

國中教育會考(以下簡稱教育會考)是十二年國民基本教育實施計畫中「落實國中教學正常化、適性輔導及品質提升方案」的一項重要配套措施,其測驗目的旨在檢測國中畢業生的學力表現,一方面可協助中央及地方主管機關了解國中畢業生的學習品質,另一方面也可作為國中端與高中端適性輔導及因材施教的參考依據。今年教育會考於5月21、22日實施,考試科目包含國文、英語、數學、社會、自然及寫作測驗,其中英語科分為閱讀與聽力兩本試題本,分兩階段測驗。為達最佳測量結果,考量測驗題型的優點與限制,各考試科目之題型以選擇題為主,非選擇題為輔,除了數學科非選擇題及寫作測驗之外,其他試題均為選擇題型。

為能有效檢測學生學力水準,教育會考各科試題皆以《十二年國民基本教育課程綱要》第四學習階段的學習表現與學習內容為命題依據,不僅有評量重要知識的「學科基本能力題」,也有連結日常生活情境或學術探究情境的「情境題」。為維護測驗的公平性,各科試題皆經過今年國中畢業生使用之部審通過教材的檢核程序,以避免考生因教材版本的選用不同而產生作答差異。

國文科第12題,評量常用字的字音;英語科閱讀試題本第10題,評量形容詞比較級與最高級的概念;數學科第3題,評量學生是否能利用定義判斷質因數;社會科第7題,評量希臘化時代的成就;自然科第2題,評量力學能轉換的概念。前述試題都是評量學生是否記憶或理解學科的重要知識,屬於「學科基本能力題」。

國文科第11題,素材為一則「背包與健康」說明,選項以圖表方式呈現背包的背法與放法,評量學生應用文本的能力;英語科閱讀試題本第39題,以規劃度假行程的情境,評量綜合資訊作合理猜測的能力;數學科第14題,以主計處調查受僱員工年薪的情境,評量學生判讀統計圖表的能力;社會科第39題,以參加辯論比賽為情境,藉由提出證據支持自己論點的過程,評量學生檢視不同資料適切性的能力;自然科第7題,以零食包裝膨脹的自然現象為素材,藉由生活中常見的對話過程,評量學生推理論證的能力。前述試題取材著重考生學校學習與生活經驗的結合,透過真實情境脈絡進行提問,引導學生思考、探究課堂所學與生活之關聯性,屬於「情境題」。這類試題在題幹或選文中提供較多的資訊,學生需解讀資訊以探究相關議題,為避免部分篇幅較長的試題增加學生的整體閱讀負擔,各科以調整單題與題組比例、調降總題數等方式,維持試題本的總字數與往年相當。

至於寫作測驗,透過群組對話引導學生進行反思、辨證:受人讚揚的思維必不容質疑、值得追求嗎?藉由議題的可討論性,協助澄清價值、建立信念,同時培養語言溝通與理性思辨之知能,連結思考:生活中類似對話的可討論性,使語文的所學所得更貼近公民所需的「多元識讀能力」。試題中班級群組對話之情境設計,僅提供考生「多做多得」之切入角度參考,考生可以此進行深入探討,也可以延伸連結著重個人經驗或觀察。抒情與知性兩種不同傾向的學生,都有表現的機會,敘事、描寫、說明、議論在此題中皆有開展的空間。

此外,為彰顯十二年國民基本教育課程綱要「將議題的精神與價值適切融入教育」的理念,部分試題嘗試以十二年國民基本教育課程綱要十九項議題為取材。例如,國文科第26~27題,以小家電維修說明為素材,傳達資源回收再利用的觀念,呼應環境教育議題;英語科閱讀試題本第33-36題,以喀麥隆國內弱勢的英語族群尋求獨立衍生的衝突為素材,呼應國際教育議題;數學科第16題,以火災時的避難逃生設備緩降機為素材,呼應防災教育議題;社會科第16題,以熱帶雨林的

消失為素材，呼應環境教育議題；自然科第 27 題，思考不同發電方式的比例改變，對於發電碳排放量的影響，連結能源教育議題和環境教育議題。

作為國中畢業生學力檢定機制，教育會考以標準參照的計分方式，將各科評量結果分為「精熟」、「基礎」及「待加強」3 個等級，寫作測驗分為一級分至六級分。為能精確區分學生能力表現，今年教育會考各科難度以「難易適中」為組題原則，試題平均通過率約為五成至六成。試題的評量目標與判定能力等級標準有關，例如，國文科第 20 題，評量學生是否能分析文本的寫作手法；英語科閱讀試題本第 6 題，評量所學字詞的基本語意；數學科第 12 題，評量學生是否能理解一個很小的數的科學記號表示法；社會科第 39 題，評量學生是否能分析不同資料中可能存在的不公平處境；自然科第 20 題，評量學生是否能從常見的氣候圖表中解讀相關資訊。依據各科的能力等級標準表現描述，答對前述類型試題的學生，其能力在該科被歸為「基礎」等級以上的機率較高。

基於試題安全考量，今年教育會考各科各等級通過題數或分數的設定作業於測驗結束後進行。由學科教授、中學教師、測驗專家、國立臺灣師範大學心理與教育測驗研究發展中心研究員組成設定小組，再依據各等級標準，討論、設定各等級學生在各科試題的作答表現。

如果考生對 111 年教育會考各科試題有疑義，可於 111 年 5 月 23 日上午 8 時起，至 111 年 5 月 25 日中午 12 時止，依簡章所列方式，將疑義問題傳真至國立臺灣師範大學心理與教育測驗研究發展中心，傳真號碼為(02)8601-8310，詳情請參閱簡章說明。

各科試題說明

壹、國文科

一、命題依據

教育會考國文科以《十二年國民基本教育課程綱要》「語文領域-國語文」第四學習階段的學習表現與學習內容為命題依據，透過選擇題的形式，評量學生的語文知識、閱讀能力與語文素養。學生只要在國中三年內正常學習，不論使用哪一版本均可作答，無須習讀所有版本。

二、試題本結構

111年教育會考國文科試題，皆為四選一的選擇題，第1~25題為單題，第26~42題為題組，共計42題。題本結構如下：

題型		題數分配
單題(共 25 題)	語文知識	9
	文意理解	11
	文本評鑑	5
題組(共 8 組 17 題)	語文知識	0
	文意理解	12
	文本評鑑	5
單題+題組：共 42 題		

三、試題特色

111年教育會考國文科試題依據國中生應有的閱讀程度廣泛取材，評量學生各層次的語文能力。除針對基本、重要的學科概念命題外，並以閱讀能力為核心，著重句段篇章的理解與賞析，同時透過試題的設計，適切結合情境，評量學生應用文本概念的能力。

