# 110年國中教育會考試題說明

臺師大心測中心 5/16/2021

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15、16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。

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。同時為能有效檢測學生學力水準,各科試題皆以「國民中小學九年一貫課程綱要」能力指標為命題依據,其評量目標與判定能力等級標準有關。例如,國文科第18題,評量學生是否能理解文意,答對該類型試題的學生,其能力被歸為「基礎」等級以上的機率較高。其他考科,如英語科閱讀試題本第15題、數學科第10題、社會科第19題、自然科第19題等,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。

此外,今年教育會考試題取材著重考生學校學習與日常生活經驗的結合。例如:國文科取用相機使用說明書、AI語音辨識等素材;英語科取用馬諦斯畫作「鋼琴課」、九二八教師節由來、敘利亞地下圖書館等素材;數學科取用纜車行駛、旅客人數折線圖、超商促銷、自行車租借等素材;社會科取用臺灣的島嶼觀光、臺灣歷史上的動物園、學校祝福考生的傳統活動;自然科取用環境中的溫差、胃酸過多症、流星雨等素材。因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情致國中延後開學,今年教育會考考試範圍配合縮減調整,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。

至於寫作測驗,透過「未成功的物品展覽會」柔性包裝「失敗」與消極負向形成的連結,同時 凸顯——過程中的失敗,並非等同結果的失敗,而是一種尚未成功的目標,帶有對成功的想望。「展 覽會」僅作為喚起書寫的情境,選定「展物」形成中心後,延伸形成的書寫,只要能凸顯所選「物 品」作為「未成功經驗」表徵的原因、彰顯對其意義即可。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。

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 110 年教育會考各科試題有疑義,可於 110 年 5 月 17 日上午 8 時起,至 110 年 5 月 19 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「國民中小學九年一貫課程綱要」語文學習領域(國語文)國中階段的能力 指標為命題依據,藉選擇題的形式,評量學生各項語文能力與應有的人文涵養。學生只要在國中三 年內正常學習,增進語文素養,不論使用哪一版本均可作答,無須習讀所有版本。

#### 二、題本結構

110年教育會考國文科試題,皆為四選一的選擇題,第1~32題為單題,第33~48題為題組,共計48題。題本結構如下:

題型		題數分配
	語文知識	7
單題(共 32 題)	文意理解	23
	文本評鑑	2
題組(共7組16題)	語文知識	2
	文意理解	10
	文本評鑑	4
單題+題組:共48題		

# 三、試題特色

教育會考國文科測驗依據國中生應有的閱讀程度廣泛取材,評量學生各層次的國語文能力。只要是坊間難易適中的素材,皆可納入取材之列。

因應社會發展與當前重大議題,如第 16 題所提供之國中小新住民子女與非新住民子女人數統計圖,充分反映國內少子化與新住民子女的現實狀況。第 37~38 題組取材自海特·麥當納所著《後真相時代》一書,傳遞人道關懷與嚴謹文字的力量。

除了說明性文本,文學性的作品亦在選材之列。如第6題取材自向陽詩作〈盆栽〉,書寫盆栽的生活態度。第39~41題組取材自楊牧〈戰火在天外燃燒〉,內容透過細緻的文辭表現颱風將至到離去的景象,文采燦然且符合在地的生活經驗。

文言文方面的素材,力求多元,韻文、散文兼具。第25題取材自辛棄疾詞作〈西江月〉,內容描寫漁夫的生活與心境。第46~48題題組取材自沈括《夢溪筆談》及宋祁〈故大理評事張公墓誌銘〉,讓學生透過相關人物簡表判斷古籍所記內容。整份題本不論在內容或形式上,均堪稱多樣。

# 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,並能深入的理解文本內容、評鑑文本的內容與形式。
- ◎基 礎:大致能具備與教材相關的語文知識,並能大致理解文本內容、評鑑文本的內容與形式。
- (◎待加強:僅能具備部分與教材相關的語文知識,並有限的理解文本內容、評鑑文本的內容與 形式。

