116

國中教育會考
Comprehensive Assessment Program for Junior High School Students

評量方式說明

國立臺灣師範大學
心理與教育測驗研究發展中心
Research Center for Psychological and Educational Testing

國中教育會考考什麼

考科	命題依據
國　文	「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/學習表現及學習內容
英　語	「十二年國民基本教育課程綱要」 語文領域-英語文/第四學習階段/學習表現及學習內容 (最基本之1,200字詞參見課綱附錄五：表一)
數　學	「十二年國民基本教育課程綱要」 數學領域/第四學習階段/學習表現及學習內容
社　會	「十二年國民基本教育課程綱要」 社會領域/第四學習階段/學習表現及學習內容
自　然	「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/學習表現及學習內容
寫作測驗	「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/學習表現及學習內容

能經由紙筆測驗評量的

決定測驗目的

↓

建立雙向細目表

↓

選用適當的題型

↓

根據命題原則
設計試題

↓

試題修整與審訂

↓

進行預試

↓

分析試題特徵

↓

進入題庫

↓

闈內組正式題本

入闈前版本檢核作業

採購各出版社
部審通過之教材

↓

建置
教材知識檢索庫

↓

版本檢核：逐題
比對題庫試題與
各版本教材內容

試題不符合
版本檢核

↓

設定停用：當年
無法自題庫選出

試題符合
版本檢核

↓

有機會從題庫中
抽選出來，成為
當年度會考試題

考綱不考本：
無論使用哪一版本教材，只要能融會貫通，並習得能力，皆足以作答國中教育會考試題。

國中教育會考何時考

116年5月15日（六）		116年5月16日（日）	
08:20- 08:30	考試說明	08:20- 08:30	考試說明
08:30-09:40	**社　會**	**08:30-09:40**	**自　然**
09:40- 10:20	休息	09:40- 10:20	休息
10:20- 10:30	考試說明	10:20- 10:30	考試說明
10:30-11:50	**數　學**	**10:30-11:30**	**英語（閱讀）**
11:50- 13:40	午休	11:30- 12:00	休息
13:40- 13:50	考試說明	12:00- 12:05	考試說明
13:50-15:00	**國　文**	**12:05-12:30**	**英語（聽力）**
15:00- 15:40	休息		
15:40- 15:50	考試說明		
15:50-16:40	**寫作測驗**		

本表若與116年教育會考簡章內容不符，概以各考區試務會正式發行簡章為準。

國中教育會考怎麼考

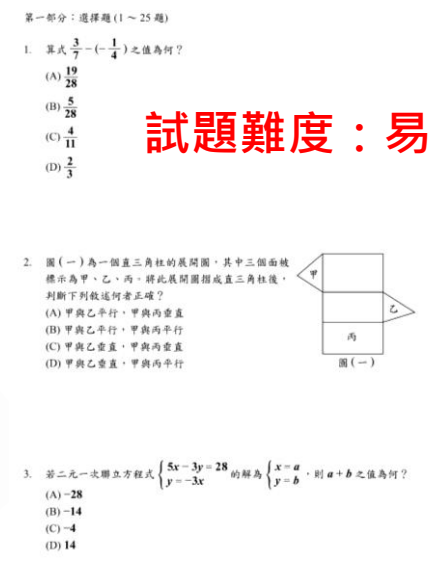
考試科目		題型	題數	考試時間
國　文		4選1	38～46題	70分鐘
英語	閱讀	4選1	40～45題	60分鐘
	聽力	3選1	20～30題	25分鐘
數　學		4選1	23～28題	80分鐘
		非選擇題	2題	
社　會		4選1	50～60題	70分鐘
自　然		4選1	45～55題	70分鐘
寫作測驗		引導寫作	1題	50分鐘

測驗目的與學力等級

☞測驗目的：瞭解學生學習表現。

☞測驗結果：透過試題設計，將學習表現區分為三等級。

待加強	基礎	精熟
		
試題難度：易	試題難度：中	試題難度：難



第一部分：選擇題(1～25題)

1. 算式 $\frac{3}{7}-(-\frac{1}{4})$ 之值為何？
(A) $\frac{19}{28}$
(B) $\frac{5}{28}$
(C) $\frac{4}{11}$
(D) $\frac{2}{3}$

