

九十八年第一次國民中學學生基本學力測驗試題說明

試題研究組 5/24/2009

本次國中基本學力測驗之組題原則與方法與歷屆基測類似，各科難度仍舊維持中間偏易，且以「國民中小學九年一貫課程綱要」國中階段能力指標為命題依據。

各科試題所測驗的能力與內涵，皆以「國民中小學九年一貫課程綱要」國中階段能力指標為命題依據，並以應屆考生所使用之部審通過教材版本做檢核。所有考生只要能習得課程綱要所規範的基本能力與知識，並融會貫通，皆足以應考本次測驗，不須習讀所有版本。基於公平性的考量，各科試題皆經過教材檢覈比對，避免「因選用不同版本而產生不公平之現象」。

本次測驗所評量的是考生國中階段所習得的基本(基礎、核心、重要)知識與培養的基本能力，試題內容排除艱深繁瑣與高層專業的知識技能；同時結合生活與學習經驗，試題呈現方式注重學生生活經驗。例如：國文科選用張貼春聯、科普文章(蝙蝠—臺灣狐蝠)等素材；英語科取用閒聊流行音樂之日常對話、電子郵件、美術班甄試成績單與老師評語、廣告海報與地圖、火車時刻表等素材；數學科取用分餅乾、體育課「羽球雙打比賽」等為素材；社會科取用坐標系統和電子地圖、臺灣交通革新、遺址參觀、廣告電子郵件、個性化商品的發展、外島旅遊、法學知識在日常生活中的應用，與限制使用塑膠類免洗餐具政策背後的意涵等素材；自然科取用騎腳踏車、颱風等素材。

本次測驗部分採用整合型試題，以評量學生整合學習內容的能力。例如：社會科有連結各子科的試題，與整合各層次能力的題組型試題。同時，部分試題也以圖表呈現代替文字敘述，藉此測驗學生對圖表資料的理解及應用的程度。

本年度基測組題與試題特性，應可充分反映評量基本學力的預訂效度目標。預計各學科測驗題本的信度均達.90 以上的水準。

至於寫作測驗，題目是「常常，我想起那雙手」。寫作提示放入說明當中，以利考生構思時可以自由運用。

如果考生對九十八年第一次基測各科試題有疑義，可於 98 年 5 月 25 日上午 8 時起，至 98 年 5 月 27 日中午 12 時止，依簡章所列方式，將疑義問題傳真至國中基測推動工作委員會，傳真號碼為(02)2394-8937，詳情請參閱簡章說明。

各科試題說明

壹、國文科

一、試題結構

(一) 試題組成

單題：33 題，占 68.8%

題組：15 題，占 31.3%

(二) 內容分布

1. 能具備基本的語文知識、文化常識：1 題
2. 能理解語文與文化常識之意旨與內涵：17 題
3. 能具備語文知識、文化常識的批判思考能力：30 題

二、試題特色

(一) 以「國民中小學九年一貫課程綱要」本國語文（國語文）國中階段的能力指標為命題依據

98 年國中基本學力測驗國文科的試題，乃依據「國民中小學九年一貫課程綱要」國中階段的能力指標，以選擇題的型式，來評量學生各項基礎的、核心的及重要的語文能力與應有的人文涵養。例如：第 17、27、28 題是依據指標「D-3-1-1-1 能認識常用中國文字 3,500~4,500 字」命題，旨在評量學生是否認識常用字的字音與字形。又如：第 32 題是依據指標「E-3-1-1-1 能熟習並能靈活應用語體及文言作品中詞語的意義」，旨在評量學生能否瞭解詞語的意義，並能判斷詞語在文句中使用的適切性。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以作答，無須習讀所有版本。

