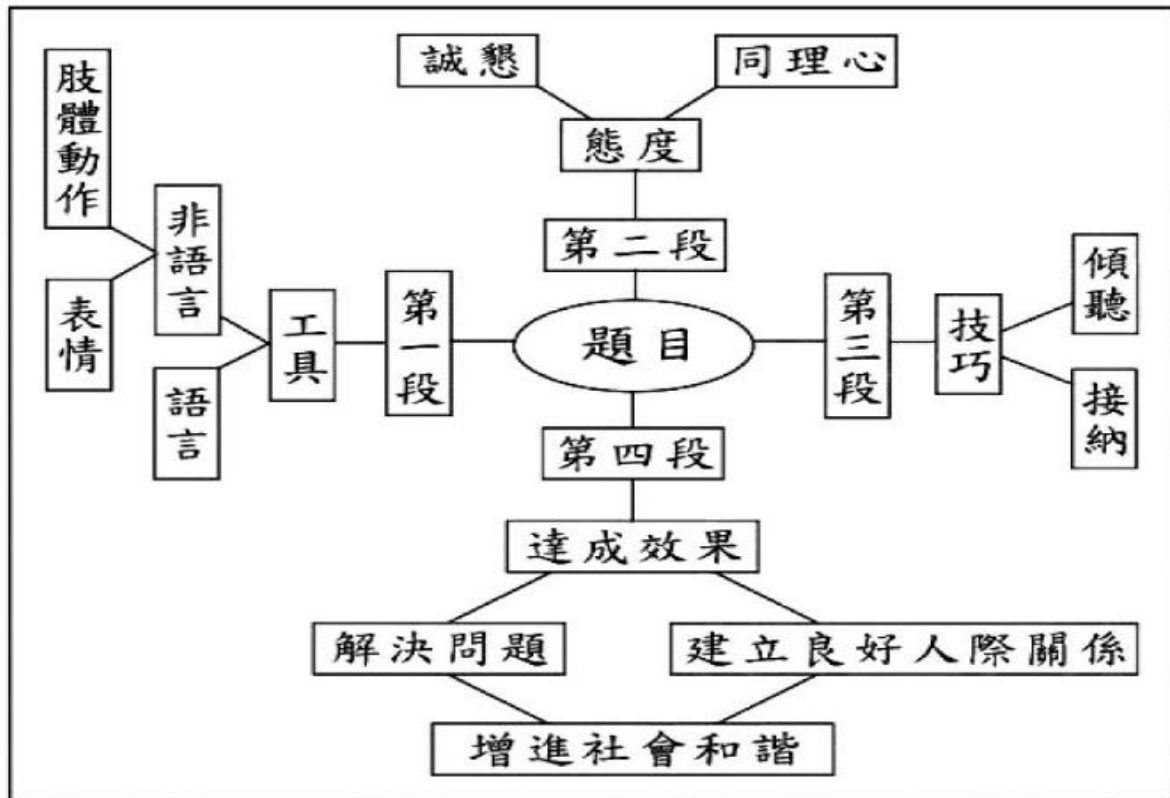
- (A)每年享有一個半月的年假 (B)無故曠職須扣薪，退休無給俸
(C)每日實際工作十小時，另有兩小時午休 (D)除了司法審判外，兼負彈劾百官的職責

44.根據本文，下列何人最符合遴選資格？

	(A)	(B)	(C)	(D)
候選人	趙得助 	甄理想 	鄭聰明 	郝正道 
年齡	年方弱冠	年逾古稀	不惑之年	年將耳順
籍貫	福州府	潮州府	臺灣府	泉州府
經歷	十年寒窗，今年如願考取進士	任縣府師爺三十年，公職經驗豐富	曾任臺灣巡撫幕僚，深受賞識而獲推薦	狀元出身，久任閒吏，因而請調來臺

