

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20、21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3題,評量學生是否能依照語境使用恰當的標點符號;英語科閱讀試題本第4題,評量感官動詞後面接續的動詞形式;數學科第5題,評量學生是否能理解點在一次函數圖形上的意義;社會科第6題,評量學生是否能認識戰後臺灣重要的政治事件;自然科第4題,評量黴菌的生物特徵。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29題,以奧運跳水個人比賽為情境,評量學生應用文本的能力;英語科閱讀試題本第25題,以規劃再訪餐廳的情境,評量綜合資訊的能力;數學科第11題,以咖啡因含量標示為素材,評量學生是否能理解生活情境中的訊息,並應用不等式回答問題;社會科第2題,以實際推動的「幸福巴士」政策為素材,希望學生運用課堂所習得的相關概念,推論該政策實施的目的;自然科第32題,以口香糖廣告為素材,評量學生能將課堂上習得的酸鹼值概念轉譯成合理的科學圖表。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,各科在組合試題本時皆會特別留意試題本的總字數,以維持與往年相當的閱讀量。

至於寫作測驗,以「影劇作品的類型統計結果」呈現,試題中加入圖表的閱讀理解,可引導學生對非文字資訊進行詮釋、整合判斷。藉由圖表中影劇作品「類型」的討論,讓學生對生活作更深度的觀察思考,認知生活中任何議題皆有值得探討的成因和背後反映的現象,並培養學生的問題意識與思辨能力,讓試題更貼近公民所需的「多元識讀能力」。此外,試題對於寫作主題並無框限,僅給一範圍(影劇類型),學生可在此範圍中延伸出各種可能的議題開展論述,也可結合個人生活的經驗進行書寫,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34~35題以「網路隱私」為題,點出生活中使用網路服務,無形中也洩漏了個人隱私資料,呼應科技教育議題;英語科閱讀試題本第36~38題,以兒童玩具的性別刻板印象為素材,呼應性別平等教育議題;數學科第24~25題,以人口高齡化現象為素材,呼應環境教育議題;社會科第52~54題,以臺灣社會

參與國際不打小孩日活動的情形為素材，呼應家庭教育議題；自然科第 49~50 題，以地震後可能會出現的土壤液化為素材，透過選材讓學生認識不同的災害，呼應防災教育議題。

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 25 題，評量學生是否能理解文意；英語科閱讀試題本第 5 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生活情境中的訊息，並應用樹狀圖得出機率；社會科第 38 題，評量學生是否能透過文學作品內容簡介，了解日本殖民統治時期各階段的時代特色；自然科第 14 題，評量學生是否能藉由生物放大的概念推論生態系中的食物鏈。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 112 年教育會考各科試題有疑義，可於 112 年 5 月 21 日下午 14 時起，至 112 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

112年教育會考國文科試題，皆為四選一的選擇題，第1~24題為單題，第25~42題為題組，共計42題。題本結構如下：

| 題型 | | 題數分配 |
|----------------|------|------|
| 單題(共 24 題) | 語文知識 | 9 |
| | 文意理解 | 12 |
| | 文本評鑑 | 3 |
| 題組(共 8 組 18 題) | 語文知識 | 0 |
| | 文意理解 | 12 |
| | 文本評鑑 | 6 |
| 單題+題組：共 42 題 | | |

三、試題特色

112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25~26題組取材自陳黎〈暖暖〉，以多種的寫作手法呈現新詩的韻律與詩意。第32~33題組選取兩篇與月球土地相關的文章，以此評量學生是否能找出不同文本間的矛盾、衝突。第36~38題組取材自中野京子《療癒羅浮宮》，介紹名畫〈拿破崙的加冕禮〉的內容與創作背景。

在文言方面，第20題取材自蘇軾詞作〈西江月〉，表達中秋淒然的心境。第22題取材自徐宏祖《徐霞客遊記》，描寫遊歷的心得。第39~40題組取材自《明史·奸臣》，透過仇鸞與嚴嵩兩人關係的變化，帶出官場的爭鬥。第41~42題組取材自《列子·楊朱》，楊朱藉事例與比喻，說明自己具有治理天下的能力。