(二) 試題取材廣泛

國文科試題依據國中生應有的閱讀程度廣泛取材，只要是坊間難易適中之古今中外文學、報章雜誌、媒體廣告、科普文章……等，皆可納入取材之列。例如：第 36~38 題取材自錢鍾書的小說《圍城》，筆調戲謔談諧；第 41~42 題為科普類文章，介紹臺灣最大型的蝙蝠——臺灣狐蝠；第 43~44 題選文則為向陽的詩〈明鑑·詠日月潭〉，內容涵括原住民（邵族）的傳說，意象豐富，流露對臺灣的關懷。

(三) 部分試題內容生活化

部分試題情境設計貼近日常生活，例如：第 6 題之內容為一則託人代購書籍的便條；又如第 24 題則為請學生判別春聯的張貼方式。書寫便條、張貼春聯是生活中會接觸到的素材，相關知識學生均可應用於日常之中。

三、試題示例

17. 下列「」中的字音，何者前後相同？

- (A) 陰「霾」的天氣令人心情鬱悶／果子「狸」被懷疑帶有 SARS 的病原體
- (B) 多吃高「纖」蔬果，有益身體健康／上臺表演的順序以抽「籤」方式來決定
- (C) 一早進來，老師和「藹」的笑容照亮了教室／濛濛暮「靄」，遮蔽了黃昏的天際
- (D) 心情煩躁的他忍不住對屬下「咆」哮／天空的水蒸氣遇冷結冰，成塊下降，稱為冰「雹」

能力指標：D-3-1-1-1 能認識常用中國文字 3,500-4,500 字。

測驗內容：認識常用字音

32. 下列「」中的成語，何者使用最恰當？

- (A) 姊姊和姊夫「鸞鶴情深」、「貌合神離」，令人不勝欣羨
- (B) 老師「三令五申」，他們還一起抽煙，真是「冥頑不靈」
- (C) 哈利波特「八面玲瓏」、「頤指氣使」，大家都很喜欢他
- (D) 顏淵「安貧樂道」、「好行小慧」的情操，實在令人景仰

能力指標：E-3-1-1-1 能熟習並能靈活應用語體及文言作品中詞語的意義。

測驗內容：評斷成語使用適切性

請閱讀以下詩文，並回答 43~44 題：

明 鑑 詠日月潭 向陽

白鵝鴿飛過lalu島的肩胛時 天方才醒轉過來 把月潭的水波留給昨夜咀嚼 而茄苳樹則迎著朝陽 以日潭為鏡 在晨風中梳理亂髮 彷彿白鹿還奔馳於潭畔小路 翻過山，越過嶺，在山桂花的指點下 眼前奔入一泓明珠 這才睜開了邵族的天空	三百年來，風來過，雨來過 水草搖曳，把日精月華 送到祖靈paclan安居的lalu 這一切，老茄苳以年輪清楚銘刻 潭畔的山櫻或許也依稀記得 蔓草中深烙的邵人腳印 如何狂奔如何匍匐如何抬起而又跌落 一樁樁心事，且交玉山古月鑑照 明潭本是邵族家鄉 今為臺灣靈魂之窗
---	---



lalu：日月潭中的小島名
白鹿：傳說邵族因追趕白鹿而發現日月潭
paclan：邵族的最高祖靈

43.根據本詩，下列詩句的說明，何者最恰當？

- (A)「眼前奔入一泓明珠」——湖水清澈的日月潭，似明珠般映入眼簾
- (B)「這才睜開了邵族的天空」——日月潭使邵族的文化廣為流傳、影響深遠
- (C)「老茄苳以年輪清楚銘刻」——邵族人在茄苳樹上刻木記事
- (D)「一樁樁心事，且交玉山古月鑑照」——表達邵族祖靈對後人的期許

能力指標：E-3-3-2-4 能欣賞作品的內涵及文章結構。

測驗內容：理解句意

44.關於本詩的寫作方式，下列敘述何者不正確？

- (A)大量引用日月潭附近的動、植物作為題材
- (B)運用許多擬人技巧，使詩的意象更加鮮明
- (C)採用順敘筆法以細述日月潭三百年來的變化
- (D)結尾運用今昔對比手法，點出日月潭的地位