# [示例一]

- 29.「夫山之異於眾者,尚能待人而自見,而況人之異於眾者哉!天於詭奇之地不多設,人於登臨之樂不常遇。有其地而非其人,有其人而非其地,皆不足以盡夫遊觀之樂也。今<u>靈巖</u>為名山,諸公為名士,蓋必相須而適相值,夫豈偶然哉!宜其目領而心解,景會而理得也。」下列敘述何者與這段文字中的觀點最接近?
  - (A)若能保持心靈的澄淨,所到之處都會是美景
  - (B)徜徉於大自然中,可洗滌世俗的汙濁與煩憂
  - (C)只要有名士登臨,無論怎樣的山水都可成為名勝
  - (D)要盡遊觀之樂,須有特別的景致與懂得欣賞的人\*
- <命題依據>5-4-3-1 能瞭解並詮釋作者所欲傳達的訊息,進行對話。

#### <示例說明>

- 1. 此題評量學生是否能指出作者觀點。引用素材改寫自高啟〈遊靈巖記〉, 篇幅較長, 屬於複雜的文言文本。在選項的設計上, 每個選項皆扣合文本的字面設計, 具有誘答力。學生必須深入理解文中傳達的觀點, 辨別出盡遊觀之樂的關鍵, 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]

17. 「<u>洛陽</u>之俗,大抵好牡丹,春時城中無分貴賤皆插花,雖負擔者亦然。花開時,士庶競為遊遨,至花落乃罷。<u>洛陽至東京</u>六驛,舊不進花,自今歲遣衙校一員,乘驛馬,一日一夕至京師。所進不過姚黃魏紫三數朵。以菜葉實竹籠子,藉」覆之使馬上不動搖,以蠟封蒂,乃數日不落。」根據這段文字,下列關於牡丹的敘述何者最恰當?

1.籍:鋪墊

- (A)姚黃魏紫指的皆是牡丹\*
- (B)洛陽權貴才有資格買牡丹
- (C)牡丹運送前須以蠟整株封存
- (D)牡丹運送時以菜葉提供其養分
- <命題依據>5-4-3-4 能欣賞作品的內涵及文章結構。

- 1. 此題評量學生是否能理解文意。引用素材改寫自歐陽脩〈洛陽牡丹記〉,記錄當時牡丹廣受歡迎的情形,屬於略微複雜的文言文本。在選項的設計上,誘答選項皆扣合題幹文字設計,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。

# 3. 這是某相機使用說明書的一部分:

對於以下主體,可能無法成功自動對焦:

- ◆ 與背景色彩相近的主體
- ◆ 自動對焦點同時覆蓋遠近主體
- ◆ 重複的圖案

根據以上說明,這臺相機在相同的設定下,下列哪一個景物最容易自動對焦?

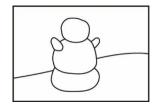
(A)雪地上的雪人

(B)欄杆後的盆栽

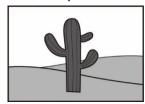
(C)沙漠中的綠色

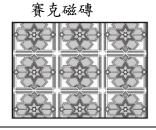
(D)花色相同的馬

仙人掌\*









<命題依據>5-4-3-4 能欣賞作品的內涵及文章結構。

- 1. 此題評量學生是否能理解句意。引用素材為一相機使用說明書,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. <u>答錯</u>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《國民中小學九年一貫課程綱要》語文學習領域 (英語)國中階段的能力指標為命題依據,試題編寫以綱要所附最基本一千兩百字常用字彙為主, 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

110 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 1~14 題為單題,第 15~41 題為題組,共計 41 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)	單題	語言知識	14
(共41題)	題組	篇章理解	27 (9篇)
	單題	辨識句意	3
聽力題本(三選一) (共 21 題)		基本問答	7
		言談理解	11

### 三、試題特色

### (一) 閱讀題本

110年教育會考英語科閱讀試題的題組選文,除了短文、對話等一般常見體裁外,也涵蓋廣告、通知、日記、畫作導覽、報導、軼事、短篇故事等;內容取材則包含藥妝店上線、火鍋文化體驗、逃跑多年的羊、馬諦斯畫作「鋼琴課」、教師節由來、火車改道通知、敘利亞地下圖書館、生日派對邀請以及公園假驚魂等。

#### (二) 聽力題本

110 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,內容包含提醒、尋求協助、商量、請求等日常社交應對;題材則包含衣服修改、廟宇參訪、造訪新鄰居、寵物託付、美術館看畫、商店打烊廣播等生活經驗。

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。此與九年一貫英語科課程綱要中所載明「英語科課程應符合趣味化、實用化及生活化的原則,並適度納入本土教材。教材所涵蓋的主題層面宜多元,以學生日常生活相關之主題……為主要內容,並儘量呼應十項基本能力的精神,以順應時代潮流,涵詠現代公民的素養。」之理念一致。