(一) 文本內容多樣

1. 兼具各種主題：

在白話方面，第 28~29 題組，取材自謝子凡〈摺疊人生〉，以摺紙為喻，點出為了他人而改變自己，最後卻迷失自我。第 30~31 題組，取材自諾貝爾文學獎得主卡繆《鼠疫》，描寫長期困在疫病下民眾的情緒與反應。第 36~38 題組，取材自希臘哲學家柏拉圖著名的「洞穴寓言」，傳達「多數人相信的事未必為真」的道理。

在文言方面，第 23 題取材自《莊子》，藉由莊子與二大夫的對話，表達「不慕榮利，唯願逍遙」的人生態度。第 24 題取材自《呂氏春秋》，提出有別於世俗的觀點。第 39~40 題組，取材自《史記》與《西京雜記》，讓學生分析、比較不同文本的內容。

2. 部分素材呼應 19 項議題：

第 3 題介紹臺灣原住民的服飾，可呼應 19 項議題中的「原住民族教育」。第 26~27 題組，取材自小家電維修說明，傳達資源回收再利用的觀念，可呼應 19 項議題中的「環境教育」。

(二) 文本形式多元

部分試題的素材適度結合圖表形式，貼近學生所觸及的閱讀環境。第 1 題以一張簡易的圖傳達何謂貨真價實的知識。第 25 題透過表格並列兩項資料，讓學生統整、比較兩則文本內容後推論。第 26~27 題組，選文以宣傳海報方式呈現，評量學生判讀與應用訊息的能力。

(三) 部分試題結合情境，評量應用能力

部分試題的素材來源或選項設計，適切結合生活情境，評量學生應用文本的能力。第 10 題素材取自《東萊博議》，選項設計了四件事例，評量學生是否能將題幹的意旨應用到選項的情境中。第 11 題素材為一則「背包與健康」說明，選項以圖表方式呈現背包的背法與放法，評量學生應用文本的能力。

四、能力等級表現描述與試題示例

- ◎精 熟：能具備與教材相關的語文知識，能深入的理解、評鑑各類文本的內容與形式，並能適切統整應用以處理問題。
- ◎基 礎：大致能具備與教材相關的語文知識，大致能理解、評鑑各類文本的內容與形式，並大致能統整應用以處理問題。
- ◎待加強：僅能具備部分與教材相關的語文知識，僅能有限的理解、評鑑各類文本的內容與形式，並有限的統整應用以處理問題。

[示例一]

24. 「世人之事君者，皆以孫叔敖之遇楚莊王為幸，自有道者論之則不然，此楚國之幸。楚莊王好周遊田獵，馳騁弋射，歡樂無遺，盡付其境內之勞與諸侯之憂於孫叔敖。孫叔敖日夜不息，不得顧及養生之事，故使莊王功績著乎竹帛，傳乎後世。」關於這段文字的寫作手法，下列說明何者最恰當？
- (A)先提出世俗看法，再以不同論點反駁*
 - (B)先從正、反兩面論述，再另舉他例說明
 - (C)先記敘孫叔敖事蹟，再評論楚莊王功績
 - (D)先以楚莊王觀點闡述，再從孫叔敖立場反駁

< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否能分析文本的寫作手法。引用素材取自《呂氏春秋》，篇幅較長，屬於複雜的文言文本文。在選項的設計上，皆扣合文本的字面設計，具有誘答力。學生必須先深入理解文中傳達的觀點，再進一步分析文本的寫作手法，釐清選項的差異後方能選出答案。
2. 答對此類型試題的學生，其能力被歸為「精熟」等級的機率較高。

[示例二]

20. 「江南二月試羅衣¹，春盡燕山雪尚飛。應是子規²啼不到，故鄉雖好不思歸。」關於這首詩的分析，下列說明何者最恰當？

- (A)就體裁而言，這是一首七言律詩
- (B)就形式而言，對仗工整，句句押韻
- (C)以「試羅衣」、「雪尚飛」對比兩地氣候差異*
- (D)以遊子口吻寫出羈旅在外、難以返回的鄉愁

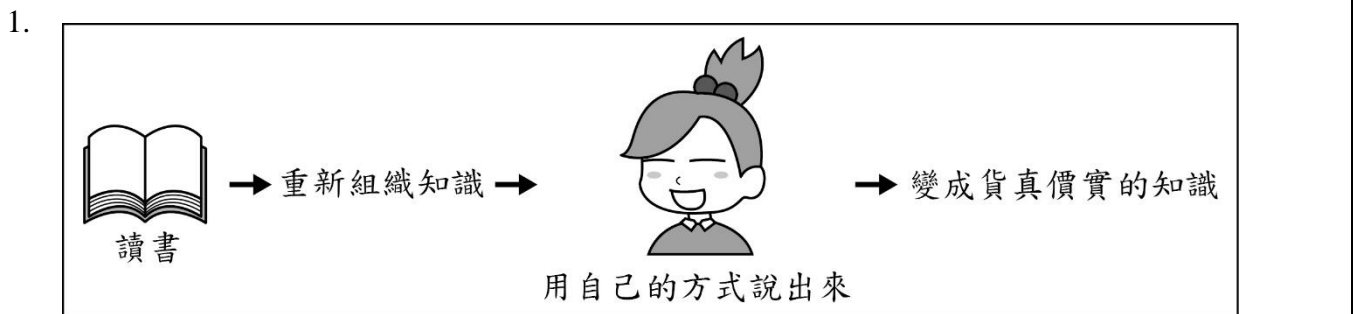


- 1.羅衣：絲質的衣服
- 2.子規：杜鵑鳥，啼聲如「不如歸去」

< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否能分析文本的寫作手法。引用素材取自周在〈閨怨〉，描寫古代女子的憂思，屬於略微複雜的文言文本文。在選項的設計上，(A)、(B)針對詩作的格律設計，(C)、(D)則針對詩作的內容設計，具誘答力。學生只要具備基本的閱讀能力，仍可自選項中找出答案。
2. 答對此類型試題的學生，其能力被歸為「基礎」等級以上的機率較高。

[示例三]



這張圖最可能在傳達下列何種訊息？

- (A)透過大量傳播，知識就會變成真理
- (B)與其獨自苦讀，不如多與他人交流
- (C)反覆誦讀，有助於將資訊內化為大腦深層的記憶
- (D)能統整所學並轉述給別人，才算是真正掌握知識*

< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否能理解文意。引用素材為一張圖，篇幅短，用語平易，主題明確，屬於簡單的文本。學生只要理解文本內容，即可自選項中找出答案。
2. 答錯此類型試題的學生，其能力被歸類為「待加強」等級的機率較高。

