

111 年國中教育會考（補考）試題說明

臺師大心測中心 6/5/2022

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。今年教育會考因應嚴重特殊傳染性肺炎之防疫措施，於 6 月 4、5 日實施補行考試，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（補考）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 1 題，評量常用字的字音；英語科閱讀試題本第 6 題，評量連接詞的概念；數學科第 1 題，評量學生是否能理解坐標的意義；社會科第 11 題，評量學生是否能覺察公平正義行為；自然科第 3 題，評量學生是否了解常見物質的物理性質與化學性質。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 10 題，素材為一張戲劇公演宣傳海報，評量學生應用文本的能力；英語科閱讀試題本第 22 題，以農場徵求打工換宿者的傳單為素材，評量考生掌握文本作者目的的能力；數學科第 11 題，以觀光工廠統計參觀民眾人數的情境，評量學生判讀統計圖表的能力；社會科第 34 題，以電影片片級別區分的規定為素材，藉由對法規內容的解讀，評量學生推論的能力；自然科第 37 題，以貼近真實生活的聽力檢查表，評量學生圖表轉譯的能力。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，透過情境的討論，引導學生進行主客觀的反思與辯證：偏心是什麼感受？偏心如何產生？偏心該如何判斷？人有可能完全不偏心嗎？當偏心無從避免，我們該如何看待與思考？偏心只是負面感受嗎？有無其他層面的意義？藉由偏心的多層次思辨空間，形成討論性的廣度面向，協助學生澄清價值、建立信念的深度思考，同時培養語言溝通與理性思辨之能力，連結個人感受與思考，呼應現代公民所需的「多元思辨與識讀能力」；亦能讓善於感受抒情或理性思辨不同傾向的學生，能在主客觀互為影響的寫作情境中，都能有發揮的空間，讓敘事、描寫、說明、議論的寫作方式，也能得到開展的面向。

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 3 題介紹「傷癒野生動物放生」，呼應環境教育議題；英語科閱讀試題本第 38～40 題，以西班牙境內巴斯克語因強人佛朗哥高壓統治而遭禁的歷史為素材，呼應人權教育議題；數學科第 24～25 題，介紹綜合溫度熱

指數與熱傷害風險等級，呼應安全教育議題；社會科第 40 題，以我國對同性婚姻的保障，呼應性別平等教育議題；自然科第 32 題，由所提供之數據，判斷不同成分比例天然氣燃燒的熱值、碳排放量多寡關係，連結能源教育議題。

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（補考）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 18 題，評量學生是否能分析、比較不同文本的內容；英語科閱讀試題本第 4 題，評量 be 動詞簡答的用法；數學科第 13 題，評量學生是否能利用未知數表示情境中的數量關係；社會科第 22 題，評量學生是否能理解辛亥革命造成的轉變；自然科第 15 題，評量學生是否理解聲音的神經傳導，透過理解電子耳的輔助示意圖，做出正確的神經傳導途徑。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。

為考量考試公平性，今年教育會考正式考試與補行考試在整體試題的鑑別度與難易度分布上趨於一致，且各科評量的內容向度相仿，可視為複本測驗。因此，補行考試結束後不另外召開標準設定會議，由本中心採心理計量分析技術連結兩次測驗之結果，並於諮詢測驗專家意見後公告補行考試各科等級通過題數或分數。

如果考生對 111 年教育會考（補考）各科試題有疑義，可於 111 年 6 月 06 日上午 8 時起，至下午 5 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（補考）國文科試題，皆為四選一的選擇題，第1～26題為單題，第27～42題為題組，共計42題。題本結構如下：

題型		題數分配
單題(共 26 題)	語文知識	8
	文意理解	13
	文本評鑑	5
題組(共 8 組 16 題)	語文知識	0
	文意理解	12
	文本評鑑	4
單題＋題組：共 42 題		