# 四、能力等級表現描述與試題示例

# (一) 閱讀

- ◎精 熟:能整合應用字句及語法結構等多項語言知識;能理解主題較抽象或嚴肅、訊息或情境多元複雜、語句結構長且複雜的文本,並指出各類文本的主旨、結論與作者立場等重要訊息,且能整合文本內容如文本結構、解釋或例子等,並做進一步的推論或評論。
- ②基 礎:能理解字句基本語意及語法概念;能理解主題具體熟悉或貼近日常生活、訊息或情境略為複雜、語句結構略長的文本,並指出文本主旨、結論與作者立場等重要訊息,且從文本的解釋或例子做出推論。
- ◎待加強:僅能有限地理解字句基本語意;僅能理解主題貼近日常生活或與個人相關、訊息或情境單純且明顯、語句結構簡單的文本或語句;僅能指出文本明白陳述的主旨、結論與作者立場等重要訊息;僅能藉文本明顯的線索做出簡易的推論。

# 【閱讀示例一】第25題

On Teachers' Day, we thank our teachers for their hard work. We also celebrate this day to remember Confucius, the great Chinese teacher from 2,500 years ago. Well, that's everything we're taught about Teachers' Day. But, the first Teachers' Day was not on Confucius's birthday, and it was not about thanking our teachers.

In 1930, Mr. Tai Shuang-qiu and other teachers celebrated the first Teachers' Day in Nanjing. But there was nothing to celebrate. Teachers were paid very little and not respected. These teachers took this chance to shout out their problems. They had Teachers' Day on June 6 because the date was easy to remember and near the end of the school year. This action by Mr. Tai and the other teachers was welcomed and followed by teachers from other cities. In 1939, the government made Teachers' Day a national holiday. However, it was on August 27, the day when Confucius's birthday was celebrated. Not everyone <a href="mailed">hailed</a> this decision: Teachers' Day was never about Confucius, and Confucius couldn't speak for all the teachers either.

One funny thing was that the government was wrong about the date of Confucius's birthday. In 1952, people found out he was in fact born on September 28. That was when we started to celebrate Teachers' Day on Confucius's real birthday.

☐ respect 尊敬 government 政府

# 25. What idea is talked about in the reading?

- (A) How Teachers' Day is celebrated now.
- (B) Why Teachers' Day was celebrated at first.\*
- (C) Why Confucius was seen as a great teacher.
- (D) How teachers today feel about Teachers' Day.

# <命題依據>3-2-5 能瞭解課文的主旨大意

#### <示例說明>

- 1. 此篇介紹有關慶祝教師節的歷史軼事。學生作答時,需通篇理解本文(第一段點出過去慶祝 教師節的原因和現在大相逕庭,第二段帶出節日的歷史背景,包含為什麼會有教師節、設立 教師節的原由和政府頒布孔子生日為教師節後反對者的疑慮,第三段點出過去慶祝的孔子生 日日期有誤)。學生需讀懂各段大意,明白第二段闡述設立教師節的原由,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。

# 【閱讀示例二】第15題

# We're online now! e-BeautiMed We've prepared many wonderful surprises for you at e-BeautiMed, BeautiMed's online store! Surprise 1 Join "BeautiMed Friend" online for free and get 2000 BeautiMed points! Already a "BeautiMed Friend"? Come collect your free Surprise 2 gift by entering your "BeautiMed Friend" card number at e-BeautiMed before 8/31. Surprise 3 Get 500 BeautiMed points by shopping at e-BeautiMed and you'll get 500 more points if you spend more than \$1,000. Surprise 4 Shop at e-BeautiMed during 7/1-8/31 and you may win \$5,000 or free movie tickets! Surprise 5 Invite a friend to join "BeautiMed Friend" and you both can get 1000 points each! enter 輸入

#### 15. What is this ad for?

- (A) Teaching people how to use their BeautiMed points.
- (B) Telling people they can shop at BeautiMed on the Internet now.\*
- (C) Inviting people to share their shopping experience at e-BeautiMed.
- (D) Letting people know what is on sale at e-BeautiMed from 7/1 to 8/31.