貳、英語科

一、命題依據

教育會考英語科包含閱讀及聽力試題，以《十二年國民基本教育課程綱要》「語文領域-英語文」第四階段的學習表現與學習內容為命題依據，試題編寫以綱要所附參考字彙表之基本一千兩百字為主，並重視真實、自然的語言使用情境，評量核心、重要的概念，而非繁瑣片斷的記憶，試題取材則呈現多種體裁及主題。整體而言，考生只要正常學習，培養英語閱讀及聆聽的能力，不論使用哪一版本的教材，均可以作答，無須習讀所有版本。

二、試題本結構

111 年教育會考英語科測驗包含閱讀及聽力兩題本：閱讀題本第 1~20 題為單題，第 21~43 題為題組，共計 43 題；聽力題本全為單題，共計 21 題。兩題本結構如下：

題本	題型	測驗內容	題數分配
閱讀題本（四選一） （共 43 題）	單題	字彙	11
		語法	9
	題組	篇章理解	19（7 篇）
		克漏字	4（1 篇）
聽力題本（三選一） （共 21 題）	單題	辨識句意	3
		基本問答	8
		言談理解	10

三、試題特色

（一）閱讀題本

111 年教育會考英語科閱讀試題的組成反映教學現場的建議，增加學科基本概念的單題，評量基礎字彙與語法。另外，第 20 題為「查字典」的新型試題，模擬真實生活中閱讀時遇到生字查字典的情境。選項為字典所列單字 troll 的其中四個語意，學生必須根據上下文選出 troll 符合語境的意思。本題評量語意連貫的篇章概念，呼應課綱學習表現第七大項「學習方法與策略」中「能使用英文字典，配合上下文找出適當的字義」的條目。

題組組成延續以往英語科試題在體裁與題材的多元選擇，除了短文、對話等一般常見體裁外，也涵蓋廣告、報導、旅遊簡章、視覺資訊圖表等；內容取材則包含茶飲二十週年抽獎活動、吃糖的壞處、社群網站 Pinterest、Tabata 運動、在無加班日加班的矛盾現象、喀麥隆語言與權力的關係、健行步道簡介、英語文字遊戲迴文與變形詞等。試題涵蓋十二年國教課綱的重要議題，如人權教育（第 30-32 題）、國際教育（第 33-36 題），以及戶外教育（第 37-39 題）等。另外，試題反映核心素養條目強調的系統性理解與推演能力，除了均衡評量各種重要的閱讀次能力，如擷取大意（第 25、27 題）、指出細節（第 22、23 題）、猜測字義（第 34、38 題）、推敲文意（第 28、35 題）等，也評量了學習表現中新增的條目，如敘述者的觀點、態度及寫作目的（第 24、36 題），訊息的比較、歸類或排序（第 30 題）等，呼應十二年國教課綱核心素養的精神。

(二) 聽力題本

111 年教育會考英語科聽力試題反映教學現場的建議，增加第二部份基本問答試題的比例。試題組成反映核心素養條目強調的日常生活溝通互動能力，以簡易的日常語句及短篇生活言談為主，內容包含詢問許可、尋求協助、關心慰問等日常社交應對；題材則包含百貨特賣廣播、遇見心儀作家、研習會午餐時間宣布、防火安全須知廣播、交換午餐、購買電影票等生活經驗。試題組成提高公共廣播的比例（第 2、17、18 題），以呼應課綱學習表現「能聽懂公共場所廣播的內容，如捷運、車站、機場廣播」的條目；試題亦呼應十二年國教課綱的重要議題，如安全教育（第 18 題）。試題涵蓋言談重要的元素，如言談者身分（第 14 題）、言談發生的場合（第 13 題）、言談者的意見（第 19 題）、句子語調表達的態度或情緒（第 15 題）等；言談的類型除了日常生活對話外，也包含公共廣播等簡短說明（第 17 題），反映十二年國教課綱在語言能力（聽）的學習表現中強調學生應理解的語音內容。

如此試題設計旨在強調英語不只是一門考試科目，更是生活溝通、情感表現、新知獲取及意見傳達的工具。此與十二年國民基本教育課程綱要中所載明「英語文課程除了語言知識的學習與語言技能的培養，更應重視語言的使用。……藉由英語獲取各個領域的新知，增廣見聞。除了學習語言知識與技能以及他國文化，課程內容也應涵蓋學習方法與策略，以發展學生的自學能力，為未來的終身學習奠定基礎。」之理念一致。

四、能力等級表現描述與試題示例

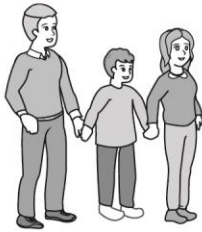
(一) 閱讀

- ◎精 熟：能理解所學字詞的常見語意、常見的句型結構，及簡易文本的篇章結構。能理解生活或社會議題、時事或新知、個人經歷或想法等主題，且敘述稍長、脈絡清楚分明的文本；能指出文本的主旨、結論、清楚陳述的敘述者態度或立場等重要訊息；能過濾及綜合文本訊息做推論。
- ◎基 礎：能理解所學字詞的基本語意、基本的句型結構，及簡易語句的語意或語法連結。能理解描繪生活周遭人事時地物等貼近個人日常生活經驗的主題，且敘述淺顯直白的文本；能提取文本中明確陳述的重要訊息。
- ◎待加強：僅能理解少數所學字詞的基本語意或基本的句型結構，僅能有限地理解簡易語句的語意或語法連結。僅能有限地理解少數描繪生活周遭的人事時地物等貼近個人日常生活經驗的主題，且敘述淺顯直白的文本；僅能有限地提取文本中明確陳述的重要訊息。

Below is an infographic.

Dangerously Sweet: Sugar

How much sugar can we have a day?



Man: 9 teaspoons of sugar

Woman: 6 teaspoons of sugar

Child: 3 teaspoons of sugar

How much sugar do we have a day?