能力指標：E-3-3-2-5 能欣賞作品的寫作風格、修辭技巧及特色。

測驗內容：指出文章寫作方式

貳、英語科

一、試題結構

(一) 試題組成

1. 單題：20 題，佔 44 %
2. 題組：25 題（10 則），佔 56 %

(二) 內容分布

1. 語言基礎知識，包含字彙、片語及語法結構（單題）：20 題
2. 閱讀理解、分析、綜合等各項能力（題組）：25 題

二、試題特色

因應九年一貫課程一綱多本的評量，民國九十八年國中基測英語科試題編寫之依據為《國民中小學九年一貫課程綱要》及《千字表》，考生不必習讀所有版本，只要經過國中階段正常學習，習得一千基本字彙及英語基本閱讀能力即可作答。

試題編寫考量語言使用之整體自然情境，評量基本、核心、重要的語言基礎知識及閱讀能力。試題取材除了考生現階段的日常生活經驗（如：同儕互動及學校生活），也涵蓋考生目前雖不一定親身經歷，但可以理解、且日後極可能發生的生活經驗（如：國外旅遊）。因此，試題內容包含閒聊流行音樂之日常對話、說明近況之電子郵件、美術班甄試成績單與老師評語、廣告海報與地圖、火車時刻表、吶喊自我的詩歌、電影評論、義大利古城旅遊導覽，以及紀錄台灣農民生活的電影《無米樂》(Let It Be)。

這樣的試題設計旨在強調英語不只是考試科目，更是生活溝通及情感表達的工具。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。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」理念一致。

三、試題示例

第 43~45 題之題組選文，介紹紀錄片電影《無米樂》(Let It Be)的內容與觀後心得。電影中來自台南縣（後壁鄉）的三位米農，日常生活與土地息息相關，對於這塊賴以生存的土地，他們知足感恩，勤奮工作卻所求不多；即使收成欠佳，他們還是能夠苦中作樂，自我解嘲，以開朗豁達的心胸（“let-it-be” idea about life），繼續在他們熱愛的土地上努力工作。電影中的米農們腳踏實地認真工作，表現出「無米也快樂」的生活態度，間接地反映出台灣農民勤奮、樂天知命的獨特生活哲學。

選文搭配三道題目：第 43~44 題評量考生是否能推論篇章中之重要訊息；第 45 題則利用代詞的指稱來評量考生是否理解篇章之句法連貫。整體而言，本題組評量考生是否具備基本的英語閱讀能力。

(43~45)

In 2005, three rice farmers in Tainan, Taiwan, became famous because of the movie *Let It Be*. The movie shows how the three farmers live and work on the land. People are surprised by their stories and by their love for the land they live on.

For the farmers, the land is the only hope they see in life. They stay happy in the light of hope, whether the light is strong or weak. Even in hard times, the farmers still give thanks to the land and keep working happily on their farms. When their farms grow very little rice, they just laugh and say, “It’s OK. Don’t worry! We’re still living a happy life!”

That is the way many Taiwanese farmers live with their problems. They work hard and never ask for much from the land. All they want is to love and live for it. Because of the movie, the world can remember the farmers in Taiwan for their hard work and their “let-it-be” idea about life.

43. What can we learn from the reading?

- (A) Taiwanese farmers need help from foreign countries.
- (B) The farmland in Taiwan is getting worse for growing rice.
- (C) Many farmers in Taiwan are happy in good and bad times.
- (D) Some Taiwanese farmers are trying new ways of growing rice.

能力指標：3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。

測驗內容：閱讀理解—推論文中隱含的訊息。

44. Which is NOT said about Taiwanese farmers in the reading?

- (A) They do more but do not ask for much.
- (B) They thank the land for what they have.
- (C) They often look on the bright side of life.
- (D) They work hard and are paid back with lots of rice.

能力指標：3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。

測驗內容：閱讀理解—推論文中隱含的訊息。

45. What does it mean?

- (A) The rice. (B) The land. (C) The movie. (D) The money.