2. 圖(一)為一個直三角柱的展開圖，其中三個面被標示為甲、乙、丙，將此展開圖摺成直三角柱後，判斷下列敘述何者正確？
(A) 甲與乙平行，甲與丙垂直
(B) 甲與乙平行，甲與丙平行
(C) 甲與乙垂直，甲與丙垂直
(D) 甲與乙垂直，甲與丙平行

圖(一)

3. 若二元一次聯立方程式 $\begin{cases}5x-3y=28\\y=-3x\end{cases}$ 的解為 $\begin{cases}x=a\\y=b\end{cases}$，則 $a+b$ 之值為何？
(A) -28
(B) -14
(C) -4
(D) 14

12. 甲、乙兩個二次函數分別為 $y=(x+20)^2+60$、$y=-(x-30)^2+60$，判斷下列敘述何者正確？
(A) 甲有最大值，且其值為 $x=20$ 時的 y 值
(B) 甲有最小值，且其值為 $x=20$ 時的 y 值
(C) 乙有最大值，且其值為 $x=30$ 時的 y 值
(D) 乙有最小值，且其值為 $x=30$ 時的 y 值

13. 圖(八)為阿成調整他的電腦畫面的解析度時看到的選項，當他從建議選項 1920×1080 調整成 1400×1050 時，由於比例改變(1920：1080≠1400：1050)，畫面左右會出現黑色區域，當比例不變就不會有此問題。判斷阿成將他的電腦畫面解析度從 1920×1080 調整成下列哪一種時，畫面左右不會出現黑色區域？
(A) 1680×1050
(B) 1600×900
(C) 1440×900
(D) 1280×1024

解析度
1920×1080(建議選項)
1680×1050
1600×900
1440×900
1400×1050
1366×768
1360×768
1280×1024
1280×960

圖(八)

14. 小玲搭飛機出國旅遊，已知她搭飛機產生的碳排放量為 800 公斤，為了彌補這些碳排放量，她決定上下班時從駕駛汽車改成搭公車。依據圖(九)的資訊，假設小玲每日上下班駕駛汽車或搭公車的來回總距離皆為 20 公里，則與駕駛汽車相比，她至少要改搭公車上下班幾天，減少產生的碳排放量才會超過她搭飛機產生的碳排放量？
(A) 310 天
(B) 309 天
(C) 308 天
(D) 307 天

每人使用各種交通工具每移動1公里產生的碳排放量
- 自行車：0公斤
- 公車：0.04公斤
- 機車：0.05公斤
- 汽車：0.17公斤

圖(九)

21. 如圖(十三)，$\overset{\frown}{AC}$、$\overset{\frown}{BD}$ 皆為半圓，$\overset{\frown}{AC}$ 與 $\overset{\frown}{BD}$ 相交於 E 點，其中 A、B、C、D 在同一直線上，且 B 為 $\overline{AC}$ 的中點。若 $\overline{CE}=58$，則 $\overline{BE}$ 的度數為何？
(A) 58
(B) 60
(C) 62
(D) 64

圖(十三)

22. 如圖(十四)，$\triangle ABC$ 內部有一點 D，且 $\triangle DAB$、$\triangle DBC$、$\triangle DCA$ 的面積分別為 5、4、3。若 $\triangle ABC$ 的重心為 G，則下列敘述何者正確？
(A) $\triangle GBC$ 與 $\triangle DBC$ 的面積相同，且 $\overline{DG}$ 與 $\overline{BC}$ 平行
(B) $\triangle GBC$ 與 $\triangle DBC$ 的面積相同，且 $\overline{DG}$ 與 $\overline{BC}$ 不平行
(C) $\triangle GCA$ 與 $\triangle DCA$ 的面積相同，且 $\overline{DG}$ 與 $\overline{AC}$ 平行
(D) $\triangle GCA$ 與 $\triangle DCA$ 的面積相同，且 $\overline{DG}$ 與 $\overline{AC}$ 不平行

圖(十四)

23. 如圖(十五)，等腰梯形紙片 $ABCD$ 中，$\overline{AD}\parallel\overline{BC}$，$\overline{AB}=\overline{DC}$，$\angle B=\angle C$，且 E 點在 $\overline{BC}$ 上，$\overline{DE}\parallel\overline{AB}$。今以 $\overline{DE}$ 為摺線將 C 點向左摺後，C 點恰落在 $\overline{AB}$ 上，如圖(十六)所示。若 $\overline{CE}=2$，$\overline{DE}=4$，則圖(十六)的 $\overline{BC}$ 與 $\overline{AC}$ 的長度比為何？
(A) 1：2
(B) 1：3
(C) 2：3
(D) 3：5