The UK: 17.1 teaspoons for each person

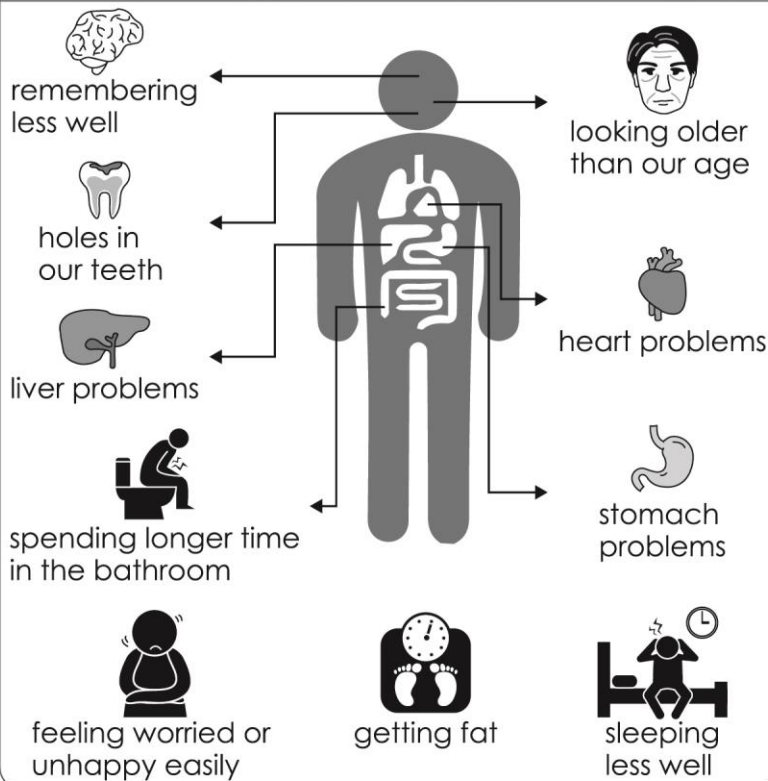



Taiwan: 17.75 teaspoons for each person



The US: 18.75 teaspoons for each person

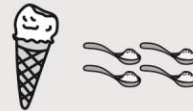
What does sugar do to our body?



 = 4 g of sugar
(1 teaspoon)

Sugar that is hidden in foods and drinks

ice cream (66 g)



cheesecake (95 g)



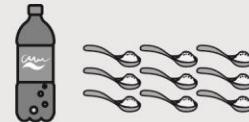
orange juice (300 ml)



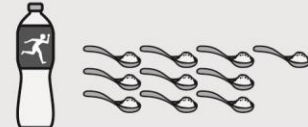
rice milk (400 ml)



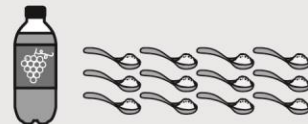
cola (330 ml)



sports drink (590 ml)



grape juice (400 ml)



24. What can be a reason why the list of “Sugar that is hidden in foods and drinks” is put in the infographic?

- (A) To help us understand how sugar hurts our body.
- (B) To show what kinds of foods and drinks are popular with children.
- (C) To tell us that we often have more sugar than we can without knowing it.*
- (D) To let us know how much sugar is enough to make foods and drinks taste good.

< 示例說明 >

1. 此篇為一視覺資訊圖表，介紹有關糖的知識。學生作答此題時，需綜合「每人每天可攝取的糖量 (How much sugar can we have a day?)」以及「每人每天實際攝取的糖量 (How much sugar do we have a day?)」兩表，進而推論出「隱藏在食物中的糖 (Sugar that is hidden in foods and drinks)」一表暗示我們常常攝取過多的糖而不自知。
2. 答對此類型試題的學生，其英語閱讀能力被歸類為「精熟」等級的機率較高。

[示例二]

You Drink Tea-Rock & We Send You to the USA

Thank You for Being with Us for Twenty Summers & Winters

Cut out the picture of the tea cup on a bottle of Tea-Rock tea, collect two of the pictures, and paste them on a postcard. On the postcard, be sure to write down your name, birthday, telephone number, e-mail address, and your favorite Tea-Rock tea. Send the postcard to “Tea-Rock 20,” PO Box 70265, Miao-Song (1/10/2010 ~ 3/15/2010). You have a chance to win 2 tickets from Taipei to New York!

1st Prize: 2 tickets from Taipei to New York

2nd Prize: A Sonia 42" TV

3rd Prize: A Sonia MP4 Player

And many more surprises for you!



Want to know more?

Go to <http://www.tearock.com.tw/tearock20.aspx> or call us at (07)777-7777.

 address 地址

21. What does Tea-Rock celebrate?

- (A) Their sales in 20 countries.
- (B) The coming out of their 20th kind of tea.
- (C) Their 20th year of business.*
- (D) The opening of their 20th store in the USA.

< 示例說明 >

1. 此篇為茶飲 Tea-Rock 二十週年慶抽獎的廣告。學生作答此題時，可從次標題「Thank You for Being with Us for Twenty Summers & Winters」得知該活動目的為慶祝茶飲上市二十週年。
2. 答對此類型試題的學生，其英語閱讀能力被歸類為「基礎」等級以上的機率較高。

[示例三]

6. Kevin has only enough money for the bag or the shoes. That is a hard _____ to make because he likes them both.

- (A) choice* (B) gift (C) rule (D) trick

< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否理解題幹前句的語意（錢只夠買包包或鞋子，無法都買），選出對應的名詞 choice（選擇）。本題語意淺顯直白，情境常見。
2. 答錯此類型試題的學生，其英語閱讀能力被歸類為「待加強」等級的機率較高。

(二) 聽力

- ◎ 基礎：能聽懂與個人日常生活和周遭具體事物相關的簡短語句、問答及敘述直白的簡短言談；能聽懂關鍵字詞，並指出言談的主題或情境等重要內容。
- ◎ 待加強：僅能有限地聽懂少數與個人日常生活和周遭具體事物相關的簡短語句、問答及敘述直白的簡短言談；僅能有限地聽懂少數關鍵字詞，僅能有限地指出少數言談的主題或情境等重要內容。

111 年教育會考英語科聽力試題以簡易的日常語句及短篇生活言談為主，旨在評量學生是否具備上述「基礎」等級所描述之聆聽能力。學生只需透過經由部審通過之英語聽力教材正常學習，即可作答教育會考英語科聽力試題。

[示例一]

🎧 光碟播放時所聽到：

第 12 題

Good afternoon, ladies and gentlemen. Welcome to Star Department Store. We are now having a special sale on shoes on the second floor. Men's and Women's shoes are all half price. Children's shoes are five hundred dollars a pair. The sale will end at five o'clock. Don't miss this chance!

Question: What is the woman telling people?

☞題本中所看到：

第 12 題

- (A) There is a sale on shoes.*
- (B) The store will close soon.
- (C) Someone is looking for their child.

< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否聽懂簡易的廣播，找出言談的主題。此題為百貨公司的廣播，宣傳鞋子的特賣會。內容的第三、四、五、六句皆提到拍賣內容，學生只要理解任一句，即可作答。
2. 此聽力試題情境單純、句構簡單、訊息清楚明確，且答題線索不只一個。
3. 答對此類型試題的學生，其英語聆聽能力被歸類為「基礎」等級的機率較高。

[示例二]

🎧光碟播放時所聽到：

第 5 題

Excuse me. Which way is the restroom?

☞題本中所看到：

第 5 題

- (A) Yes, I'm on my way.
- (B) OK, let's take a rest.
- (C) Oh, it's just over there.*

< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否聽懂字句基本語意並掌握簡易的生活應對。
2. 此類型聽力試題為單一來回的基本問答，句構簡單、訊息清楚明確，學生只要理解問句中的 which way 旨在詢問方向，即可作答。
3. 答錯此類型試題的學生，其英語聆聽能力被歸類為「待加強」等級的機率較高。

[示例三]

🎧光碟播放時所聽到：

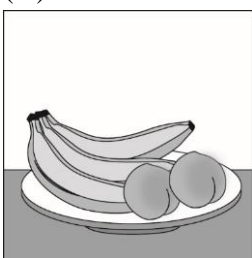
第 2 題

There are peaches and bananas in the basket.