	閱讀理解	舉例
階層圖	1、第一階層與標題的關係 2、高階層是低階層的上位概念	100年第二次基測 38、39「作文結構圖」

阿宏在作文課中依照老師所出的題目畫出下列結構圖，請閱讀並回答 38~39 題：



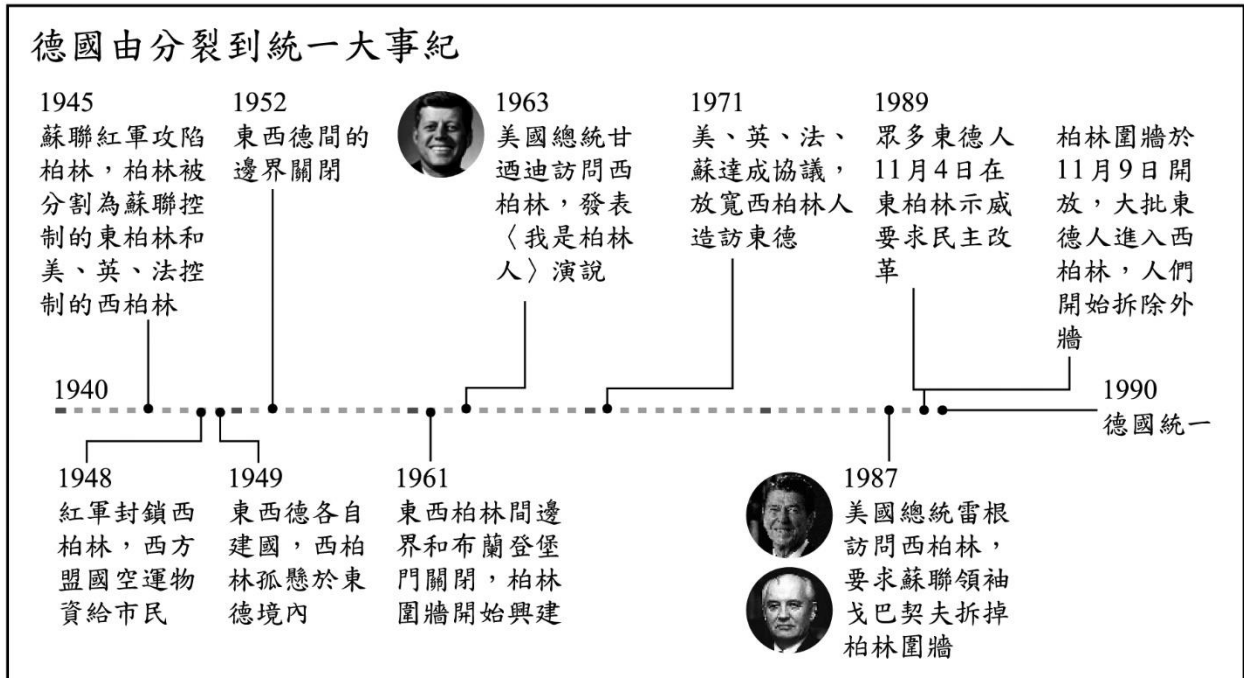
38. 根據這張結構圖，下列何者最可能是老師所出的作文題目？
 (A)談溝通 (B)情緒管理 (C)演說的技巧 (D)創造理想人生
39. 根據這張結構圖，這篇文章的布局應為下列何者？
 (A)總述全文綱要之後分段引證、推論
 (B)先提出結論，再依因果關係逐項說明
 (C)針對題目的不同層面，分段敘述說明
 (D)先正面論述，再反面立說，最後歸納作結

	閱讀理解	舉例
階層圖	1、高階層是低階層的上位概念 2、高、低階層的關係	106年會考作文「傳統習俗」
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; border-radius: 15px; display: inline-block; padding: 5px 15px;">傳統習俗</p></div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 22%; text-align: center;"> <p style="background-color: #cccccc; padding: 2px;">歲時</p> <p>例如： 端午節佩戴香包 中秋節吃月餅 春節不能掃地倒垃圾</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 22%; text-align: center;"> <p style="background-color: #cccccc; padding: 2px;">祭祀</p> <p>例如： 求平安符 焚香燒金紙 西拉雅族祀壺</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 22%; text-align: center;"> <p style="background-color: #cccccc; padding: 2px;">生育婚喪</p> <p>例如： 父母分贈新生兒彌月油飯 女兒出嫁離家前要潑水 以毛巾致贈參加喪禮的親友</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 22%; text-align: center;"> <p style="background-color: #cccccc; padding: 2px;">其他</p> <p>例如： 搬家要挑吉日 禮物不能送「鐘」 紅包金額要湊雙數</p> </div> </div> <p style="margin-top: 20px;">從小到大，許多傳統習俗伴隨我們成長。在這些傳統習俗裡，你也許感受到它所傳遞的情感，也許發現它值得保存的內涵，也許察覺到它不合時宜的地方。請以個人生活見聞，以『在這樣的傳統習俗裡，我看見……』為題，寫下你的經驗、感受或想法。」</p>		