三、試題特色

111年教育會考（補考）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 31～32 題組，取材自魯迅〈夏三蟲〉，以諷刺筆法針砭人性之惡。第 37～38 題組，引用科普文章，說明行事拖沓可能與杏仁核的大小有關。

在文言方面，第 25 題取材自劉向《說苑·正諫》，藉泄冶與曹羈的遭遇，說明危身固諫並非明智之舉。第 41～42 題組，取材自張鷟《朝野僉載》，多處描摹唐太宗的情緒言行，生動呈現其人格性情。

2. 部分素材呼應 19 項議題：

第 3 題介紹「傷癒野生動物放生」，可呼應 19 項議題中的「環境教育」。第 27～28 題組，取材自阿潑〈越南：日久他鄉是故鄉〉，文中傳達對於新融入的群體與文化，應給予適當尊重之意，可呼應 19 項議題中的「人權教育」。

（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 2 題、第 10 題以宣傳海報的方式呈現，評量學生應用文本的能力。第 6 題將生活中遇到的問題大致歸納為一張圖表，讓學生判斷分類的原則為何。

此外，亦有將主題、題材或觀點相近的文言、白話作品並列比較的試題。第 18 題取材自李商隱、余光中的〈霜月〉，第 39～40 題組取材自鄭燮〈灘縣署中與舍弟墨第二書〉信後又附

一紙、梁實秋〈鳥〉，讓學生分析、比較不同文本的內容。

(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 2 題、第 10 題的素材分別為大胃王比賽、戲劇公演之宣傳海報，並根據海報內容設計與該情境相關的選項，評量學生是否能應用文本內容做出判斷。

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〕

25. 「夫不諫則危君，固諫則危身，與其危君，寧危身，危身而終不用，則諫亦無功矣。智者度君權時，調其緩急而處其宜。上不取危君，下不以危身，故在國而國不危，在身而身不殆。昔陳靈公不聽泄冶之諫而殺之，曹羈三諫曹君不聽而去，《春秋》序義雖俱賢而曹羈合禮。」根據這段文字，下列何者最符合作者的觀點？
- (A)進諫不被採納仍危身固諫，非明智之士*
 - (B)肯定泄冶以死進諫之舉，終於感動國君
 - (C)賢者居高位不敢危君，處下則隨遇而安
 - (D)《春秋》序義稱道曹羈與曹君兩者俱賢

<示例說明>

1. 此題評量學生是否能指出作者的觀點。引用素材取自劉向《說苑·正諫》，篇幅較長，屬於複雜的文言文文本。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本內容，再進一步分析作者透露的觀點，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〕

18. 【甲】

李商隱〈霜月〉

初聞征雁已無蟬，
百尺樓臺水接天。
青女₁素娥₂俱耐冷，
月中霜裡鬥嬋娟。



1. 青女：主管霜雪的女神
2. 素娥：嫦娥，月中仙女

【乙】

余光中〈霜月〉

秋氣肅殺
霜女真要鬥月娥嗎
名副其實的冷戰
用最美麗的武器
月色皎皎對霜體晶晶
而觀戰最妙的位置
是近水交輝的樓臺
夢裡夢外，一夜下來
誰更嬋娟呢，誰更絕情
誰輸誰贏，誰說得清

關於這兩首詩的分析，下列敘述何者最恰當？

- (A) 兩詩皆以嬋娟來表示美好的姿容*
- (B) 兩詩皆明白寫出霜月互鬥的結果
- (C) 乙詩清楚標示季節，甲詩則無法判斷
- (D) 乙詩寫出霜、月間的對話，甲詩則無

< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否能分析、比較不同文本的內容。引用素材取自李商隱、余光中的〈霜月〉，余詩自李詩變化而來，二者皆以充滿想像的擬人手法描寫霜、月互鬥，屬於略微複雜的文本。在選項的設計上，皆扣合兩詩內容設計，具有誘答力。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〕

2.