2. 素材呼應 19 項議題：

第17題反映女性在家庭或職場上相對弱勢的處境，呼應性別平等教育議題。第19題描寫布農族的祭儀活動，呼應原住民族教育議題。第34~35題組以「網路隱私」為題，點出生活中使用網路服務，無形中也洩漏了個人隱私資料，呼應科技教育議題。

(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 17 題取材自聯合國《2019 年永續發展目標報告》，以性別平等為主題，呈現四張圖表，讓學生透過圖表內容後推論。第 21 題以單張表格呈現茶葉出口總額，讓學生閱讀表格與說明後推論。第 27~29 題組則以運動百科全書的圖表形式，介紹跳水比賽。

(三) 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 29 題以奧運跳水個人比賽為情境，設計一張評審團的給分表，判斷正確的得分計算方式。第 38 題以繪製名畫的模擬圖為情境，評量學生是否能找出模擬圖的錯誤之處。

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. 「錢塘江石堤為洪濤所激，歲歲摧決。杜偉長為轉運使，人有獻說，自浙江稅場以東，移退數里為月堤，以避怒水。眾水工皆以為善，獨一老水工以為不然，密諭其黨：『移堤則歲無水患，吾等何所衣食？』眾人樂其利，乃從而和之。偉長不悟其計，費以巨萬，而江堤之害仍歲有之。」根據這段文字，下列敘述何者最恰當？

- (A) 月堤耗時過久，使杜偉長浪費公帑
- (B) 水工們為保生計，阻礙了移堤工程*
- (C) 老水工深知修築月堤無益於防堵水患
- (D) 杜偉長堅持移堤，導致年年發生水患

< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否能理解文意。引用的素材篇幅較長，屬於複雜的文言文本文。學生必須深入理解文意，判斷老水工、水工們的想法與杜偉長最後的做法，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.

甲：花寒懶發鳥慵啼，信馬閑行到日西。何處未春先有思？柳條無力魏王堤。

——白居易〈魏王堤〉

乙：陰陰溪曲綠交加，小雨翻萍上淺沙。鵝鴨不知春去盡，爭隨流水趁桃花。

——晁沖之〈春日〉

關於這兩首詩的分析，下列敘述何者最恰當？

- (A) 甲詩描寫清晨春寒料峭的景象
- (B) 乙詩描寫春末溪邊所見的景致*
- (C) 兩詩首二句皆對仗，表達情思
- (D) 兩詩皆屬七絕，只有偶句用韻

< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否能分析文本的寫作手法。兩詩皆以春季為寫作背景，屬於略微複雜的文言文文本。(A)、(B)針對詩作的內容設計，(C)、(D)則針對詩作的格律設計。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]

1. 以下是一則論文摘要：「本文旨在說明臺灣國民小學至大學學生閱讀興趣與閱讀素養的關係，以及不同學齡階段的讀寫素養表現。不論年級，閱讀興趣與閱讀素養有正向關聯，然由一般學生投資於閱讀的時間反映出閱讀興趣有加強之必要。」若要以這段文字的核心概念標示一組關鍵詞，下列何者最恰當？

- (A) 臺灣、學齡階段
- (B) 國民小學、大學
- (C) 正向關聯、閱讀時間
- (D) 閱讀興趣、閱讀素養*

< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否能理解文意。引用的素材篇幅不長，用語平易，主題明確，屬於簡單的文本。學生只要理解文本的核心概念，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

教育會考英語科測驗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、題本結構

112 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 1~23 題為單題，第 24~43 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 | 14 |
| | | 語法 | 9 |
| | 題組 | 篇章理解 | 18（7 篇） |
| | | 克漏字 | 2（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