能力指標：3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。

測驗內容：閱讀理解—了解篇章之句法連貫（代詞之指稱）

參、數學科

一、試題結構

(一) 試題組成

1. 單題：34 題，佔 100%
2. 題組：0 題，佔 0%

(二) 能力分布

1. 記憶與理解：9 題
2. 操作與使用：11 題
3. 解題與思考：14 題

二、試題特色

本次測驗以「國民中小學九年一貫課程綱要」數學領域的能力指標為命題依據，其試題特色說明如下：

(一) 避免特殊、繁瑣的解題方法，強調基本能力的重要性

整份試題重視基本能力的培養，強調數學的學習應從基本出發，解題不必使用特殊技巧，也不用死背公式，只要具有基本的數學能力即可作答。例如，第 3 題，只要能理解「絕對值」表示數線上兩點間距離的圖義，即可選出答案。例如，第 31 題，只要能描繪出「二次函數的圖形」，無需計算即可判斷出正確的答案。例如，第 32 題，只要能判斷百分位數在圓形圖上所對應的位置，無須計算即可找出正確的答案。

(二) 試題跨越不同學習主題、學習內容，評量學生的整合能力。

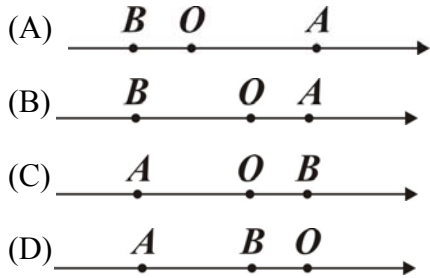
以不同的學習內容、學習主題呈現試題，主要是評量學生在不同學習單元之間各方面的連結與相互整合的能力。例如，第 27 題，評量學生是否能結合數與量中「等差級數公式」及統計與機率中「平均數」的概念，求出唯一未取的數字。例如，第 33 題，評量學生是否能以「角平分線性質」及圓的「切線性質」，判斷「圓與兩直線相切」作法的正確性。

(三) 題材貼近學生生活經驗，著重數學知識的實用性

取材內容貼近學生經驗，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，第 6 題，以「分餅乾」的生活經驗，評量學生是否能將生活中的變量以未知數表示，並了解餅乾數與人數之間的關係。例如，第 26 題，以體育課「羽球雙打比賽」的經驗，評量學生是否能操作數的運算，求出每個人的平均上場時間。

三、試題示例

3. 已知在數線上， O 為原點， A 、 B 兩點的座標分別為 a 、 b 。利用下列 A 、 B 、 O 三點在數線上的位置關係，判斷哪一個選項中的 $|a| < |b|$ ？



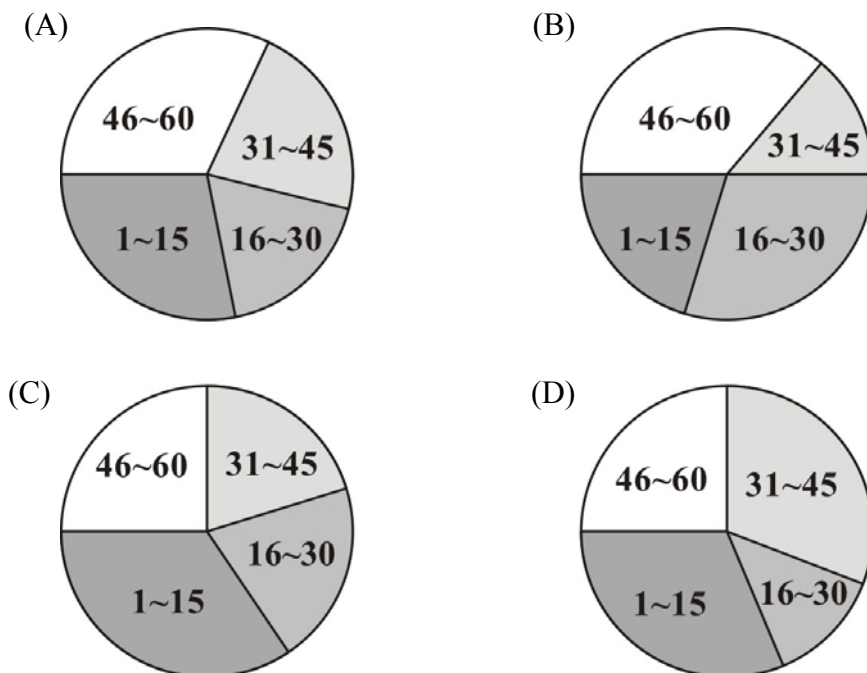
能力指標：7-n-05 能認識絕對值符號，並理解絕對值在數線上的圖義
測驗內容：數與量