# <命題依據>3-2-5 能瞭解課文的主旨大意

#### <示例說明>

- 1. 此題的選文為藥妝的廣告,貼近生活情境,且語句結構簡單。學生作答時,可從標題「我們上線了!」和內文中「超棒驚喜盡在 BeautiMed 網路商店!」和其他加入網路商店會員及網路消費等優惠,得知廣告旨在告訴大眾現在藥妝店已有網路通路。
- 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。

# 【閱讀示例三】第4題

4. Steven wants to be a, because he loves to watch people enjoy the food he prepares.			
(A) cook*	(B) doctor	(C) driver	(D) farmer

# <命題依據>3-1-5 能看懂簡單的句子

# <示例說明>

- 1. 此題評量學生是否理解題幹後半 because 子句的語意(喜歡看人們享受他準備的食物),選出對應的名詞 cook(廚師)。本題語句結構簡單、訊息直白單純。
  - 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:能聽懂日常生活主題、訊息單純之短篇言談,指出言談的主旨與結論等重要訊息, 並從言談中明顯的言語及其他如語調與節奏等線索做出簡易推論。
- ◎待加強:僅能聽懂單句及簡易問答;僅能有限的理解短篇言談。

110 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。

#### 【聽力示例一】第三部分:第 14 題

#### ₩ 光碟播放時所聽到:

# 第14題

- B: I can't wait for our trip to Japan next week.
- M: Yeah, I'm also excited about it.
- B: But how about Rocky? Is he going with us?
- M: Well, it's not easy to travel with a dog, so I think Rocky can go stay with Grandpa.
- B: But Grandpa always says Rocky is a lot of trouble.
- M: Then what can we do?
- B: How about taking Rocky to the new pet hotel near our home? He'll be taken good care of there.
- M: Mm, I think Rocky will be happy there.
- Question: Where will Rocky be next week?

# 

#### 第14題

- (A) In Japan.
- (B) At Grandpa's house.
- (C) At a pet hotel.\*
- <命題依據>1-2-3 能聽懂日常生活對話和簡易故事。

#### <示例說明>

- 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。此題內容討論外出旅遊期間該將寵物狗安置何處。對話中依序提出三個方案(帶去日本、祖父家、寵物旅館),並明白指出合適與不合適之處。學生只要依循討論順序,即可知第三個地點寵物旅館為安置寵物之處。
- 2. 此類型聽力試題為短篇言談,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。
- 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。

# 【聽力示例二】第二部分:第4題

# ₩ 光碟播放時所聽到:

# 第4題

Is Lily coming with us to the party tonight?

# 会>題本中所看到:

#### 第4題

- (A) Hurry up.
- (B) Maybe not.\*
- (C) I agree with you.
- <命題依據>1-1-9 能聽懂簡易的日常生活對話

# <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生活對話的基本溝通功能。
- 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, 學生依據所聽到的 Yes-No 問句, 選出一個最適合的簡短回應。
- 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。

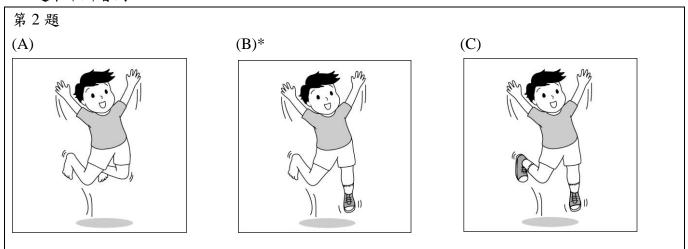
# 【聽力示例三】第一部分:第2題

# ₩ 光碟播放時所聽到:

# 第2題

The boy is hopping on one foot because he isn't wearing a shoe on the other foot.

# 



<命題依據>1-1-8 能聽懂簡易句型的句子

- 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,學生依據所聽到語句(he isn't wearing a shoe on the other foot),即可選出相對應的圖片。
- 3. <u>答錯</u>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。

#### **冬、數學科**

# 一、命題依據

教育會考數學科以《國民中小學九年一貫課程綱要》數學領域國中階段的能力指標為命題依據,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

110年教育會考數學科試題分兩部分,第一部分為26題選擇題,第二部分為2題非選擇題,共28題。評量能力的題數分布如下:

題型	測驗內容	題數分配
	知識理解	6
選擇題(共 26 題)	程序執行	4
	解題應用	10
	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28題		

#### 三、試題特色

110 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)試題評量目標符合等級標準,以區別學生數學能力的表現差異。