112 年教育會考英語科閱讀試題由 23 題單題與 8 篇題組組成。單題評量基礎的字彙與語法，題組評量各項重要的閱讀次能力。題組的體裁與題材選擇多元，體裁除了短文與報導等連續文本外，也有列表、筆記、視覺資訊圖表等不連續文本；內容取材則包含輕食店傳單、協助落巢幼鳥的動保筆記、全球食物浪費五階段、蚊子的雨中求生技能、貝多芬名曲「給愛麗絲」的故事、兒童玩具的性別議題、戰地記者瑪麗·柯恩的生平，以及美國區域用語異同的討論等。試題涵蓋十二年國教課綱的重要議題，如環境教育（第 28-29 題）與性別平等教育（第 36-38 題）等。試題反映課綱強調篇章的學習，評量學生對於段落的關聯性與連貫性，如第 30 題、第 38 題與第 43 題。此外，試題評量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 36 題）、指出細節（第 26 題）、猜測字義（第 40 題）、推敲文意（第 27 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 37 題），訊息的比較、歸類或排序（第 33 題）等，呼應十二年國教課綱核心素養的精神。

（二）聽力題本

112 年教育會考英語科聽力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，內容包含問候、提醒、詢問訊息等日常社交應對；題材則包含地震廣播、賞畫訣竅、惱人惡鄰、修課經驗等生活經驗。試題呼應十二年國教課綱的重要議

題，如防災教育（第 14 題）。試題涵蓋言談重要的元素，如言談者身分（第 12 題）、言談發生的場合（第 19 題）、言談者的意見（第 15 題）、句子語調表達的態度或情緒（第 17 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 14 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

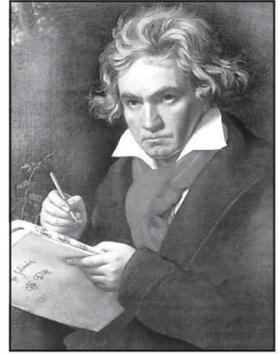
（一）閱讀

- ◎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。

[示例一]

You probably have heard Beethoven's famous piano piece "For Elise," but do you know who "Elise" was?

One story is that Elise was Elisabeth Röckel. She once sang in Beethoven's opera *Fidelio*, and the two became very good friends. Beethoven called her "Elise." When Röckel was leaving the city of Vienna, Beethoven wrote "For Elise" to say goodbye to her. Another story is that Elise was Therese Malfatti. Beethoven was in love with her. He wrote a piece for her and put "For Therese" on the manuscript. Malfatti kept the manuscript and left it to her family when she died. Later, a man copied the manuscript and wrote "For Elise" by mistake. There is another possible Elise: Elise Barensfeld. She learned the piano from Malfatti, the same Malfatti in the second story. To help Malfatti, Beethoven wrote the piece for her to use to teach Barensfeld.



These are just some guesses about who Elise was. We may never know the right answer. No one knew about the piece until 1867, when the manuscript was found. This was 40 years after Beethoven's death, so he wasn't around to tell us who Elise was. Only one thing is for sure: "For Elise" will always be enjoyed.

 opera 歌劇 manuscript 手稿

33. What do the three stories in the reading all talk about?

- (A) Who Beethoven's true love was.
- (B) Who played "For Elise" the best.
- (C) How "For Elise" became popular.
- (D) Why Beethoven wrote "For Elise."*

< 示例說明 >

1. 此篇介紹有關貝多芬的名曲 For Elise (給愛麗絲) 的故事。第二段探討該曲曲名的 Elise 真實身分的各種推測。學生作答時，需統整該段介紹的三個故事，找出三者皆提及之事，即貝多芬創作 For Elise 的原因，才能答對此題。
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。

Class: Science Date: 2020/6/17

What Should You Do If You Find a Baby Bird Out of the Nest?

If the bird is HURT:

Call the animal center (0-123-4567).

OR

Carefully pick the bird up and take it to an animal hospital.
(Keep it warm and don't give it any food!)