XX大學美食社 大胃王比賽

時間地點：10月25日 12:00~12:30 A110教室

費用：

- (1) 社員：保證金200元
- (2) 非社員：保證金200元+參加費300元
- ◎ 全程參與者退回保證金

比賽規則：

- (1) 若隱匿食物，將取消參賽資格，沒收保證金
- (2) 結束鈴聲響起須立刻停止動作，否則視同隱匿食物
- (3) 累積空盤數最多者為優勝。若盤數相同，以空盤連同菜渣重量輕者為優勝



根據這張海報，下列敘述何者最恰當？

- (A) 小明是社員，只要準時出席繳交參加費就可比賽
- (B) 小華是非社員，全程參加比賽，就能退回參加費
- (C) 小敏在結束鈴響起時仍繼續取食，遭沒收保證金*
- (D) 小泰和小武同樣累積最多空盤數，直接並列冠軍

< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否能理解文意。引用素材為一張大胃王比賽海報，貼近生活，用語平易，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（補考）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（補考）英語科測驗包含閱讀及聽力兩題本：閱讀題本第 1～21 題為單題，第 22～43 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	10
		語法	11
	題組	篇章理解	19（7 篇）
		克漏字	3（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（補考）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，比例各半。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，也涵蓋傳單、信件、流程圖、旅遊廣告與報導等；內容取材則包含農場打工換宿、全球暖化、二手書販賣、古城導覽、商業廣告進入校園、巴斯克語興衰、童話故事魔法帽等。試題涵蓋十二年國教課綱的重要議題，如環境教育（第 24-26 題）、人權教育（第 38-40 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 24 題）、指出細節（第 31 題）、猜測字義（第 37 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 22 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（補考）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、感謝邀約、關心慰問等日常社交應對；題材則包含電影院場次座位問題、浴室漏水修理、新書介紹、火車車上廣播等生活經驗。試題呼應十二年國教課綱的重要議題，如多元文化教育（第 17 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 13 題）、言談者的意見（第 14 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 21 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 〕

Business ads have made their way into schools. They appear on school buses, in school gyms, and even in student newspapers. What they are selling could be anything—from books to toys, snacks to clothes. For business owners, students are a big group of shoppers. They not only shop by themselves but also make their parents shop for them. Even after they finish school, students will most likely keep buying things they have been using since their school days. Students are also a captive audience—they stay at school all day long, and anywhere they turn, they'll see the ads, even if they don't like them. That's why business owners see schools as one of the best places for ads. Schools think selling space for ads is a good way to make money. With the money, they can do more for their students. However, parents are unhappy about in-school ads. They worry that their children may believe any ads they see at school and buy what those ads are selling without thinking.



ad 廣告 likely 可能

36. What does the reading say about in-school ads?

- (A) In-school ads help students learn something about business.
- (B) It costs less to put ads in schools than in other public places.
- (C) Schools and parents have different ideas about in-school ads.*
- (D) Students can get a better price on what in-school ads are selling.

< 示例說明 >

1. 此篇短文探討商業廣告進入校園的影響。學生作答此題時，需理解並比較校方與家長各自對商業廣告出現在校園的看法，推論出兩方對此現象看法不一（校方覺得有益；家長覺得有弊）。
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〕

Dear Friends,

We are the 3-W Club. We *walk* on the earth, we *watch* the planet, and we *worry* about the only home we have. We're writing to tell you that our 3-W Club is very worried about our earth.

Many bad things are happening to our earth: the waters are getting warmer, the sea ice is becoming thinner, the rivers are running dry, the spring is coming earlier, the autumn is arriving later, and the winter is losing its bite. The list goes on and on.

Have you noticed any of these changes? Our earth needs help. Please e-mail us pictures of the changes you see around you. What's the good of doing this? We want to share with everyone your pictures and our ideas about how we can save our earth. With your care, our earth will become a better place to live in.

Yours truly,
The 3-W Club

26. What does this mean?

- (A) Living in a better place.
- (B) Sending e-mails to the club.*
- (C) Changing our ways of living.
- (D) Making a wish list for the earth.