圖(十五)　圖(十六)

難度「難易適中」，各科平均通過率為五成至六成。
(英聽為七成至七成五)

試題研發方向與特色

素材內容多元

適度選用生活化、跨領域或課綱所列議題之相關素材。

文本形式多元

以文字訊息為主，統計表格、圖像資訊為輔。

評量能力多元

呼應十二年國教課綱各領域核心素養具體內涵與學習表現。

試題研發方向與特色

評量能力多元

學科基本能力

維持一定比例的基本題。掌握學科基本知識。

統整應用能力

引導學生重視跨章節、跨科別、跨領域的學習。

科學探究能力

引導學生重視學習過程中的觀察與實驗。

邏輯推論能力

具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能。

溝通表達能力

理解及使用語言、文字、數理等符號表達與溝通。

閱讀理解能力
圖表轉譯能力

理解形式多元的文本。

各科基本能力題示例

下列選項「　」中的字，何組讀音相同？
(A)「恪」守本分／獨創一「格」
(B)「抵」死不從／蒞臨府「邸」✓
(C)字「斟」句酌／「勘」正訛誤
(D)鍾靈「毓」秀／才「疏」學淺

This dress is pretty, _____ it does not look good on me.

(A) so　　(B) but ✓　　(C) or　　(D) if

下列選項中的圖形有一個為線對稱圖形，判斷此圖形為何？

(A)　(B)　(C)　(D) ✓



各科基本能力題示例

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？

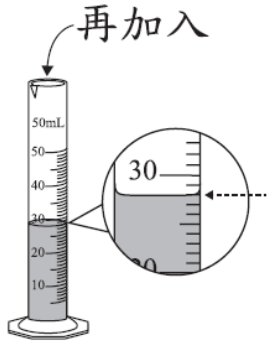
(A)牧養牛羊　　(B)採集漁獵✓

(C)種植稻米　　(D)圈養家畜

小瑩想以量筒量取 30.0 mL 的溶液，圖(一)虛線箭頭所指的位置為量筒中目前已量取的溶液體積。小瑩使用下列哪一種器材裝取溶液後，再加入量筒內，最能避免體積超出 30.0 mL？

(A)✓　(B)　(C)　(D)





圖(一)

1. 相對簡單的情境，或是學生熟悉的情境。
2. 記憶或理解學科重要知識。

國文科示例

- 《唐國史補》:「江東有蚊母鳥，亦謂之吐蚊鳥，夏則夜鳴，吐蚊於叢葦間。」
- 《清稗類鈔》:「蚊母鳥，……晝伏森林，夕則飛翔河邊，食蚊虻羽蟻。」
- 《國語辭典》釋「夜鷹」:「動物名。體大如鳩，褐色，晝伏夜出，捕食蚊蟻。或稱為『蚊母鳥』。」

依據以上資料推論，此鳥被命名為「蚊母鳥」、「吐蚊鳥」的原因，最可能是下列何者？

(A)鳴叫引出蚊子的現象如同母獸呼喚幼獸

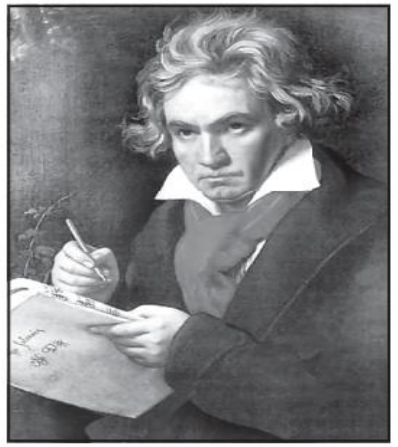
(B)在夏夜吐出的氣息溫潤可促使蚊子孵化

(C)與蚊子白日潛伏、夜晚出沒的習性相同

(D)夜晚時捕食飛蟲，被古人看成吐出蚊子 ✓

1. 國文科評量內容包含**常用字的形音義、詞語的理解與使用、基本的語文常識、句段篇章的理解與賞析、文本的統整與應用**。
2. 本題除評量學生是否能理解句意，也評量統整文本訊息與推論的能力。