試題的評量目標符合等級標準,可反映學生的試題表現與等級標準的關聯,以有效區別並合理解釋學生數學能力的表現差異。例如,選擇題的第10題,評量學生是否能應用圓弧長求出圓心角,此評量目標符合「基礎」等級「能應用所學解題」的標準。<u>答對</u>此類型試題的學生,其能力可能已達「基礎」等級;答錯此類型試題的學生,其能力可能未達上述等級。

# (二)題型納入非選擇題,評量學生表達解題過程與思維的能力。

九年一貫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情境中的數量關係,並利用數的四則運算與不等式進行推論。學生作答此題時,須以不等式的意義詮釋碳足跡數據標示的規則,了解碳排放量與碳足跡數值標示之間的關係,並利用數值推論說明減碳後的數據應如何標示。第 2 題評量學生是否能理解情境中圖形與數量之間的關係,並利用因數解決問題。學生作答此題時,須理解情境中蛋糕因與模具接觸而產生的不同焦脆情形,以及切割方式的說明,並根據情境中設計的需求與刀數條件,利用因數分解與數值推論的方式,求出可以滿足需求之所有可能的刀數。

#### (三)題材貼近學生生活經驗,著重數學知識的實用性。

試題取材貼近學生經驗,不僅可以增加考生對試題情境的了解,也藉由與真實生活的結合,評量學生將數學學習應用在生活層面上的能力。例如,選擇題的第16題,以超商促銷的真實情境,評量學生是否能將顧客與店員的對話轉化成一元一次方程式後,求出方程式解並將其運用於情境中回答問題。

#### 四、能力等級表現描述與試題示例

- ◎精 熟:能作數學概念間的連結,建立恰當的數學方法或模式解題,並能論證。
- ◎基 礎:理解基本的數學概念、能操作算則或程序,並應用所學解題。
- ◎待加強:認識基本的數學概念,僅能操作簡易算則或程序。

#### 〔示例一〕

- 20. 已知<u>捷立租車行</u>有甲、乙兩個營業據點,顧客租車後當日須於營業結束前在任意一個據點還車。某日營業結束清點車輛時,發現在甲歸還的自行車比從甲出租的多4輛。若當日從甲出租且在甲歸還的自行車為15輛,從乙出租且在乙歸還的自行車為13輛,則關於當日從甲、乙出租的自行車數量,下列比較何者正確?
  - (A)從甲出租的比從乙出租的多2輛
  - (B)從甲出租的比從乙出租的少2輛\*
  - (C)從甲出租的比從乙出租的多6輛
  - (D)從甲出租的比從乙出租的少6輛
- <命題依據>A-4-04 能理解生活中常用的數量關係(例如:比例關係、函數關係),恰當運用於理解 題意,並將問題列成算式。

#### <示例說明>

- 1. 此題評量學生是否能分析情境中的數量關係並應用二元一次式解題。學生作答此題時必須分析自行車租借或歸還的情形並分類成四種,再應用符號表徵情境中的數量關係,利用此關係式回答問題。此能力表現符合「精熟」等級能作數學概念間的連結,並建立恰當的數學方法或模式解題的描述。
- 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]

- 10. 將一半徑為6的圓形紙片,沿著兩條半徑剪開形成兩個扇形。若其中一個扇形的弧長為5π,則另一個扇形的圓心角度數是多少?
  - (A) 30
  - (B) 60
  - (C)105
  - (D) 210\*
- <命題依據>S-4-17 能理解圓的幾何性質。

#### <示例説明>

- 1. 此題評量學生是否能應用圓弧長求出圓心角。學生作答此題時必須應用圓弧長公式與圓的幾何性質,求出相應的圓心角。此能力表現符合「基礎」等級能應用所學解題的描述。
- 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]

3. 若二元一次聯立方程式 
$$\begin{cases} x = 4y \\ 6y - x = 10 \end{cases}$$
 的解為  $x = a$  ,  $y = b$  ,則  $a + b$  之值為何?