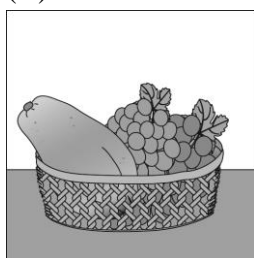
☞題本中所看到：

第 2 題

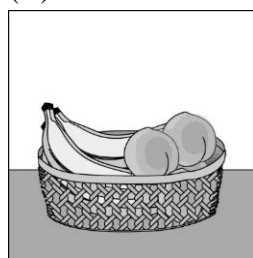
(A)



(B)



(C) *



< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否聽懂字句的基本語意。
2. 此類型聽力試題為單句，句構簡單，學生依據所聽到 peaches、bananas 和 basket，即可選出相對應的圖片。
3. 答錯此類型試題的學生，其英語聆聽能力被歸類為「待加強」等級的機率較高。

參、數學科

一、命題依據

教育會考數學科以《十二年國民基本教育課程綱要》數學領域第四學習階段的學習表現與學習內容為命題依據，評量國中畢業生的數學能力。其中試題所涉及之學習內容皆已進行版本檢核，學生無論使用哪一版本教材，只要能融會貫通，並習得能力，皆足以作答。

二、試題本結構

111年教育會考數學科試題分兩部分，第一部分為25題選擇題，第二部分為2題非選擇題，共27題。評量能力的題數分布如下：

題型	測驗內容	題數分配
選擇題(共 25 題)	概念理解	7
	程序執行	4
	解題應用	8
	分析思考	6
非選擇題(共 2 題)	解題應用	2
選擇題+非選擇題：共 27 題		

三、試題特色

111年教育會考數學科試題避免特殊、繁瑣的解題方法，以核心、重要的知識與能力為評量重點，其試題特色說明如下：

(一) 題型納入非選擇題，評量學生表達解題過程與思維的能力。

《十二年國民基本教育課程綱要》數學領域重視數學溝通能力的培養。數學科試題納入非選擇題型，評量學生表達解題過程與思維的能力，強調數學溝通的重要性。此次測驗有2題非選擇題，第1題評量學生是否能理解指數律，並運用到日常生活的情境解決問題。學生作答此題時，須以整數的次方呈現情境中綠藻細胞經過分裂後的數量，並利用指數律對數量關係進行推論，估算生技產品的產能。第2題評量學生是否能理解機率的觀念，並運用到日常生活的情境解決問題。學生作答此題時，須理解情境中評估局勢用的運算規則，正確掌握情境中點數大的牌與點數小的牌的發出情形，並能應用機率的觀念評估當前的遊戲局勢。

(二) 題材貼近真實生活，著重數學知識的實用性。

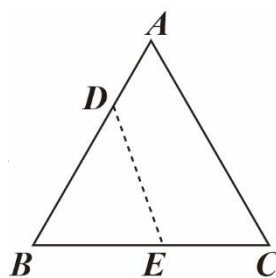
試題取材貼近真實生活，呼應課綱強調將數學運用到日常生活情境解決問題的能力。例如，選擇題的第14題，評量學生是否能判讀生活情境中直方圖的資訊並計算百分率，試題採用主計處調查受僱員工年薪的情境，學生需判讀直方圖的資訊，並運用於情境中回答有多少比例的受僱員工年薪低於平均數。選擇題的第24~25題，選文提供於選購日光燈管時常見的相關數據，回答第24題時學生需利用數據計算發光效率，並根據計算結果獲得對看法支持或反駁的理由，回答第25題時學生需運用不等式於安裝日光燈管的情境中，求得燈管使用時間至少要超過多少小時，省電方案才會較為省錢。

四、能力等級表現描述與試題示例

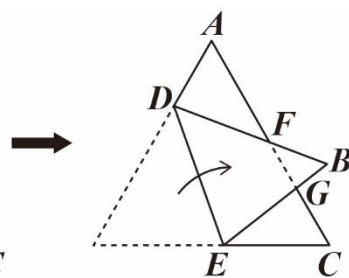
- ◎精 熟：能分析問題情境中複雜、不明顯的數學訊息，並發展解題策略、應用數學方法或基本的論證解決問題。
- ◎基 礎：理解基本的數學概念，能操作算則或程序，能理解問題情境中簡單、明顯的數學訊息，並應用數學方法解決問題。
- ◎待加強：僅認識部分基本的數學概念，僅能操作部分的算則或程序。

[示例一]

20. 圖(十一)為一張正三角形紙片 ABC ，其中 D 點在 \overline{AB} 上， E 點在 \overline{BC} 上。今以 \overline{DE} 為摺線將 B 點往右摺後， \overline{BD} 、 \overline{BE} 分別與 \overline{AC} 相交於 F 點、 G 點，如圖(十二)所示。若 $\overline{AD} = 10$ ， $\overline{AF} = 16$ ， $\overline{DF} = 14$ ， $\overline{BF} = 8$ ，則 \overline{CG} 的長度為多少？
- (A) 7
 (B) 8
 (C) 9*
 (D) 10



圖(十一)



圖(十二)

< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否能應用正三角形性質與相似形性質解決幾何問題。學生作答此題時必須結合以 \overline{DE} 為摺線對摺後正三角形的多項資訊，並應用相似三角形的邊長成比例的性質求出 \overline{CG} 的長度。此能力表現符合「精熟」等級能分析問題情境中複雜的數學訊息，並應用數學方法解決問題的描述。
2. 答對此類型試題的學生，其能力被歸為「精熟」等級的機率較高。

[示例二]

12. 已知 $p = 7.52 \times 10^{-6}$ ，下列關於 p 值的敘述何者正確？
- (A) 小於 0
 (B) 介於 0 與 1 兩數之間，兩數中比較接近 0*
 (C) 介於 0 與 1 兩數之間，兩數中比較接近 1
 (D) 大於 1

< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否能理解一個很小的數的科學記號表示法。學生作答此題時必須理解 p 值的科學記號標示法代表一個很小的正數。此能力表現符合「基礎」等級理解基本的數學概念的描述。
2. 答對此類型試題的學生，其能力被歸為「基礎」等級以上的機率較高。

[示例三]

3. 下列何者為**156**的質因數？
- (A)**11**
 - (B)**12**
 - (C)**13***
 - (D)**14**

< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否能利用定義判斷質因數。
2. 答錯此類型試題的學生，其能力被歸為「待加強」等級的機率較高。