If the bird is NOT HURT:

○ *If it has FEW FEATHERS:*

 + *You CAN reach the nest*
 → *Put the bird back.*

 + *If you CAN'T find or reach the nest*
 → *Call the animal center.*

○ *If it has FEATHERS:*

 + *Just leave it there!*
 (It's learning how to fly!)

People believe birds will give up their babies if they have the smell of people on them.

↓

WRONG! Birds don't care!

 nest 鳥巢 feather 羽毛

26. According to the notes, which is the **WRONG** way to help a baby bird that is out of its nest?

- (A) Feed it before you take it to a hospital.*
- (B) Leave it alone if it is not hurt and has feathers.
- (C) Call the animal center if you can't find its nest.
- (D) Put it back in its nest if it is not hurt and has few feathers.

< 示例說明 >

1. 此篇為簡要的上課筆記，紀錄如何協助掉出鳥巢的幼鳥，文中列舉各種情境中可行與不可行的方式。筆記語句簡短，敘述明白，學生只要理解文中要點，即可作答此題。
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]

3. Mrs. Johnson can't hear very well. If you need to talk to her, you must _____.
(A) explain (B) hurry (C) listen (D) shout*

< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否理解題幹前句的語意 (Johnson 太太聽力不好)，選出相對的反應 (需要跟她說話就要大喊)。本題情境常見，語意淺顯直白，線索明顯。
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。

112 年國中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，即可作答國中教育會考英語科聽力試題。

[示例一]

🎧 光碟播放時所聽到：

第 13 題

M: Hey, Arianna. Let's play basketball together.

W: Well, I would like to, but I can't.

M: Why not? Do you need to study?

W: No, I don't have the right shoes today. Maybe next time.

M: OK.

Question: Why doesn't the woman play basketball with the man?

📖 題本中所看到：

第 13 題

(A) She needs to study.

(B) She isn't wearing sports shoes.*

(C) She doesn't like to play basketball.

< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否聽懂簡易的對話，找出言談中明白陳述的訊息。此題內容為朋友間邀約打球的對話。對話僅有兩個半來回，學生只要聽到女生所說 I don't have the right shoes 即可作答此題。此聽力試題情境單純、句構簡單、訊息清楚明確，且解題線索在對話最後，答題時較不易受其他訊息干擾。
2. 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 4 題

How many eggs do we have? I want to make fried rice.

📖 題本中所看到：

第 4 題

(A) Tea eggs are my favorite.

(B) We have thirty-five dollars.

(C) There are five in the refrigerator.*

〈 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，學生只要理解句中表示的 how many eggs 旨在詢問雞蛋個數，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：

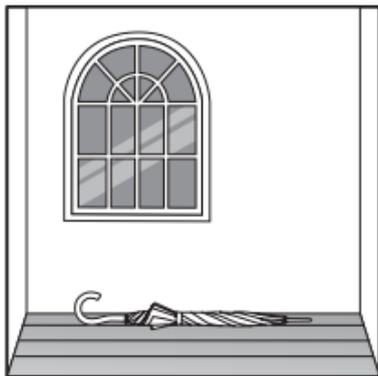
第 2 題

The umbrella is lying under the window.

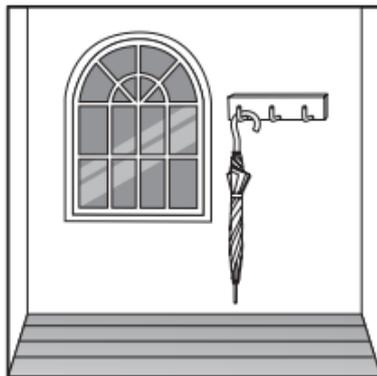
📖 題本中所看到：

第 2 題

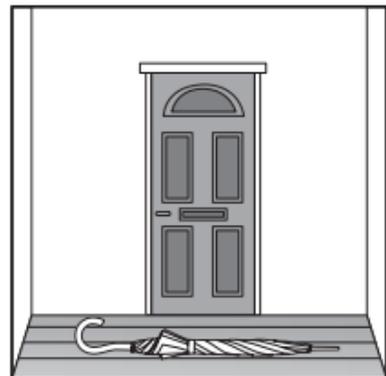
(A)*



(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，評量學生是否理解描述物品所在位置的語句。
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