< 示例說明 >

1. 此篇為環保團體給社會大眾的一封信。學生作答此題時，可從代名詞 this 的前一句「Please e-mail us pictures of the changes you see around you」得知此代名詞的指涉意涵。
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〕

4. Claire is very much interested in music, but her brother _____. He enjoys sports

- (A) isn't* (B) aren't (C) doesn't (D) don't

< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否理解 be 動詞簡答的用法。本題語法結構清楚單純，上下文情境常見。
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（補考）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（補考）英語科聽力試題。

〔示例一〕

🔊 光碟播放時所聽到：

第 12 題

M: Uh-oh!

W: What's wrong?

M: I can't see. The guy in front of me is too tall. Let's sit somewhere else.

W: We can't. Don't you see that the other seats are all taken?

M: But all I can see is the back of the big guy's head. Why did you pick this time?

W: You wanted to see the six o'clock one! I wanted the eight o'clock one, remember?

M: I didn't know we'd get such terrible seats! (*a bit louder*)

W: Shh! Don't be so loud. People are looking at us.

Question: Where might they be?

🔍 題本中所看到：

第 12 題

(A) On the bus.

(B) In the theater.*

(C) In a clothes store.

< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否能聽懂簡易的對話，判斷言談的地點。此題為電影院觀眾的對話，討論買到的電影場次座位很差的問題。學生可從對話內容中的“Why did you pick this time?”，“You wanted to see the six o'clock one! I wanted the eight o'clock one, remember?”，以及“Shh! Don't be so loud. People are looking at us.”得知對話的男女在電影院裡。
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 11 題

When is the next bus to Taipei?

🔍 題本中所看到：

第 11 題

(A) In 10 minutes.*

(B) It's going to Taipei.

(C) I think it's the next one.

< 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 when 旨在詢問時間，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：

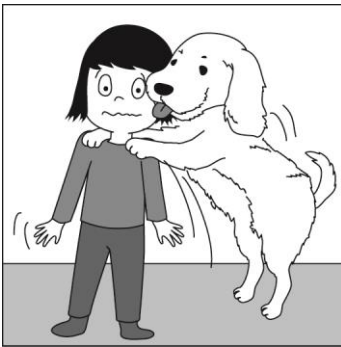
第 3 題

The dog jumps up on the girl and she smiles.

📖 題本中所看到：

第 3 題

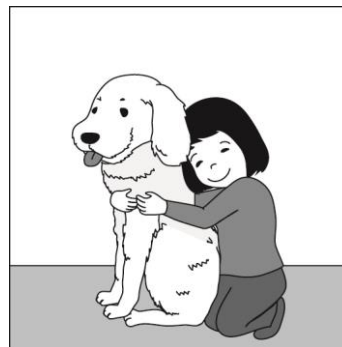
(A)



(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 jumps up on her 和 smile 等字詞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（補考）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（補考）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	1
	分析思考	1
選擇題＋非選擇題：共 27 題		

三、試題特色

111 年教育會考（補考）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 題評量學生是否能認識直角坐標的意義，並運用到日常生活的情境解決問題。學生作答此題時，須理解情境中的遊戲系統所使用的坐標系統及其運作模式，以正確的坐標點和路徑列出關係式，求得達成遊戲目的所須按方向鍵的次數。第 2 題評量學生是否能理解比例式與反比的概念，在日常生活的情境中推論數量間的關係。學生作答此題時，須掌握拍攝時經過的時間長度與縮時影片的長度之間的比例關係，並透過推論及算式說明進行縮時攝影時可調整的變數間的反比關係。

（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 11 題，評量學生是否能判讀生活情境中直方圖的資訊並回答情境中的問題，試題採用觀光工廠統計民眾進出時間的情境，學生須判讀直方圖的資訊，並運用於情境中回答特定時刻仍在工廠內參觀的民眾人數。選擇題的第 24～25 題，選文介紹了綜合溫度熱指數及其數值所對應的熱傷害風險等級，回答第 24 題時學生需將各種溫度數值代入式子，求出綜合溫度熱指數之數值並找出所對應的熱傷害風險等級，回答第 25 題時學生需將不等式運用於室內運動場綜合溫度熱指數的變化，求出該運動場的自然濕球溫度至少增加了多少。