31. 下列哪一個函數，其圖形與 x 軸有兩個交點？

- (A) $y = 17(x + 83)^2 + 2274$
 (B) $y = 17(x - 83)^2 + 2274$
 (C) $y = -17(x - 83)^2 - 2274$
 (D) $y = -17(x + 83)^2 + 2274$

能力指標：9-a-03 能利用配方法繪出二次函數的圖形。
測驗內容：幾何

32. 阿良將全校學生某次數學成績分成 1~15、16~30、31~45、46~60 四組，並製成圓形圖，其中該校數學成績的第 25、50、75 百分位數分別為 14、32、45。若下列有一選項為此資料的圓形圖，則此圖為何？



能力指標：9-d-03 能利用較理想化的資料說明常見的百分位數，來認識一筆或一組資料在所有資料中的位置

測驗內容：統計與機率

27. 已知 1~99 中有 49 個偶數，從這 49 個偶數中取出 48 個數，其平均數為

$49\frac{5}{12}$ ，則未取的數字為何？

- (A) 20
- (B) 28
- (C) 72
- (D) 78

能力指標：8-n-08 能由觀察和推演，導出等差級數的公式，從理解公式到解題，並能活用於日常生活

測驗內容：數與量

33. 如圖(十三)，直線 AB 、直線 CD 為不平行之二直線，

今欲作一圓 O 同時與直線 AB 、直線 CD 相切，

以下是甲、乙兩人的作法：

(甲) 1. 過 D ，作一直線 L 與直線 AB 垂直，且交直線 AB 於 E

2. 取 \overline{DE} 中點 O

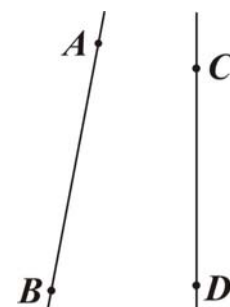
3. 以 O 為圓心， \overline{OE} 長為半徑畫圓，則圓 O 即為所求

(乙) 1. 設直線 AB 與直線 CD 相交於 P

2. 作 $\angle BPD$ 之角平分線 L

3. 過 C ，作一直線 M 與直線 CD 垂直，且交直線 L 於 O

4. 以 O 為圓心， \overline{OC} 長為半徑畫圓，則圓 O 即為所求



圖(十三)

對於兩人的作法，下列敘述何者正確？

- (A) 兩人皆正確
- (B) 兩人皆錯誤
- (C) 甲正確，乙錯誤
- (D) 甲錯誤，乙正確

能力指標：9-s-11 能以三角形和圓的性質為題材來學習推理。

測驗內容：幾何

6. 已知有 **10** 包相同數量的餅乾，若將其中 **1** 包餅乾平分給 **23** 名學生，最少剩 **3** 片。若將此 **10** 包餅乾平分給 **23** 名學生，則最少剩多少片？
- (A) **0**
 - (B) **3**
 - (C) **7**
 - (D) **10**

能力指標：7-a-01 能由命題中用 x 、 y 等符號列出生活中的變量，並列成算式
測驗內容：代數

26. 某天，**5** 個同學去打羽球，從上午 **8:55** 一直到上午 **11:15**。若這段時間內，他們一直玩雙打(即須 **4** 人同時上場)，則平均一個人的上場時間為幾分鐘？
- (A) **112**
 - (B) **136**
 - (C) **140**
 - (D) **175**