112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) | 分析思考 | 2 |
| 選擇題+非選擇題：共 27 題 | | |

三、試題特色

112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比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。學生作答此題時，須根據實驗數據求出疫苗效力，並利用情境中的比例關係進行推論，說明疫苗效力高者不一定實驗中施打疫苗後仍感染的人數會比較少。第 2 題評量學生是否能理解正八邊形、圓形與相似三角形的性質，並應用於解決情境中的幾何問題。學生作答此題時，須理解情境中圓柱形花瓶與正八邊形環套間的幾何關係，並能應用固定角度的直角三角形邊長比例固定的性質，推論出環套不能套在花瓶側面外圍。

(二) 題材貼近真實生活，著重數學知識的實用性。

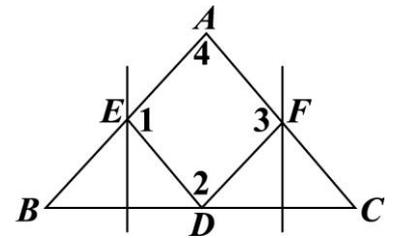
試題取材貼近真實生活，呼應課綱強調將數學運用到日常生活情境解決問題的能力。例如，選擇題第 11 題，以咖啡因含量標示為素材，評量學生是否能理解生活情境中的訊息，並應用不等式的概念與已知條件推斷情境中一日所攝取的咖啡因含量是否在建議的攝取量之內。選擇題第 12 題，將現實決策融入試題之中，以盒玩為素材，評量學生是否能理解生活情境中的問題，並藉由樹狀圖計算買到所喜歡玩具之機率。選擇題第 24~25 題，選文呼應 19 項議題中環境教育裡的人口議題，介紹人口老化現象以及高齡化程度之定義。回答第 24 題時學生需理解折線圖上的資訊與前述定義之間的關係，藉此判斷四個國家的高齡化速度。回答第 25 題時學生需根據選文中的定義，計算高齡人口的變化量。

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. 如圖(十一)， $\triangle ABC$ 中， D 點在 \overline{BC} 上，且 \overline{BD} 的中垂線與 \overline{AB} 相交於 E 點， \overline{CD} 的中垂線與 \overline{AC} 相交於 F 點。已知 $\triangle ABC$ 的三個內角皆不相等，根據圖(十一)中標示的角，判斷下列敘述何者正確？
- (A) $\angle 1 = \angle 3$ ， $\angle 2 = \angle 4$
 - (B) $\angle 1 = \angle 3$ ， $\angle 2 \neq \angle 4$
 - (C) $\angle 1 \neq \angle 3$ ， $\angle 2 = \angle 4$ *
 - (D) $\angle 1 \neq \angle 3$ ， $\angle 2 \neq \angle 4$



圖(十一)

< 示例說明 >

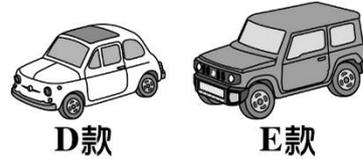
1. 此題評量學生是否能利用中垂線性質、外角定理與三角形內角和性質推論角度之間的關係。學生作答此題時必須先應用中垂線性質與外角定理判斷 $\angle 1$ 與 $\angle 3$ 的大小關係，再利用三角形內角和性質判斷 $\angle 2$ 與 $\angle 4$ 的大小關係。此能力表現符合「精熟」等級能應用基本的論證解決問題的描述。
2. 答對此類型試題的學生，其能力被歸為「精熟」等級的機率較高。

[示例二]

12. 盒玩的販售方式是將一款玩具裝在盒子中販賣，購買者只能從外盒知道購買的是哪一系列玩具，但無法知道是系列中的哪一款。圖(四)、圖(五)分別為動物系列、汽車系列盒玩中所有可能出現的款式。