	閱讀理解	舉例
統計圖	1、X軸Y軸代表的意義 2、長條圖(數據)彼此的關聯	106年會考22「羨慕別人」
<p>周老師在黑板上寫道：「天下沒有一個人從不羨慕別人，只有少數人從沒被別人羨慕過。」她請學生以圖表來表示這句話，下列哪一張圖表最恰當？</p>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>(A)</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>(B)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>(C)</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>(D)</p> </div> </div>		

	閱讀理解	舉例
順序圖 (流程圖)	依序排列各階段	107年會考36、37「德國由分裂到統一大事紀」

請閱讀以下圖表，並回答36~37題：



(B)36.根據這張圖表，下列敘述何者正確？

- (A)東、西德統一後，開始拆除柏林圍牆
- (B)東、西德從各自建國到統一超過四十年
- (C)蘇聯紅軍占領柏林後就開始興建柏林圍牆
- (D)柏林圍牆拆除後，西柏林人始能造訪東柏林

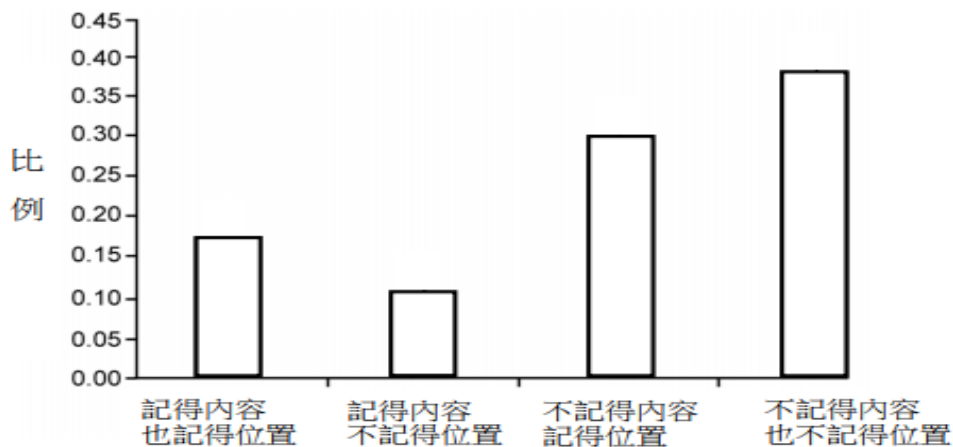
(C)37.根據圖表推論，右列事件發生的先後順序最可能是何者？

- (A)甲→乙→丙→丁
- (B)甲→丁→乙→丙
- (C)乙→甲→丙→丁
- (D)乙→丙→甲→丁

甲、甘迺迪訪問西柏林 乙、布蘭登堡門關閉 丙、雷根當選美國總統 丁、戈巴契夫下臺

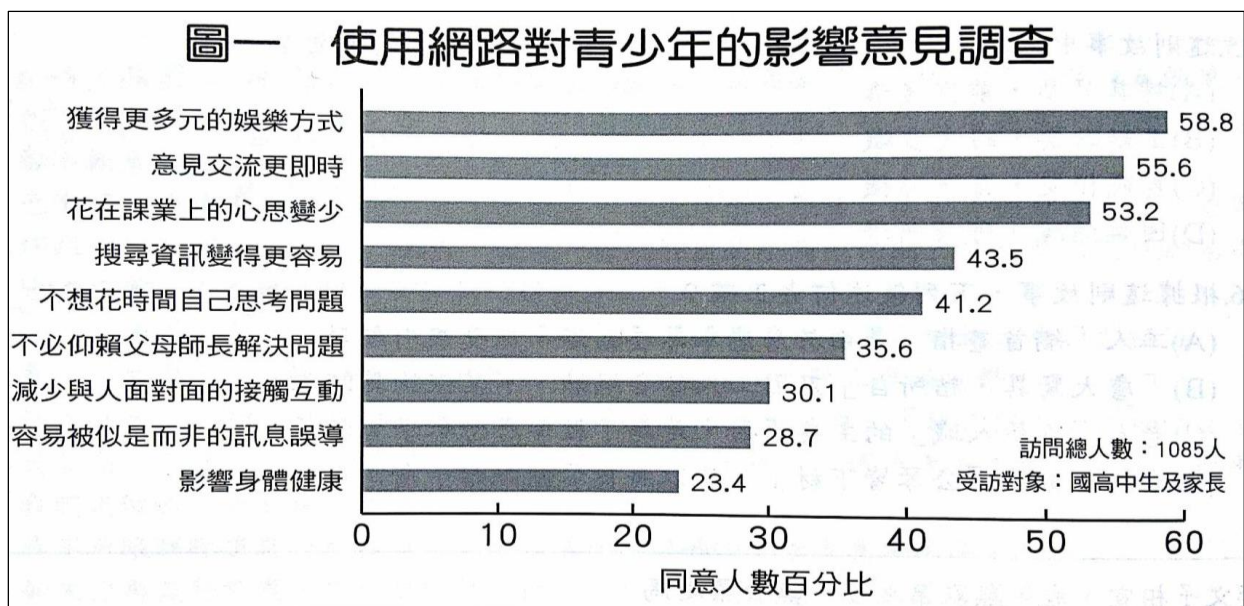
	閱讀理解	舉例
統計圖	1、X軸Y軸代表的意義 2、長條圖(數據)彼此的關聯	107年學測國寫「記得儲存內容位置」 103年特招會考作文「使用網路」

自從有了電腦、智慧型手機及網路搜尋引擎之後，資訊科技的發展改變了人類大腦處理資訊的方式。我們可能儲存了大量的資訊，卻來不及閱讀，也不再費力記憶周遭事物和相關知識，因為只要輕鬆點一下滑鼠、滑一下手機，資訊就傳到我們面前。2011年美國三位大學教授作了一系列實驗，研究結果發表於《科學》雜誌。其中一個實驗的參與者共有32位，實驗過程中要求每位參與者閱讀30則陳述，再自行將這30則陳述輸入電腦，隨機儲存在電腦裡6個已命名的資料夾，實驗中沒有提醒參與者要記憶檔案儲存位置（資料夾名稱）。接著要求參與者在10分鐘內寫出所記得的30則陳述內容，然後再進一步詢問參與者各則陳述儲存的位置（資料夾名稱）。實驗結果如圖1：