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. 有一個二次函數 $y = a(x-h)^2 + k$ ，其中 a 、 h 、 k 為三數，且 $a < 0$ 。若此二次函數在 $x = -101$ 時， y 值為 0 ，在 $x = 101$ 時， y 值大於 0 ，則此二次函數在坐標平面上的圖形的頂點在第幾象限？
- (A) 一*
(B) 二
(C) 三
(D) 四

< 示例說明 >

- 此題評量學生是否能利用二次函數圖形的對稱性質解決問題。學生作答此題時必須結合兩個點的位置資訊與函數的對稱性質，判斷函數圖形對稱軸的位置，再利用圖形的開口方向判斷頂點位置。此能力表現符合「精熟」等級能分析問題情境中不明顯的數學訊息，並應用數學方法解決問題的描述。
- 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〕

13. 某協會舉辦會長選舉，共有甲、乙、丙三位候選人，投票規則為每人從選票上的三位候選人中選出一人蓋一個贊成章，選出另外一人蓋一個反對章，符合上述規則的選票為有效票，不符合則為廢票。開票後統計有效票中各候選人得到的贊成章、反對章個數，以及廢票張數，結果如表(一)所示。根據投票規則與表中資訊，求 $x - y$ 之值為何？
- (A) -40
(B) -20
(C) 20*
(D) 40

表(一)

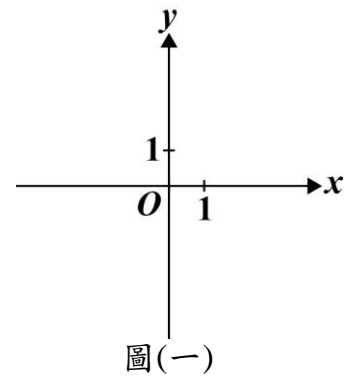
		候選人		
		甲	乙	丙
有效票	贊成章(個)	180	100	x
	反對章(個)	170	130	y
廢票(張)		15		

< 示例說明 >

- 此題評量學生是否能利用未知數表示情境中的數量關係。學生作答此題時必須察覺有效票中贊成章與反對章的數量關係，利用未知數列式後回答題目所求。此能力表現符合「基礎」等級能理解問題情境中簡單的數學訊息，並應用數學方法解決問題。
- 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. 圖(一)為一坐標平面，若從坐標平面上的點 $(-1, 2)$ 出發，則下列哪一種方式可以移動到點 $(3, -1)$ ？
- (A)向左移動3單位，向下移動4單位
(B)向左移動3單位，向上移動4單位
(C)向右移動4單位，向下移動3單位*
(D)向右移動4單位，向上移動3單位



<示例說明>

1. 此題評量學生是否能理解坐標的意義。
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（補考）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（補考）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	19	8
	附圖題	12	3
	附表題	12	0
	附圖表題	0	0
學習 表現 項目	覺察說明	13	8
	分析詮釋	21	0
	判斷創新	2	1
	問題發現	0	1
	資料蒐整與應用	7	1

三、試題特色

111 年教育會考（補考）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：臺灣的高速鐵路路線、臺商對外投資的產業類別、臺灣鄉鎮的人口分布、臺灣的降雨在空間及時間上的分布、臺灣各地的地名命名緣由、歷史劇的情節、協助視障者的導盲犬、市長選舉參選人受訪的內容、臺灣的外籍移工政策、飼養螞蟻作為寵物的現象、電影片的分級審議及其規定內容、流行歌曲的歌詞內容、同性婚姻的保障、海洋塑膠垃圾議題等內容，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 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〕