圖(四)



圖(五)

已知小雪喜歡圖(四)中的 A 款、C 款，喜歡圖(五)中的 B 款，若他打算購買圖(四)的盒玩一盒，且他買到圖(四)中每款玩具的機會相等；他也打算購買圖(五)的盒玩一盒，且他買到圖(五)中每款玩具的機會相等，則他買到的兩盒盒玩內的玩具都是他喜歡的款式的機率為何？

- (A) $\frac{1}{15}$ *
 (B) $\frac{1}{10}$
 (C) $\frac{2}{11}$
 (D) $\frac{3}{11}$

< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否能理解生活情境中的訊息，並應用樹狀圖得出機率。學生作答此題時必須先畫出樹狀圖，再找出所有符合題意的情形。此能力表現符合「基礎」等級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「基礎」等級以上的機率較高。

[示例三]

5. 坐標平面上，一次函數 $y = -2x - 6$ 的圖形通過下列哪一個點？

- (A) $(-4, 1)$
 (B) $(-4, 2)$ *
 (C) $(-4, -1)$
 (D) $(-4, -2)$

< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否能理解點在一次函數圖形上的意義。
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

112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 | 21 | 7 |
| | 附圖題 | 14 | 2 |
| | 附表題 | 8 | 1 |
| | 附圖表題 | 0 | 1 |
| 學習 表現 項目 | 覺察說明 | 19 | 6 |
| | 分析詮釋 | 11 | 2 |
| | 判斷創新 | 3 | 2 |
| | 問題發現 | 1 | 0 |
| | 資料蒐整與應用 | 9 | 1 |

三、試題特色

112 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：臺灣新米食的研發、臺灣「幸福巴士」的政策、臺灣的氣候特色、臺灣歷史上的雜誌、臺灣民間故事、臺灣的登山步道、臺灣著名歷史小說、空手道的由來、公費疫苗的施打對象、網路上的提問與網友回答、經濟衰退對不同階層民眾的衝擊、各地區的醫療資源差異、市場上常見的行銷手法、臺灣社會參與國際不打小孩日活動的情形等內容，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6題等)與跨子科整合題組(如：第49~51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2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]

28. 臺灣本島的經緯度約介於 $22^{\circ}\text{N}\sim 25^{\circ}\text{N}$ ， $120^{\circ}\text{E}\sim 122^{\circ}\text{E}$ 之間，降水的空間分布受到地形及季風的影響而有顯著差異。表(三)為本島四個氣象測站的資料，根據各測站位置及地形判斷，何者的年降水量可能最多？

- (A) 甲
- (B) 乙*
- (C) 丙
- (D) 丁

表(三)

| 測站 | 緯度 | 經度 | 高度(m) |
|----|-------------------------|--------------------------|-------|
| 甲 | 23.98°N | 121.61°E | 16.0 |
| 乙 | 25.13°N | 121.74°E | 26.7 |
| 丙 | 22.99°N | 120.20°E | 40.8 |
| 丁 | 23.95°N | 120.59°E | 34.0 |

< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否能應用經緯度座標並了解臺灣的降水空間分布特色。
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]

38. 表(六)為某作家的三部長篇小說內容簡介，該作家藉此構築十九至二十世紀臺灣歷史的發展過程。根據表中內容判斷，這三部小說呈現的時代先後順序，最可能是下列何者？

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

表(六)

| 著作 | 內容簡介 |
|----|-------------------------------------|
| 甲 | 刻畫多位臺灣青年在南洋戰場上被戰爭折磨至精神崩潰，甚至喪生的悲慘命運。 |
| 乙 | 敘述客家族群在臺灣中部山區生產樟腦，為保衛家園參與武裝抗日的故事。 |
| 丙 | 描繪臺灣人藉由參加文化協會、組織農民運動，抵抗殖民統治的事蹟。 |

< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否能透過文學作品內容簡介，了解日本殖民統治時期各階段的時代特色。
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]