肆、社會科

一、命題依據

教育會考社會科以《十二年國民基本教育課程綱要》社會領域第四學習階段的學習表現與學習內容為命題依據，評量學生接受三年國中教育後，是否具備應有的社會科能力。試題設計避免瑣碎的知識，以基礎、核心及重要的內容為測驗重點。而這些試題所涉及之知識基礎皆已進行版本檢核，確認只要讀通任一版本皆可作答，符合一綱多本的命題原則。

二、試題本結構

111年教育會考社會科試題，第1~43題為單題，第44~54題為題組題，合計共54題。題本結構如下：

		單題題數 (共 43 題)	題組題數 (共 4 組 11 題)
題型	文字題	15	7
	附圖題	23	4
	附表題	4	0
	附圖表題	1	0
學習 表現 項目	覺察說明	19	5
	分析詮釋	11	4
	判斷創新	4	1
	問題發現	1	1
	資料蒐整與應用	8	0

三、試題特色

111年教育會考社會科試題由淺而深，評量學生不同能力層次的學習成果，並力求知識內容與實際生活經驗相連結。部分試題著重跨子科整合與資料解讀，學生必須具有統整和轉譯所學知識的能力，方能作答。

(一) 試題取材貼近真實生活

試題取材貼近國中學生的生活經驗，旨在促使學習更具有意義，例如：臺灣的地質公園、臺灣水庫淤積嚴重的改善策略、友善生產雞蛋在臺灣推行的情況、臺灣的氣候特色、臺灣傳統農業的轉型、氣候資料在日常生活當中的應用、聚落的命名與臺灣主要族群分布、臺灣歷史上的雜誌、臺灣歷史上的社會新聞、常見料理天婦羅的由來、空氣汙染議題、社會新聞常看到的意見分歧衝突、國中生寄信陳情尋求協助的情境、報紙上的優惠活動廣告、班會活動的過程、國會頻道的轉播內容、購物選擇的不同考量、參加辯論比賽時提出支持論點的證據、臺灣與南韓社會的咖啡文化等內容，取材與學生切身生活經驗相結合，試題內容兼具生活化及多樣性。

(二) 試題取材跨子科整合

為評量學生整合學習內容的能力，社會科試題包括跨子科整合單題(跨地理、歷史二子科整合，跨地理、公民二子科整合，跨歷史、公民二子科整合，如：第 37 題等)與跨子科整

合題組(如：第 46~48 題)。

(三) 評量概念重視資料掌握的適當性與正確性

本次測驗使用許多的圖表呈現資料，著重學生解讀及轉譯圖表資料的能力，如：第 1 題等。試題設計上提供足夠的答題訊息，重視學生解讀及轉譯圖表資料意義的能力，評量學生對資料理解及掌握的程度。

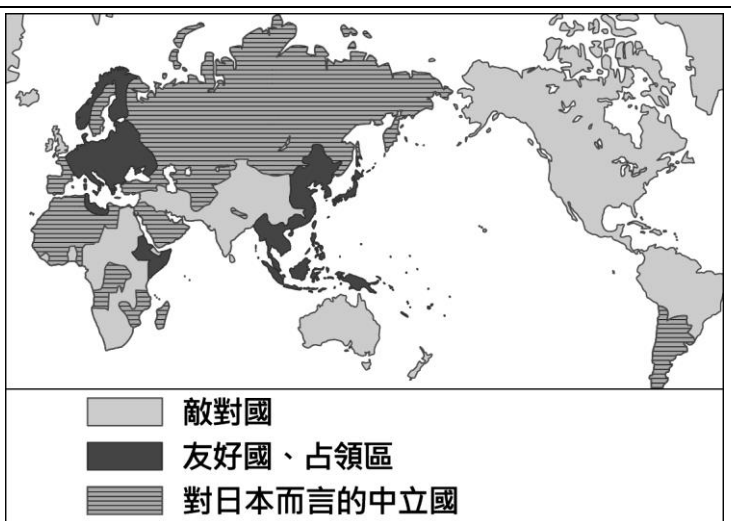
四、能力等級表現描述與試題示例

- ◎精 熟：能廣泛認識及了解社會領域學習內容，並能運用多元的社會領域知識探究人類生活相關議題。
- ◎基 礎：能大致認識及了解社會領域學習內容，並能運用基礎的社會領域知識探究人類生活相關議題。
- ◎待加強：能約略認識及了解社會領域學習內容，並能覺察相關訊息。

[示例一]

41.圖(二十一)是日本繪製的第二次世界大戰形勢圖，三種圖例代表與日本三種不同關係。從圖中標示的圖例，可得知這是1941年底太平洋戰爭爆發後的世界形勢，最主要的判斷依據應為下列何者？

- (A)英國和德國使用不同圖例
- (B)英國和美國使用相同圖例*
- (C)朝鮮和日本使用相同圖例
- (D)德國和日本使用相同圖例



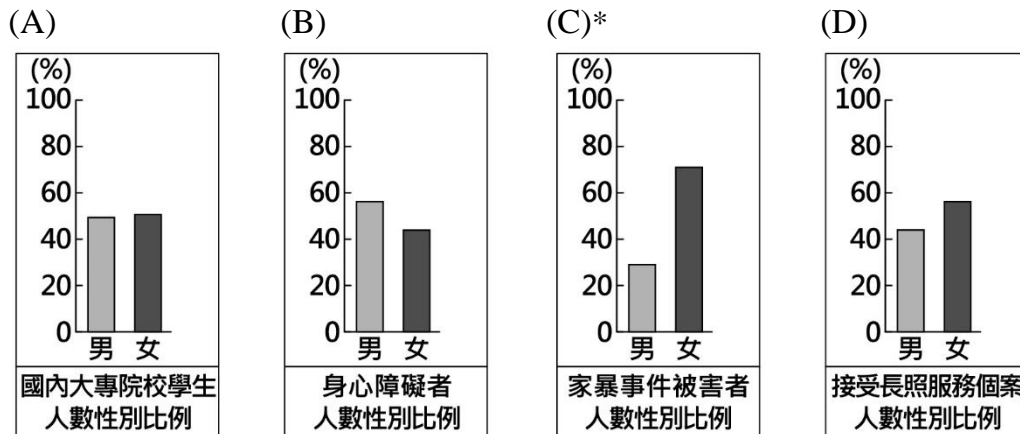
圖(二十一)

< 示例說明 >

- 1.此題評量學生是否能了解第二次世界大戰期間的重要事件，並應用相關概念探究圖中資訊，找出適當的判斷依據。
- 2.答對此類型試題的學生，其能力被歸為「精熟」等級的機率較高。

[示例二]

39. 小強參加辯論比賽，辯論主題是「目前甲國社會尚未達到性別平等」，若他是站在正方的立場，須提出支持主題的論點，下列四張關於甲國不同面向的統計圖，何者最適合小強作為強化論點的證據？