有甲生根據上述的實驗結果主張：「人們比較會記得資訊的儲存位置，而比較不會記得資訊的內容。」請根據上圖，說明甲生為何如此主張。文長限80字以內（至多4行）。

小文的父母看到某雜誌刊登了一份「使用網路對青少年的影響意見調查」，並基於其中部分訊息(參考圖一)，要求小文減少上網的時間。但小文認為，如果用不同的方式解讀這份資料，或許能改變父母的想法。



請參考這份資料及相關見聞，以小文的身分寫一封信，同時考慮父母與自己的立場，嘗試說服父母改變原來的要求。

二、連續文本

跨領域、情境式	文本素材	文本主結構
自然(科普、天文報導)	106年會考43、44「藍月」	階層
<p style="text-align: center;">周五看藍月 錯過要等到2018年</p> <p>2015.07.29 記者○○○報導</p> <p>「藍月」並不是指藍色的月亮，而是指一個月內的第二次滿月。月亮繞地球公轉軌道周期約29.5天，而國曆一個月為30或31天，久而久之，就會產生一個月兩次滿月的現象。</p> <p>上次發生藍月是在2012年8月31日，今年則是7月2日與31日都有滿月，下次的藍月將是2018年1月31日，發生周期約2~3年。</p> <p>這次藍月的月出時間為下午6時23分，想欣賞藍月者，可在6時30分以後朝東南方觀看。此外，8月2日下午6時3分月亮通過軌道上最接近地球的位置，當天若是在月出後不久觀賞，會有「月亮錯覺」效應，月亮看起來又圓又大。</p> <p>那麼，月亮到底會不會散發藍光？月亮確實可能看起來閃耀著藍色光芒。1883年<u>印尼的喀拉喀托火山</u>爆發後，大量火山灰進入大氣層，其顆粒大小恰好使紅光不易通過，導致原本反射至地面的白色月光剩下偏藍色的光芒，此狀況持續兩年。</p> <p style="text-align: right;">——改寫自《聯合報》</p> <p>43 關於「藍月」的訊息，下列何者本文<u>並未提及</u>？【內容是否正確】 (A)名稱的由來 (B)周期的間隔 (C)觀測的時機 (D)實際的定義</p> <p>44 根據本文，可推論出下列何者？ (A)本文可能刊登在星期二 (B)閏年的二月可能出現藍月 (C)藍月可能只是一種「月亮錯覺」的效應 (D)火山灰顆粒大小可能左右月亮看起來的顏色</p>		