9. 我國國民在面對新冠肺炎疫情時，可透過接種疫苗來降低染疫風險，但逾期停留或逾期居留的外國人卻無法接種疫苗，一旦染疫後，可能也無法得到適當的醫療服務，甚至危及他們的生命安全，因此有民間團體呼籲政府應將這些人納入公費疫苗施打對象。後來，政府基於防疫需求與風險控管，在國內疫苗供應充足的情況下，以專案方式為這些人施打疫苗。上述民間團體的呼籲隱含下列哪一觀點？

- (A) 公民參政權應受到重視
- (B) 政府應得到人民定期授權
- (C) 基本人權應受到普遍性保障*
- (D) 國家權力應受制衡以免遭濫用

< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否能發覺日常生活中保障人權的作為。
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 | 15 |
| 科學資料的閱讀與理解 | 6 |
| 解決科學問題所需的推論與應用能力 | 23 |
| 進行科學探究活動所需的規劃、執行與數據分析能力 | 6 |
| 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：第 6 題，評量學生是否能正確使用實驗儀器。題組第 47~48 題小白菜的各種洗滌方式對農藥殘留量的影響，評量學生科學方法中實驗變因設計與科學論證的能力。

(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 30 題，購物網站中錯誤的商品標示為素材，評量學生應用相關科學知識的能力。第 32 題，以口香糖廣告為素材，評量學生能將課堂上習得的酸鹼值概念轉譯成合理的科學圖表。第 43~44 題，透過燕麥奶與其他奶類製品為素材，評量學生是否能根據消費者的營養需求或環保需求，選擇出最符合的產品。

(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 33 題，評量學生統整動摩擦力與靜摩擦力相關概念，分析圖表資訊，並推理判斷出最大靜摩擦力的合理範圍。第 41 題，結合物質的沸點等物理性質與物質分離圖，評量學生是否能夠根據所提供的資訊，判斷出物質分離步驟的順序以及圖與表物質的合理對應。第 39 題，評量學生是否能根據月食與日食發生的日期，推理其他日期的月相變化。

(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 2、3、4、9 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]

33. 一木塊靜置於粗糙的水平面上，分別對此木塊施以不同大小的水平外力，木塊與水平面間對應的摩擦力大小及運動狀態如表(五)所示。若木塊與水平面間的最大靜摩擦力大小為 f_s ，根據表中資訊，推論 f_s 的大小關係，下列何者最合理？

表(五)

(A) $f_s < 200 \text{ gw}$

(B) $200 \text{ gw} < f_s < 250 \text{ gw}$

(C) $250 \text{ gw} < f_s < 300 \text{ gw}^*$

(D) $f_s > 300 \text{ gw}$

| 外力(gw) | 摩擦力(gw) | 運動狀態 |
|--------|---------|--------|
| 100 | 100 | 靜止不動 |
| 200 | 200 | 靜止不動 |
| 300 | 250 | 等加速度運動 |
| 400 | 250 | 等加速度運動 |

< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否能統整動摩擦力與靜摩擦力相關概念，並分析圖表中的資訊。
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]

14. 已知 DDT 是一種作為殺蟲劑的化合物，難以被生物代謝。表(二)為某食物鏈中甲、乙、丙、丁四種生物體內含有的 DDT 濃度。已知其中一種生物為生產者，根據上述，下列推論何者正確？

表(二)

(A) 食性關係可能為丙→甲→乙→丁

(B) 食性關係可能為丁→乙→甲→丙*

(C) 丙生物最可能為此食物鏈中的生產者

(D) 甲生物最可能為此食物鏈中的三級消費者

| 生物種類 | 甲 | 乙 | 丙 | 丁 |
|-----------------|-----|-----|----|------|
| 體內 DDT 的含量(ppm) | 2.0 | 0.2 | 20 | 0.04 |