- (A) 15
- (B) -3
- (C)5
- (D) 25 \*
- <命題依據>A-4-12 能熟練二元一次聯立方程式的解法,並用來解題。

- 1. 此題評量學生是否能求二元一次聯立方程式的解。
- 2. <u>答錯</u>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《國民中小學九年一貫課程綱要》社會領域國中階段的能力指標為命題依據,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、題本結構

110年教育會考社會科試題,第1~55題為單題,第56~63題為題組題,合計共63題。題本結構如下:

題型	測驗內容	題數分配
盟 昭	具備社會學科的基本知識	7
單題 (共 55 題)	具備了解社會學科知識內涵的能力	33
(六 33 超)	具備批判性思考的能力	15
昭石 人口	具備社會學科的基本知識	1
題組 (共3組8題) -	具備了解社會學科知識內涵的能力	6
	具備批判性思考的能力	1
單題+題組:共63題		

#### 三、試題內容

110 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:臺灣的島嶼觀光、登山路線的選擇、巧克力原料可可產地的問題、旅遊的注意事項、臺灣的國家風景區、世界音樂節、臺灣糖業的發展、臺灣歷史上的動物園、臺灣農工業的外銷情形、未成年者打工時可能遇到的法律問題、蒐集資料繳交課堂報告的情境、觀光景點限制遊客活動的告示牌資訊、社群網站的留言內容、生活中可能遇到的消費糾紛、學校祝福考生的傳統活動、生活中的糧食議題等內容,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 47 題等)與跨子科整合題組(如:第58~60 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5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:能廣泛且深入的認識及了解社會科學習內容,並具有運用多元的社會科知識之能力。

◎基 礎:能大致認識及了解社會科學習內容,並具有運用基礎的社會科知識之能力。

◎待加強:能約略認識及了解社會科學習內容。

# [ 示例一]

28.金芳工廠評估三種營運策略的收支情況,如表(四)所示。若僅考量利潤,該工廠的最佳選擇是「維持現狀」,且此選擇的機會成本是「增產乙產品」。根據上述內容判斷,表中「☆」處的數值,最可能為下列何者?

衣(四)			
營運策略	銷貨收入	生產成本	
增產甲產品	120	90	
增產乙產品	105	☆	
維持現狀	80	40	

去(四)

單位:萬元/月

(A) 80

(B) 70\*

(C) 60

(D) 50

<命題依據>7-4-1 分析個人如何透過參與各行各業與他人分工、合作,進而產生整體的經濟功能。<示例說明>

- 1.此題評量學生是否能理解利潤及機會成本的概念,並應用相關概念解讀圖中未提供的資訊。
- 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〕

19.臺灣目前有四個國家風景區在其範圍內設置有北回歸線標誌,包括<u>花東縱谷、東部海岸、澎湖以及雲嘉南濱海國家風景區</u>。表(二)為上述四個北回歸線標誌設置地點的經緯度,何者位在<u>雲嘉南濱海國家風景區</u>範圍內?

(A) 甲

(B)乙\*

(C)丙

(D)丁

表(二)			
設置地點	經緯度		
甲	23.45°N, 121.50°E		
乙	23.45°N, 120.14°E		
丙	23.47°N, 121.36°E		
丁	23.48°N, 119.51°E		

<命題依據>1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素,並思考維護或改善的方法。

- 1.此題評量學生是否能應用經緯度判斷相對位置。
- 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]

- 6.考古學者在臺灣東部發現距今約三萬年前的史前人類生活遺跡,推估當時的人們已經懂得打 製粗糙的石器,但還沒有磨製石器的技巧,也不懂如何蓋房子,而是住在天然的洞穴裡。這 些史前人類最可能以下列何種方式維持生活?
  - (A)牧養牛羊
  - (B)採集漁獵\*
  - (C)種植稻米
  - (D)圈養家畜
- <命題依據>2-4-1 認識臺灣歷史(如政治、經濟、社會、文化等層面)的發展過程。
- <示例說明>
  - 1.此題評量學生是否能認識及了解舊石器時代人類的生活方式。
  - 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

教育會考自然科測驗以「國民中小學九年一貫課程綱要」自然與生活科技學習領域中的自然學 科國中階段的能力指標為命題依據,評量學生接受三年國中教育後,是否具備應有的自然科能力。 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、題本結構

題型		題數分配
	能知道科學知識	8
	能對科學知識作出詮釋、分類、舉例	7
單題(共 45 題)	能根據科學知識作出合理的推論、解釋或預測	15
	能應用科學知識	6
	能統整科學知識,分析資訊作出判斷	9
題組(共4組9題)	能知道科學知識	1
	能對科學知識作出詮釋、分類、舉例	5
	能根據科學知識作出合理的推論、解釋或預測	2
	能應用科學知識	1
	能統整科學知識,分析資訊作出判斷	0
單題+題組:共54題		