英語科(閱讀)示例



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

1. 英語閱讀的**單題評量字彙、語意、語法，題組評量篇章理解**。
2. 選文中使用超出學生學習範圍的單字，會提供小字典幫助理解。

英語科(閱讀)示例

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." ✓

1. 本題組的文本跨領域取材，為藝術領域的主題，討論名曲「給愛麗絲」的創作由來。
2. 本子題評量學生是否能統整文意，反映核心素養系統性理解與推演的能力。

英語科(聽力)說明

☞ 聽力試題分三部分，每一部分正式播放試題前，會**先播放作答說明**。

- 辨識句意：單句&圖表
- 基本問答：簡易對話
- 言談理解：評量短文及對話的細節、推論、主旨

☞ 每道聽力試題**播音兩次**，兩次播音之間停頓數秒。

☞ 語音檔製作原則：以**標準美式發音**及**接近真實的正常速度**錄製，速度及發音方式**與國中聽力教材一致**。

英語科(聽力)示例

試題語音播放 

Attention, please! Attention, please! There's an earthquake happening right now. Everyone hide under your desk. Stay on your knees and hold on to your head with your arms and hands. Be careful! Things may drop from above. Keep quiet and do not come out until your teachers tell you to.

Question: What does the man tell the students to do?

題本中文字

(A) To keep themselves safe. ✓
(B) To help move their desks.
(C) To do exercises with their teachers.

1. 本題評量學生是否能辨識公共廣播的主旨。
2. 學生需從語音的內容判斷此說明的主要內容為地震逃生保命要訣。

數學科(選擇題)示例

有一名網友分享自己運用「365存錢法」的過程。他製作一個有365格的表格，在格子中依序標上1～365後，每天任意挑選一格未被劃記「╳」的格子，存下與格子中數字相同的金額再將此格劃記「╳」，執行365日後結束。小琪希望自己可以存下更多的錢，於是仿效此存錢法，並將每天存下的金額都調整為選到數字的兩倍。求小琪執行365天後總共可存下多少錢?

(A) 66795 元

(B) 66987 元

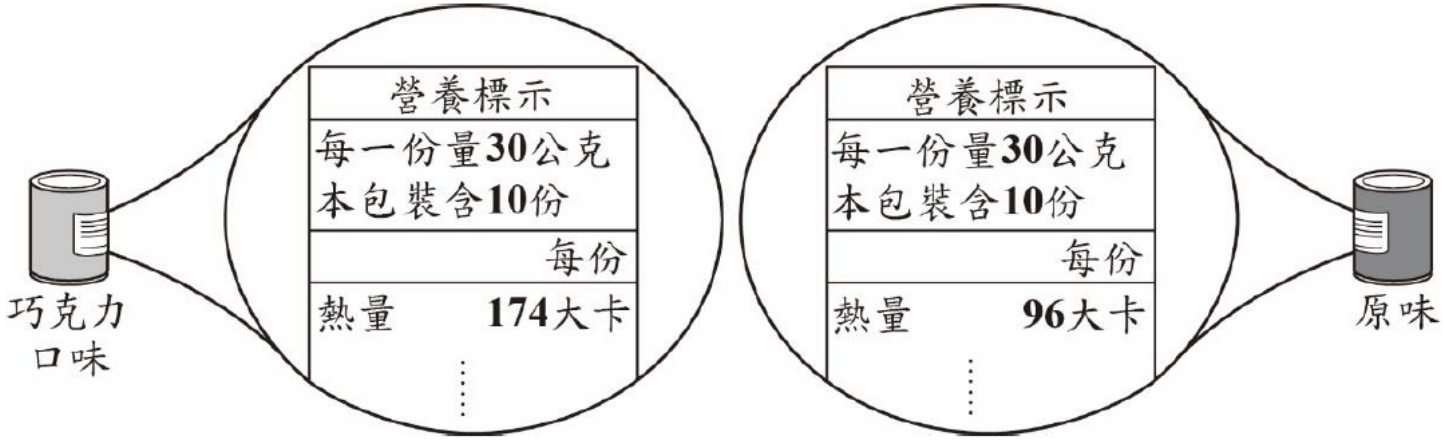
(C) 133590 元 ✓

(D) 267180 元

1. 數學科試題除了評量學生**數與量**、**空間與形狀**、**坐標幾何**、**代數**、**函數**、**資料與不確定性**等基本的數學概念，也會評量學生是否能將數學應用在生活情境中解決問題。
2. 包含選擇題與非選擇題，選擇題除單題外，也有題組形式的試題。
3. 本題評量學生是否理解等差級數的求和公式，並能運用到日常生活的情境解決問題。