跨領域、情境式	文本素材	文本主結構
自然(科普、地科理化)	100年第一次基測 40、41「海洋能源」	類別

地球表面的 70% 由水覆蓋，其中絕大部分是海洋。廣大無垠的海洋蘊涵取之不盡的能源，潮汐、海水溫差與波浪是其中三種。

潮汐——潮汐是因為地球、月球與太陽之間的引力變化所造成，某些地區因為地理環境因素，漲潮與退潮落差可以達到十公尺以上，「潮汐能」便是利用潮差的位能轉換成其他形式的能量。

海水溫差——水的比熱非常大，每一公升純水水溫升高 1°C 便要吸收 4180 焦耳的能量。若能利用海洋每天所吸收的太陽能，將是非常可觀的能源。「海水溫差」發電是利用深海與淺海的溫度差，來使發電機運轉。不過只適合用在赤道附近緯度 20° 以內的海域，能量轉換效率也只能達到 1%~3%。

波浪——波浪是風推動海水造成的。雖然波浪的位能差不像潮汐那麼大，但是不斷上下振動所累積的能量也不容小覷。「波浪能」的開發利用是非常新的科技，目前大部分都還在研發階段，或只有小規模的應用。

40. 根據本文，下列敘述何者正確？

- (A) 潮汐能是利用潮水落差的位能轉換成不同形式的能量
- (B) 海水溫差目前的應用效率最高，尤其適合在寒帶使用
- (C) 波浪的位能差不輸潮汐，是海洋能源的最新研發方向
- (D) 潮汐、海水溫差與波浪三者皆是應用廣泛的海洋能源

41. 下列何者是本文的主旨？

- (A) 說明海洋中取之不盡的能源類型及能量可轉換利用
- (B) 批判人類一味地發展科技，導致海洋資源嚴重耗損
- (C) 呼籲珍惜海洋資源，澈底解決地球能源短缺的問題
- (D) 主張綠色能源是拯救地球環境減少危害的最佳策略

跨領域、情境式	文本素材	文本主結構
自然(科普、生物)	94 年第一次基測 47、48「用心動腦話科學」	順序

美國 史丹佛大學 的研究人員曾發表一篇論文，發現輕觸草木的枝幹會激發某些特殊基因，使含鈣的蛋白質產量增加，改變植物的生長形態。這個發現引起英國 愛丁堡大學 一群植物學家的興趣。他們把剛長出新芽的煙草分成兩組，都栽培在溫室中以便觀察，並控制其他變因。不同的是，一組持續不斷受到風的吹拂。另一組則任它們自然生長。

研究人員將水母的基因。分別注射到兩組煙草身上。假如煙草體內增加鈣的含量，則水母的基因就會使它們發出藍色的光。實驗的結果，在風中搖曳的煙草形成一片藍。

那麼，鈣的作用是什麼呢？愛丁堡 的研究者認為鈣雖非植物本身所需的養分，但鈣質的增加可能使植物體內的生長細胞之細胞壁加厚，因而使整株植物的結構定位，就不會萋萋縮縮地長不大了。

——改寫自 曾志朗 用心動腦話科學

47. 根據這篇文章的描述，在英國植物學家的實驗過程中，什麼是影響煙草生長形態最主要的變因？

- (A) 人的觸摸 (B) 溫室環境 (C) 水母基因 (D) 風的吹拂

48. 根據本文，下列敘述何者正確？

- (A) 溫室的草木經不起強風的考驗，會萋萋縮縮地長不大
 (B) 植物體內含鈣量的增加，是促進植物生長的主要因素
 (C) 鈣質增加會使生長細胞的細胞壁增厚，植物長得更好
 (D) 水母基因會刺激植物生產含鈣的蛋白質，發出藍色光