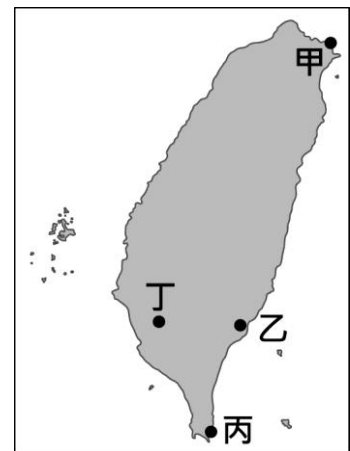
< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否能檢視日常生活中不同資料的適切性，並分析其中可能存在的不公平處境。
2. 答對此類型試題的學生，其能力被歸為「基礎」等級以上的機率較高。

[示例三]

2. 臺灣一處具有特殊泥岩惡地景觀的地點，於2020年7月由地方政府審議通過為地質公園。該地位處板塊交界附近及海岸山脈最南端，泥岩夾雜外來岩塊的地層，為該地質公園主要特色。上述地質公園最可能位於圖(一)中何處？

- (A) 甲
- (B) 乙*
- (C) 丙
- (D) 丁



圖(一)

< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否能了解臺灣的地形特徵與主要山脈的分布。
2. 答錯此類型試題的學生，其能力被歸為「待加強」等級的機率較高。

伍、自然科

一、命題依據

教育會考自然科以《十二年國民基本教育課程綱要》自然科學領域第四學習階段的學習表現與學習內容為命題依據，評量學生在國中三年的學習後，是否具備應有的自然科學能力。試題設計以基礎、核心及重要的概念為測驗重點，學生無論使用哪一版本教材，皆足以作答。

二、試題本結構

測驗內容	題數分配
具備基本的自然科學知識與概念	12
科學資料的閱讀與理解	2
解決科學問題所需的推論與應用能力	28
進行科學探究活動所需的規劃、執行與數據分析能力	8
選擇題(單題+題組)，共 50 題	

三、試題特色

(一) 重視科學探究能力

為評量學生的探究能力，試題結合相關的探究活動等資訊。例如：題組第 42~44 題藉由有機物厭氧發酵產生沼氣，評量學生實驗步驟中，排水集氣裝置合理的架設圖，以及可由實驗結果做出的結論。

(二) 融入生活情境

試題著重在知識的靈活運用，結合生活中的素材或貼近真實的情境，使學生更易融入試題情境，活用其所學應答。例如：第 7 題，以零食包裝膨脹的自然現象為素材，藉由生活中常見的對話過程，評量學生推理論證的能力。第 49 題，結合卡牌遊戲情境與規則，評量學生是否能判斷卡牌上月相所代表大致的農曆日期。

(三) 注重邏輯思考與推理判斷

為評量學生邏輯思考與推理判斷的能力，試題設計上提供多元訊息，學生在答題時，需做出合理的判斷或解釋。例如：第 32 題，結合酵素的特性與碘液檢測澱粉的實驗，評量學生是否能正確的推理出含有蜂蜜的試管及其判斷依據。第 38 題，不僅是評量應用密度公式，更需推論出當實驗數值與預設的理論值不同時，其背後的真實原因。

(四) 評量基本的自然科學知識與概念

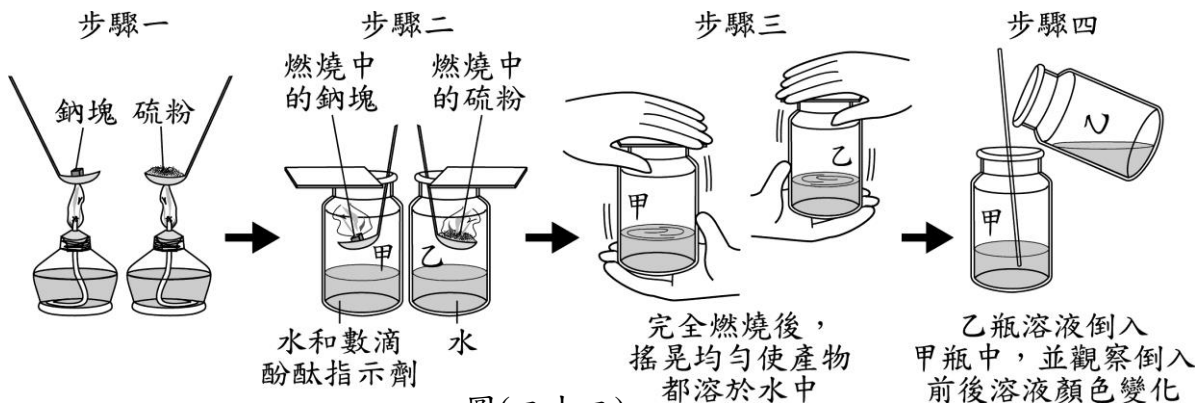
除了上述特色之外，自然科試題仍重視基本的科學知識與概念，學生在答題時需具備相關知識與概念。例如：第 1、2、4、10、13 題等。

四、能力等級表現描述與試題示例

- ◎精 熟：能融會貫通學習內容，並能運用探究能力解決需要多層次思考的問題。
- ◎基 礎：能知道及理解學習內容，並能運用探究能力解決基本的問題。
- ◎待加強：能部分知道及理解學習內容。

[示例一]

41. 圖(二十二)為老師進行實驗的步驟示意圖，在步驟四乙瓶溶液倒入前，若要預測甲瓶溶液顏色變化的可能情形，則下列的預測何者最合理？



圖(二十二)

- (A)只有一種可能，會觀察到顏色由無色變成紅色
- (B)只有一種可能，會觀察到顏色由紅色變成無色
- (C)有兩種可能，會觀察到顏色由無色變成紅色或維持無色
- (D)有兩種可能，會觀察到顏色由紅色變成無色或維持紅色*

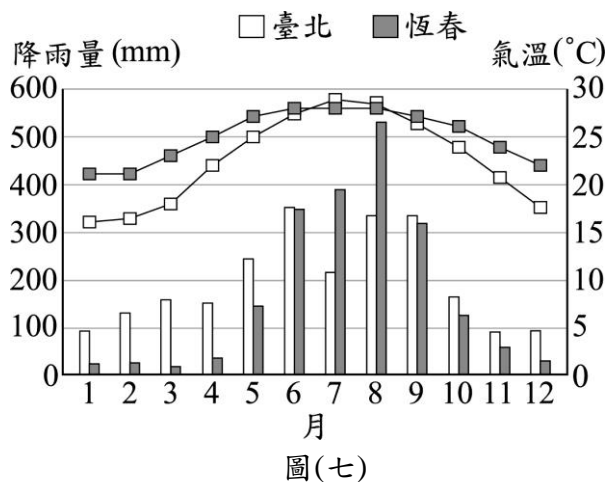
< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否能了解金屬氧化物和非金屬氧化物在水溶液中的酸鹼性，並做出溶液混合後顏色變化的預測。
2. 答對此類型試題的學生，其能力被歸為「精熟」等級的機率較高。