數學科(非選擇題)示例

圖(十三)為某廠牌推出的巧克力口味與原味的罐裝燕麥片產品外包裝營養標示，每罐皆附贈同一種湯匙，每匙恰可盛裝5公克的燕麥片：



圖(十三)

請回答下列問題：

(1) 請分別計算巧克力口味、原味的罐裝燕麥片每匙的熱量。

(2) 承(1)，菲菲原本早餐都吃10匙巧克力口味的燕麥片，因為吃不飽，打算改吃12匙，並希望不超過原本的熱量，所以決定搭配原味的燕麥片混合著吃。請判斷改變後菲菲每天早餐最多可以吃多少匙巧克力口味的燕麥片？請完整寫出你的解題過程，並求出答案。

本題評量學生理解並應用生活情境中的數值關係分析與解決問題的能力。

社會科示例

由於現代的網路與即時通訊軟體發達，花蓮地區幾乎很少人寄信，有時一整天下來郵差巡視郵筒收件時，常常連一封信也沒有，因此花蓮郵局決定將花蓮市、吉安鄉等地的路邊郵筒全部裁撤，僅保留郵局前的郵筒。未來不僅當地民眾寄信時必須跑一趟郵局，郵筒矗立路邊的景象也將變得越來越難見到。根據上述內容判斷，下列何項敘述最適當？