43. 歐洲某國家的國名原意為「平原之地」，反映該國主要地形特徵，但也因缺乏天然屏障，曾為強鄰占領、瓜分的對象。該國應是指圖(十二)中何者？

- (A) 甲
- (B) 乙*
- (C) 丙
- (D) 丁



圖(十二)

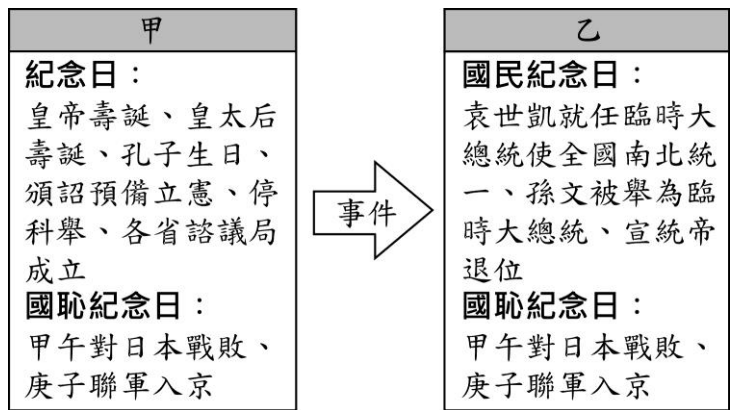
< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否能了解歐洲的主要地形分布及世界歷史上的重大事件等多元知識，並加以運用。
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〕

22.圖(八)中甲、乙分別為兩個時期官方所頒行的學校行事曆，每逢表中所列的紀念日，學校須為學生講述相關歷史，來養成愛國心。由甲到乙的轉變，主要受到下列哪一事件的影響？

- (A)辛亥革命*
- (B)戊戌變法
- (C)《馬關條約》簽訂
- (D)中華人民共和國成立



圖(八)

< 示例說明 >

- 1.此題評量學生是否能轉譯圖片中的資訊，理解中國歷史上重大事件的影響。
- 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〕

11.阿泉在餐廳外等候用餐時，看見店門口張貼一張「禁止寵物入內，導盲犬除外」的貼紙，他疑惑視障者應該看不見貼紙，於是好奇地向店家詢問張貼貼紙的用意，店員說明這是為了提醒其他客人，店內出現的狗是正在執行勤務的導盲犬，要請客人注意不要打擾牠。上述店家的作為主要展現下列何項素養？

- (A)增進公共利益
- (B)實踐公平正義*
- (C)重視環境倫理
- (D)維護善良風俗

< 示例說明 >

- 1.此題評量學生是否能發覺社會中民眾所實踐的公平正義行為。
- 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	10
科學資料的閱讀與理解	3
解決科學問題所需的推論與應用能力	30
進行科學探究活動所需的規劃、執行與數據分析能力	7
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 4 題，藉由水族箱飼養渦蟲，探討生活中的科學現象。第 26 題，以肥皂水檢測自來水、白開水等水的水質，評量學生能否依據實驗內容與實驗數據，判斷水中鈣、鎂離子的含量多寡關係。題組第 42~43 題藉由水面放置乒乓球如何影響蒸發的探究情境，評量學生分析數據及設計實驗的能力。

(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 12 題，以新竹米粉產業與當地的氣候條件，評量學生是否能理解季風與迎風面、背風面的概念。第 37 題，以貼近真實生活的聽力檢查表，評量學生圖表轉譯的能力。

(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 18 題，藉由電路中燈炮不亮可能原因的推論，評量學生推理判斷的能力。第 32 題，由所提供之數據，判斷不同成分比例天然氣燃燒的熱值、碳排放量多寡關係。第 33 題，結合酵素的特性與澱粉液的濃度變化，評量學生是否能正確的推理出各試管的環境溫度。

(四) 評量基本的自然科學知識與概念

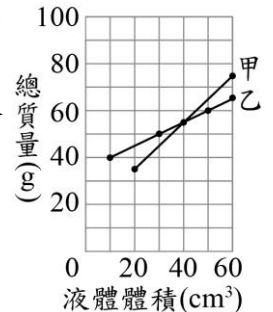
除了上述特色之外，自然科試題仍重視基本的科學知識與概念，學生在答題時需具備相關知識與概念。例如：第 1、2、3、11、14 題等。