#### 三、試題特色

#### (一)評量自然科學所培養的過程技能

為評量學生科學探究過程之運作能力,試題設計上提供相關訊息,學生在答題時可由圖表、報告中解讀資料,理解資料具有的內涵性質。例如:第 3、7、11、12、22、45、48、54 題等。

#### (二)整合不同概念的能力

為評量學生統整不同概念的能力,試題設計上提供多元訊息,學生在答題時,需整合不同概念的資訊。例如:第33、42 題等。

# (三)素材取自生活經驗

試題著重在知識的靈活運用,將試題結合生活中常見的素材,並配合學生學習的知識概念。例如:第4、7、14、15、20題等,為日常生活常見的情境,學生可輕易融入試題情境,活用其所學應答。

# (四)重視實驗或活動

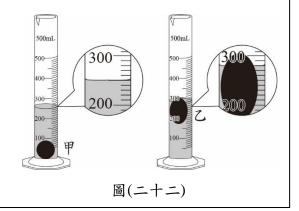
為評量學生在實驗或活動中習得的能力,試題結合相關的實驗或活動,並配合學生學習的知識概念。例如:第22、25、28 題等。

#### 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,並能運用所培養的能力來解決需要多層次思考的問題。
- ◎基 礎:能知道及理解學習內容,並能運用所培養的能力來解決基本的問題。
- ◎待加強:能部分知道及理解學習內容。

# [示例一]

- 40. 兩個完全相同的量筒中,原本皆裝水 200 mL,今分別置入甲、乙兩個實心物體,待液面靜止平衡後,物體的浮沉情形與量筒的讀數如圖(二十二)所示。若兩物體皆不與水發生化學反應且不吸水,已知水的密度為 1 g/cm³,則可推論出下列哪些資訊?
  - (A)甲的質量為 50 g , 乙的質量為 80 g
  - (B) 甲的質量為  $50 \, g$  ,乙的體積為  $80 \, \text{cm}^3$
  - (C) 甲的體積為  $50 \, \text{cm}^3$  , 乙的體積為  $80 \, \text{cm}^3$
  - (D) 甲的體積為  $50 \text{ cm}^3$  , 乙的質量為  $80 \text{ g}^*$



<命題依據>6-4-2-2 依現有理論,運用演繹推理,推斷應發生的事。

#### <示例說明>

- 1. 此題評量學生是否能統整習得的排水法及阿基米德原理,推論出在浮體與沉體兩種不同的情況下,量筒讀數所代表的意義。
- 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]

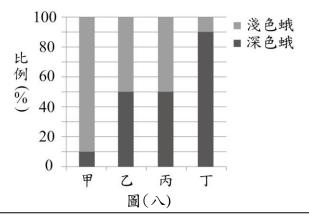
19. 斑點蛾的翅膀顏色由一對等位基因所控制,深色為顯性(B),淺色為隱性(b)。圖(八)為某地區在甲、乙、丙和丁時期深色蛾和淺色蛾所占的比例。若每個時期皆有三種基因型的斑點蛾,則在各個時期此三種基因型斑點蛾的數量關係,下列推論何者最合理?

 $(A) \forall : BB + Bb > bb$ 

(B) と : BB + Bb = bb\*

(C)丙:BB=Bb=bb

(D)T:BB < Bb = bb

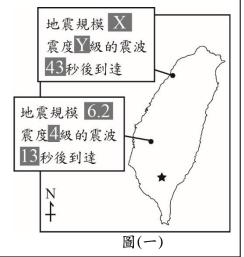


<命題依據>2-4-2-2 由植物生理、動物生理以及生殖、遺傳與基因,瞭解生命體的共同性及生物的多樣性。

- 1. 此題評量學生是否能藉由圖表中的資料,合理推論三種基因型斑點蛾的數量關係。
- 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. 某次高屏地區發生地震,新竹與嘉義各自收到地震警報,其 內容與收到訊息的位置如圖(一)所示,圖中★為震央。下列 何者最有可能是圖中 X、Y 的數值?
  - (A) X 為 3.2, Y 為 4
  - (B) X 為 4.5, Y 為 2
  - (C) X 為 6.2, Y 為 2\*
  - (D) X 為 4, Y 為 3.2



<命題依據>1-4-5-2 由圖表、報告中解讀資料,瞭解資料具有的內涵性質。

# <示例説明>

- 1. 此題評量學生是否能從圖中了解地震規模與地震震度所代表的意義。
- 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。