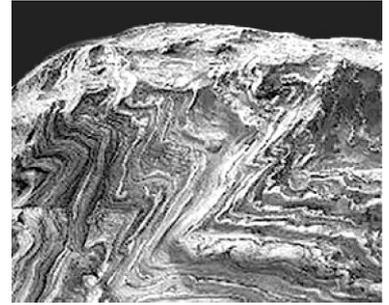
< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否能藉由生物放大的概念推論生態系中的食物鏈。
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。

[示例二]

2. 在太魯閣地區常見到岩層或岩石受力而彎曲成美麗圖案，如圖(一)所示。這種彎曲的現象稱為下列何者？

- (A)斷層
- (B)褶皺*
- (C)順向坡
- (D)逆向坡



圖(一)

< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否了解不同地質作用所造成的現象。
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。

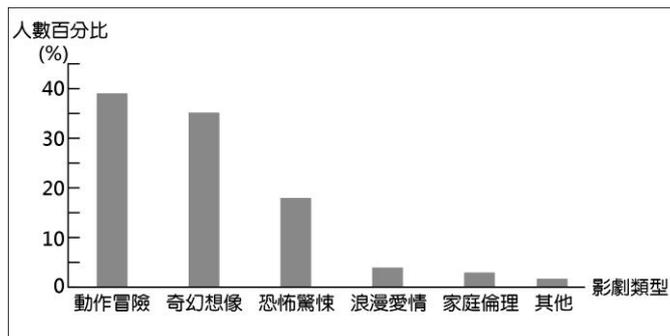
陸、寫作測驗

一、試題形式

112 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。

下列是近年來臺灣民眾最喜愛的影劇類型統計：



文章整體內容應包含：

- 一、對於上列圖表顯示的類型喜好，簡要說明你的理解是什麼？
- 二、將這樣的理解結合你的經驗或見聞，寫下感受或想法。

◎你對上列圖表的理解，可以是針對某一類型的解讀，例如：浪漫愛情電影仍有人喜愛，因為滿足了人們的期待；也可以是多個類型的比較，例如：和家庭倫理劇相比，更多人喜歡刺激的恐怖驚悚劇；或者是其他的想法。

※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

試題以「影劇作品的類型統計結果」呈現,通過對影劇作品「類型」的討論,思考每項類型「喜好」受歡迎的背後原因,或是某種「心理需求」的投射,甚至是反映某些社會現象,藉由這樣的素材,引發學生對生活作更深度的觀察思考。

此外,試題中加入圖表的閱讀理解,可引導學生對非文字資訊進行詮釋說明、整合判斷。藉由圖表所提供的資訊,讓學生思考生活中任何常見的議題,皆有值得探討的成因和背後反映的現象,並將此思索後得到的想法與自己的經驗結合,以培養學生的問題意識與思辨能力,讓試題更貼近公民所需的「多元識讀能力」。

此試題與過去正式考題提供「明確單一主題」不同。此題對於寫作主題並無框限,僅給一範圍(影劇類型),學生可在此範圍中延伸出各種可能的議題開展論述,也可結合個人生活的經驗進行書寫,不論是議題的確認還是材料的選取,都由自己決定,學生的自主性比往年來得高,相對而言更適合表現學生各方面的能力。

四、寫作方向

試題說明分列二點指示寫作任務,一為回應圖表的自我理解,一為將此理解結合自己的經驗與見聞進行書寫。圖表的解讀或詮釋,學生可以挑選自己想要切入的角度與發展方向,可以選擇某一個類型,或者選擇某幾個類型進行比較,甚至是更開放的理解面向皆可。

至於回應圖表的自我理解,以及將此理解與個人經驗或見聞的結合,文章內容兩者兼具即可,並無規定兩者比例、分量之多寡。學生可先簡要書寫自己的理解,然後結合經驗與見聞進行後續發展;也可側重討論圖表的比例,並融入自己的經驗與見聞作為回應,統整成一篇文章。

本試題對於知性與抒情兩種不同傾向學生,都有表現機會;說明、議論、敘事、描寫等能力皆可開展,以說明、議論、敘事為主,偶爾涉及描寫能力。