四、能力等級表現描述與試題示例

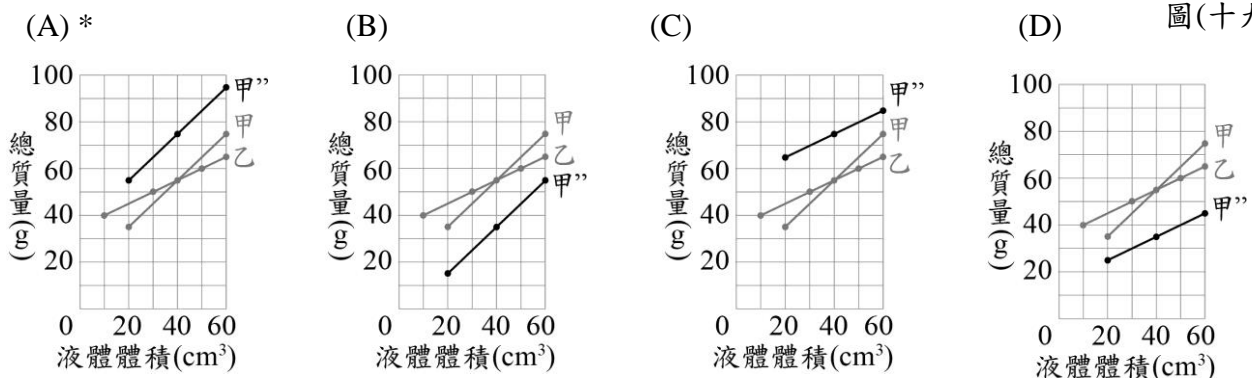
- ◎精 熟：能融會貫通學習內容，並能運用探究能力解決需要多層次思考的問題。
- ◎基 礎：能知道及理解學習內容，並能運用探究能力解決基本的問題。
- ◎待加強：能部分知道及理解學習內容。

〔示例一〕

35. 將甲液體分次倒入空的 X 量筒、乙液體分次倒入空的 Y 量筒，逐次測量液體與量筒的總質量，並記錄量筒中的液體體積，將數據繪製成圖(十九)。若改將甲液體以分次方式倒入空的 Y 量筒，將總質量與液體體積的數據繪製在同一張圖上，並稱之為「甲^{''}」，則此圖應為下列何者？



圖(十九)



< 示例說明 >

1. 評量學生是否能知道，當所使用的工具改變時，物質體積和質量關係圖會如何變化。
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。

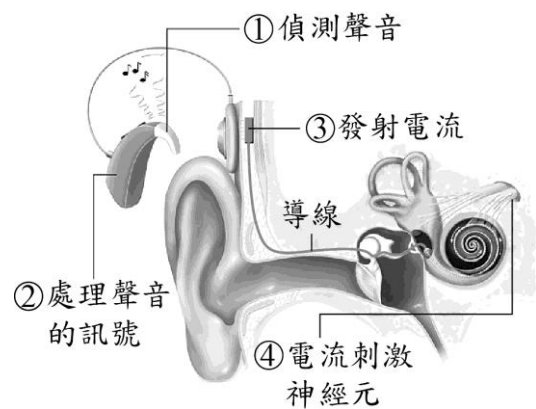
〔示例二〕

15. 電子耳是可以協助聽覺受器有缺陷的人將聲音的訊號傳導至耳內的醫療器材，圖(七)為電子耳經由導線傳導聲音訊號的示意圖，關於使用者配戴此器材聽聲音時的部分傳導途徑，下列敘述何者正確？

- (A) 電子耳將電流轉換成聲波
- (B) 聽覺受器將電流轉換成聲波
- (C) 訊息由聽覺受器傳至運動神經元
- (D) 訊息經由感覺神經元傳至大腦*



受器又稱感測器



圖(七)

< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否理解聲音的神經傳導，透過理解電子耳的輔助示意圖，做出正確的神經傳導途徑。
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. 當我們知道某個山坡地的岩層傾斜方向，還需要下列哪一項資料才能判斷該山坡地是否為順向坡？
 - (A)此地是否發生過山崩
 - (B)山坡坡腳是否被挖除
 - (C)山坡的坡面傾斜方向*
 - (D)岩層岩石破碎的程度

< 示例說明 >

1. 此題評量學生是否知道何種地質情況稱為順向坡。
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(補考)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。

學校新建一座羽球場，公布開放時段後，引發「偏心」的討論：

「羽球場不是大家都能用嗎？為什麼大多數的時段都給校隊？」

「校隊要替學校爭取榮譽啊！」

「一般同學跟校隊有不同待遇，沒有偏心問題嗎？」

「那麼，學校幫助弱勢同學，也算偏心囉？」

「什麼是偏心，我覺得很難說。像在我家，姊姊的房間比我大，我不覺得爸媽偏心。但姊姊的零用錢比我多，我就覺得偏心。」

「但你用家裡的錢去學跆拳道，你姊姊可沒有喔！」

當我們沒得到與他人一樣的待遇，「偏心」的疑惑在所難免。但人際間的互動，不可能一視同仁；事物要均勻分配，總有各種困難；偏心與否，也常因人、因事而有不同的判斷。請結合自己的經驗或見聞，寫下你對「偏心」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

追求公平正義的現代社會中,人際的互動、資源的分配,是否真的能做到完全的公平或平均?始終是人們關懷的核心價值。

「偏心」——是人在成長歷程中,普遍的心理感受:家庭中,可能覺得父母、長輩偏心;在學校裡,可能覺得老師、同學或朋友偏心;社會上,也可能感到某些制度或規範的偏心。

偏心可能是主觀的感受,會因人、因事而有不同的判斷;偏心也可能是客觀條件限制下的分配問題。因為主客觀的交互影響,構成多層次思維辯證的空間。人際間的互動,我們會有親疏遠近之別,不可能一視同仁,因而產生偏心的可能;事物也可能因為各種條件的限制(比如不可分割性、比例原則等),若要均勻分配,總有難以迴避之困難。

試題透過生活化的情境(學校分配羽球場的開放時段所引起的討論),引導學生進行反思、辯證:資源在客觀條件受到限制時,如何達到公平的分配?什麼樣的分配方式可謂公平?「齊頭式平等」或「實質性平等」真的公平嗎?在公共利益與個人利益之間,如何達到公平?除了客觀條件之外,公平與否的判斷,是否也會受到主觀感受的影響?而題面上不採「公平」用字,而改以「偏心」作為「不公平分配」的描述,可使議題不至於過於嚴肅,且「偏心」較屬於感受層面的描述,應更能觸動學生生命歷程中的情感記憶與經驗,讓寫作者易於連結經驗入題。

本試題與國中教育會考第一次寫作測驗試題具有可比較性,皆以「觀點闡釋或價值思辨」為首要考量且作為書寫之重點,並藉由議題的多層次思辨空間,形成討論性的廣度面向,協助學生澄清價值、建立信念的深度思考,同時培養語言溝通與理性思辨之能力,連結個人感受與思考,呼應現代公民所需的「多元思辨與識讀能力」。而二題試題難易度與鑑別度相同、測驗之能力亦相仿,惟在寫作範圍與內容上做出明顯區分。

四、寫作方向

試題以「新建羽球場的開放時間」為寫作情境，貼近學生的生活經驗，但「球場」僅作為情境設計，主要連結資源分配的主題，無論使用經驗多寡均不影響對主題的理解。因此，學生在取材上，可闡述自己感到「偏心」的經驗、感受，亦可深入思辨「偏心」的原因、條件或影響，可作正面或反面不同角度的價值思考與論述。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。