[示例二]

20. 圖(七)是近30年臺北和恆春不同月的平均氣溫(折線圖)與平均降雨量(柱狀圖)情形。根據圖中數據所做的推論，下列何者最不合理？

- (A)恆春的晝夜溫差較臺北小，約為7°C*
- (B)臺北的每月平均降雨量都超過50 mm
- (C)相較於臺北，恆春大部分的降雨集中在5~10月
- (D)臺北不同月的平均氣溫變化較恆春大，約為13°C



< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否能從常見的氣候圖表中解讀相關資訊，理解圖表的意涵。
2. 答對此類型試題的學生，其能力被歸為「基礎」等級以上的機率較高。

[示例三]

2. 成熟的蓮霧會自然從樹上掉落到地面，蓮霧在掉落的過程中，其速率逐漸增加。上述現象是下列何種能量減少而轉換成其他形式的能量所造成的？
- (A) 動能
 - (B) 熱能
 - (C) 重力位能*
 - (D) 彈力(性)位能

< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否了解自由落體過程中力學能轉換的情形。
2. 答錯此類型試題的學生，其能力被歸為「待加強」等級的機率較高。

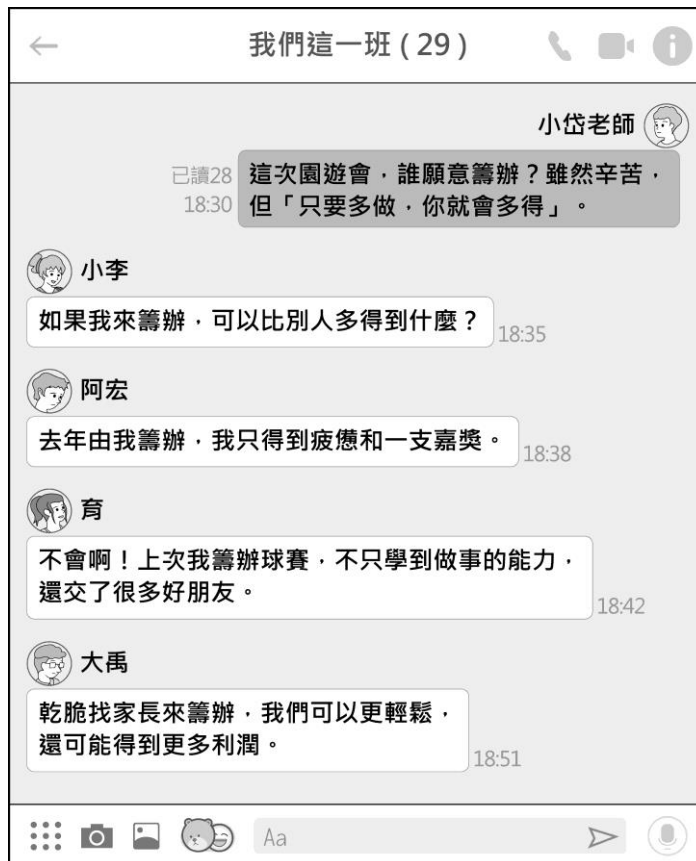
陸、寫作測驗

一、試題形式

111 年國中教育會考寫作測驗採「引導式寫作」，測驗時間為五十分鐘，試題內容如下：

請先閱讀以下資訊，並按題意要求完成一篇文章。

線上班級群組裡，師生正在討論園遊會：



日常生活中，你可能常會聽到「多做多得」的勉勵，你或許認同，或許感到困惑，也或許有其他體會。請結合自己的經驗或見聞，寫下你對「多做多得」的感受或想法。

※不必訂題

※不可在文中洩漏私人身分

※不可使用詩歌體

二、試題評量依據與目標

本試題以《十二年國民基本教育課程綱要》(以下簡稱「新課綱」)「語文領域-國語文」國民中學教育階段(第四學習階段)中,與寫作相關之學習表現、學習內容為命題依據。試題採引導式寫作,以適當的訊息呈現題意、引導寫作,檢視學生是否能展現以下寫作能力:

- (一)能正確審題,依據題目或寫作任務,統整閱讀內容、配合語言情境,適當轉化材料以表情達意。
- (二)能適當地組織材料、安排段落,並組織成篇。
- (三)能適當地遣詞用字,並運用各種句型寫作。
- (四)能使用標點符號,增進情感表達及說服力。
- (五)能依據需求書寫各類文本。

從試題形式到寫作主題,亦都能回應新課綱所強調的期待:語文應是能運用於生活表達個人情意的工具、是人際溝通互動的媒介,而不僅是課堂知識。

三、命題理念

「多做多得」是常聽到的勉勵,期許我們多付出,所謂:一分耕耘一分收穫、能者多勞,無論在個人或公眾事務上都是「多做益善」。然而,這句話真的是亙古不破的真理?

試題透過群組對話,引導學生進行反思、辨證:受人讚揚的思維必不容質疑、值得追求嗎?所帶起的思考可能包含:做的人到底會「得到什麼」?如果只是空泛的說學會負責,會不會淪為道德綁架?此外,可能只是「多得壞處」,例如:多做了非自己能力所及的事,多做多錯,沒有學到負責,只得到疲憊。又如果「所得不是自己要的」呢?或是「少做就能多得」也不錯?「好的結果才算得」嗎?……

試題中「線上班級群組」之設計,除讓寫作者易於連結經驗入題外,也彰顯了生活中問題的情境性與觀點的多元性,可以培養分析、解決問題的能力。藉由議題的可討論性,協助澄清價值、建立信念,同時培養語言溝通與理性思辨之知能,連結思考:生活中類似對話的可討論性,使語文的所學所得更貼近公民所需的「多元識讀能力」。

四、寫作方向

近年各級學校師生皆有線上課程之經歷,對試題中「線上班級群組」之討論情境並不陌生,但「線上群組」僅作為情境,無論使用經驗多寡均不影響對主題的理解。

試題中班級群組對話之情境設計,僅提供考生「多做多得」之切入角度參考,考生可以此進行深入探討,也可以延伸連結著重個人經驗或觀察;可以偏重事件,強調歷程敘寫,也可以偏重想法,凸顯思考論述。而無論所持態度、立場為何,只要能清楚就兩者關係連結做出解釋,清楚呈現個人思辨歷程或價值選擇即可。抒情與知性兩種不同傾向的學生,都有表現的機會,敘事、描寫、說明、議論在此題中皆有開展的空間。