#### 陸、寫作測驗

# 一、試題形式

110年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。 未成功的 物品展覽會 廢棄的魚缸 被拒絕的紀念服 一連串失敗紀錄 的照片 落選的科展作品 7-7-7-7-7-裝著造景小石 印有兩人燦笑合 子的魚缸,搖 照的霧灰外套, 晃時還會發出 經歷一次次的嘗 是姊妹淘吵架 內裝過濾棉的塑 清脆的聲響。 試,這十幾張照 後,想和好卻被 膠瓶、連結著太 即使當時養魚 片,代表著製作創 拒絕的贈禮。現 失敗了,還是 陽能板,是當年 意蛋糕一連串失敗 在已經塵封…… 落選的科展作 學到許多寶貴 的過程。現在仍樂 品,仍還是珍藏 的經驗…… 此不疲…… 著…… 

如果邀你省視自己的過往,參加「未成功的物品展覽會」,你 準備放入一項什麼樣的展品?在外觀上,它有何特別之處?在情感 上,它對你的意義又是什麼?請寫出你的經驗、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「國民中小學九年一貫課程綱要」之「寫作能力指標」為命題依據,採引導式作文的 形式,來評量學生立意取材、結構組織、遣詞造句及標點符號等一般寫作能力,希望能評量出學生 是否具備以下基本能力:

- (一)掌握寫作步驟,充實作品的內容,適切的表達自己的思想。
- (二)能依審題、立意、選材、安排段落、組織成篇的寫作步驟進行寫作。
- (三)能適切的遣詞造句,使用正確的標點符號,完整表達意旨。
- (四)能掌握敘事、描寫、說明、議論不同類型的寫作手法。

本題能同時結合課程目標中所要培養的「欣賞、表現與創新」、「表達、溝通與分享」的基本能力,進行寫作能力的綜合評量。試題生活化,切合國中生程度,容易取材發揮,希望學生能依引導說明構思文章,就日常生活取材,發表切身經驗與感受。

# 三、命題理念

成功,其實是一連串失敗、嘗試經驗的積累過程,設定目標、付出、失敗、再度嘗試、再敗、 持續嘗試……終至於成功。雖然目標在成功,但「完成了」只是一個點,形成歷程軌跡、建構出 豐富面向的,是其中不斷的試誤。學習歷程如此,人生歷程亦是如此。因此,關於成功、失敗的 想像,如何不落入絕對的二元對立、養成思考彈性,對持續建構生命藍圖的中學生而言,是重要 的課題。

透過「未成功的物品展覽會」,更柔性包裝「失敗」與消極負向形成的連結,同時回應前述追求成功經驗的歷程性——凸顯過程中的失敗,並非等同結果的失敗,而是一種尚未成功的目標,帶有對成功的想望;這樣的過程可能發生於「自身學習」、「自我探索」、「人我關係」、「生命價值」等各種不同的層面中。期許考生能用更坦率的態度,省視個人情緒、情感、關係,體察生命中所有失落挫敗——但仍有待努力的事件,並透過這樣的自我袒露,帶出下一步如何抉擇、未來該如何行動之思考,以更寬闊的視角看待:即使客觀上並未成功,內在的自我也得到了學習與成長。

看似消極的展覽會標題,實則蘊含對成長中年輕生命之鼓舞、期盼;書寫「物品」的同時, 其實即隱含了對生活的回顧省察,以及對未來的想望、規劃。

# 四、寫作方向

試題中「未成功」不僅指向單一次的失敗過程,更廣泛包含邁往成功路上的各種嘗試歷程,甚至未曾付諸行動——僅是想像中的失敗;而「物品」著重與「未成功」經驗的連結,書寫因此也不限定於「物件」的感官描摹。透過示例中「廢棄的魚缸」、「落選的科展作品」、「被拒絕的紀念服」、「一連串失敗紀錄的照片」連結過程中留下的各類印記,同時以「學到寶貴經驗」、「仍還是珍藏」、「已經塵封」、「仍樂此不疲」暗示在經驗之外,可能觸發的情意、省思。

「展覽會」僅作為喚起書寫的情境,選定「展物」形成中心後,延伸形成的書寫,只要能凸顯所選「物品」作為「未成功經驗」表徵的原因、彰顯對其意義即可。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。