(A)信件量顯示出人際疏離感增加

(B)科技發展導致社會變遷的現象 ✓

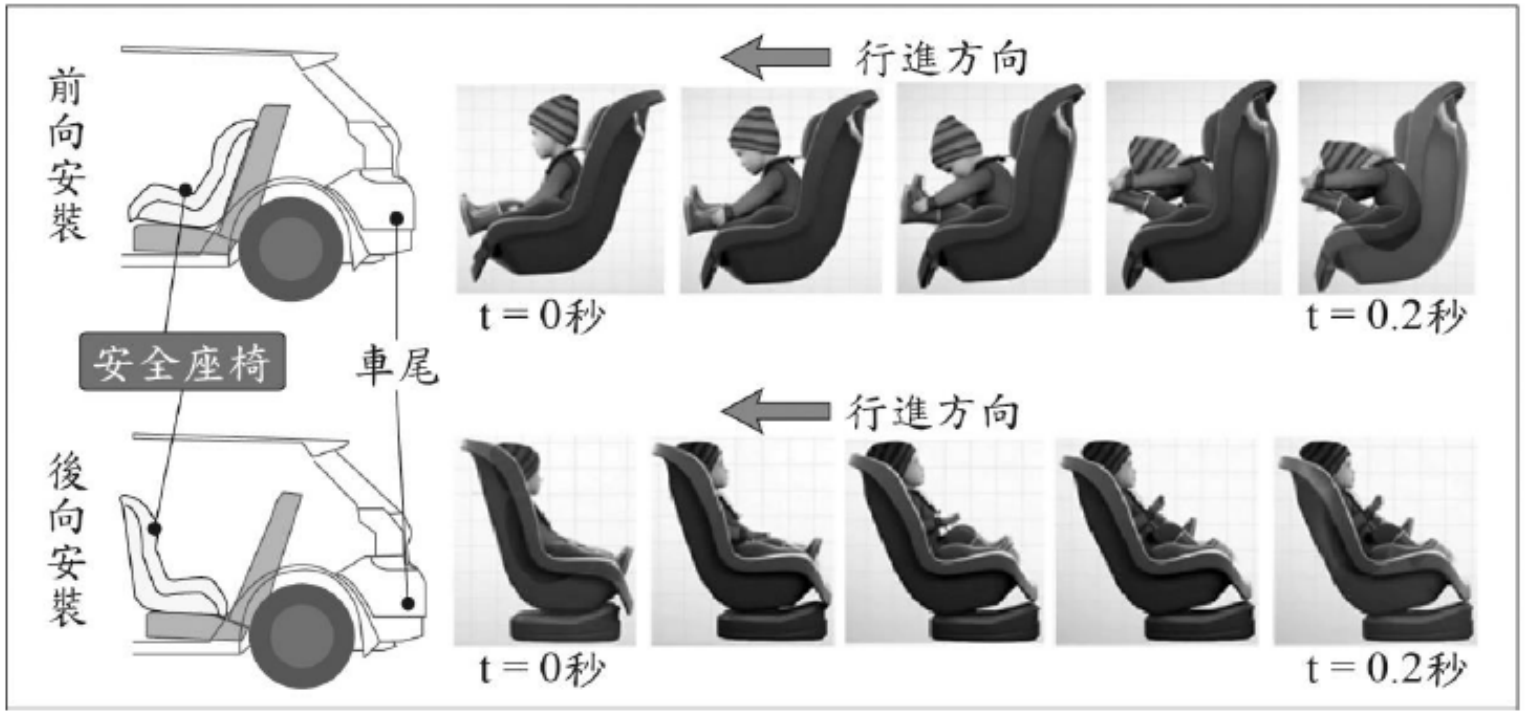
(C)郵局收送信件的勞動需求漸增

(D)民眾的秘密通訊自由受到限制

1. 社會科題本有地理、歷史、公民三子科的試題，也有整合各子科內容的試題。部分試題以新聞時事為素材，但作答的依據仍需回歸於課堂上所習得的社會科相關知識與能力。
2. 本題透過日常可見的社會現象，引導學生覺察科技發展對於生活環境的影響。

自然科示例

法令規定幼童搭乘汽車須乘坐安全座椅，考慮到二歲以下幼童的身體尚未發育成熟，若行駛中的車輛在與前車發生意外碰撞或緊急煞車時，即便身體有安全帶固定，仍會對幼童造成傷害，因此規定乘載二歲以下之幼童時，必須將安全座椅採用「後向安裝」的方式，也就是於後座的座椅上將安全座椅的椅背朝向汽車前方安裝，以確保幼童安全。下圖為兩種模擬測試，在速度 50 公里/小時向前行駛的汽車中，幼童分別於「前向安裝」與「後向安裝」的安全座椅上，汽車向前碰撞時的情形，其中 t＝0 秒時碰撞開始，t＝0.2 秒時汽車速度降為零。



自然科示例

1. 依據本文，圖中以「前向安裝」方式的座椅，在碰撞的瞬間，幼童身體前傾的主要原因為下列何者？
   (A)幼童受到安全座椅向前推擠導致身體前傾
   (B)幼童此時的重力加速度最大，因而身體前傾
   (C)幼童運動的加速度仍往前增加，未與汽車同步減速
   (D)幼童仍傾向保持原來的速度向前運動，未與汽車同步減速 ✓

2. 圖中分別進行的兩種模擬測試，主要在於說明下列何者？
   (A)在碰撞的過程中，幼童的活動會影響汽車的碰撞時間
   (B)在碰撞的過程中，碰撞時間的長短會影響幼童的甩動程度
   (C)在碰撞的過程中，兩種不同安裝方式會影響幼童的甩動程度 ✓
   (D)在碰撞的過程中，兩種不同安裝方式會影響汽車的碰撞時間

1. 自然科包括生物、理化、地科，未來將強化科學探究(包含實驗) 以及整合學習內容的試題。
2. 本題組結合課綱安全教育議題與學生生活經驗，評量學生應用科學知識於日常生活以及分析歸納科學(實驗)報告的能力。

寫作測驗示例

請先閱讀以下資訊，並按題意要求完成一篇文章。

以下是一些產品文案、社群平臺、報章雜誌中常見的標題：



「標題」的擬定，常運用特殊設計，以吸引大眾目光，其中可能反映了某些群眾心理或社會面貌。

請思考上述標題運用了什麼樣的設計方式？這樣的標題設計是受到什麼原因影響？背後反映了什麼現象？並結合你的生活經驗、見聞，寫下對此的觀察與想法。

※不必訂題

※不可在文中洩漏私人身分

※不可使用詩歌體

1. 試題可能以圖例、新聞報章、問卷調查等不同類型資訊做為引導素材；指示自訂題目、閱讀理解闡釋、續寫、書信應用等各類寫作任務。
2. 保有過往的特色，同時更貼近公民所需的多元識讀能力，真實反映國語文學習運用於個人表達或人際溝通的成果。

國中教育會考評量方式

☞考綱不考本。

☞整體難度「難易適中」。

☞紙筆測驗：選擇題為主，非選擇題為輔。

☞試題包含學科基本能力題與情境題。

☞強化與生活情境之連結：真實情境會問的真實問題。

☞ 屬難度測驗，非速度測驗：考量閱讀負擔，確保應試者有充分作答的時間。

感謝聆聽

敬請賜教