能力指標：7-n-08 能判別兩數加、減、乘、除的正負結果並算出其值
測驗內容：數與量

肆、社會科

一、試題結構

(一) 試題組成

1. 單題：55 題，占 87 %
2. 題組：8 題，占 13%

(二) 內容分布

1. 具備社會學科的基本知識：15 題
2. 具備了解社會學科知識內涵的能力：41 題
3. 具備批判性思考的能力：7 題

二、試題特色

社會科測驗依據九年一貫課程綱要分段能力指標命題，符合一綱多本的命題原則。試題評量學生的基本能力並強調學科能力的統整性，力求知識內容與實際生活經驗相連結，故有關我們目前生活時空環境的試題比例超過百分之五十。

(一) 測驗以分段能力指標為命題依據，符合一綱多本的命題原則

社會科測驗以分段能力指標為命題依據，評量學生接受國中三年社會科教育後，是否具備應有的基本能力。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) 試題取材跨科整合

社會科測驗為測驗學生整合學習內容的能力，增加跨科整合單題，包括跨地理、歷史二科整合，跨地理、公民二科整合，跨歷史、公民二科整合及跨地理、歷史及公民三科整合，如：第 41 題等。

(三) 試題取材貼近真實生活，強調「我們目前生活時空環境」的試題比例超過百分之五十

試題取材貼近國中學生的生活經驗，其中以「我們目前生活時空環境」為命題內容的試題超過百分之五十。這類試題取材以切身生活時空環境為主，旨在促使學習更具有意義，如第 2 題等。試題包括坐標系統和電子地圖於生活中的應用、氣象對農作的影響、因應全球暖化的行動對策、臺灣交通革新、遊樂園中的經濟學概念、遺址參觀、廣告電子郵件帶來的衝突、個性化商品的發展、外島旅遊、法學知識在日常生活中的應用，與限制使用塑膠類免洗餐具政策背後的意涵等內容，取材與學

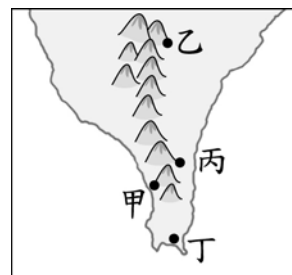
生切身生活經驗相結合，試題內容呈現兼具生活化及多樣性。

(四) 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，測驗學生對資料理解及掌握的程度。

三、試題示例

20.「在臺灣，當冬季季風越過山嶺後，空氣變得乾燥溫暖，因此能減少病蟲害的發生，提高洋蔥的產量。」若僅根據上文的條件判斷，則圖(九)中甲、乙、丙、丁何處最適合洋蔥的栽種？



圖(九)

- (A) 甲
- (B) 乙
- (C) 丙
- (D) 丁

能力指標：1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。
測驗內容：能知道臺灣季風風向及其影響。

54.圖(十四)、圖(十五)是筱方暑假去某外島旅遊，在當地景點拍攝的照片。由照片內容推測，她應是去圖(十六)中哪一地點？



圖(十四)



圖(十五)



圖(十六)

- (A) 甲
- (B) 乙
- (C) 丙
- (D) 丁

能力指標：2-4-1 認識臺灣歷史（如思想、文化、社會制度、經濟活動與政治興革等）的發展過程。

測驗內容：能知道金門八二三炮戰與古寧頭戰役的歷史與金門的地理位置。

12.部分廠商透過網路大量散發廣告電子郵件，這種未經收信人同意的郵件，侵害個人不受干擾的權利，雖然業者主張其有言論自由權，但政府仍主張有權對濫發郵件者的行為進行規範。上述政府的主張應是以下列何者作為考量？

- (A)促進經濟成長
- (B)強化自我發展
- (C)推動公平交易
- (D)維護公眾權益

能力指標：7-4-6 舉例說明某些經濟行為的後果不僅及於行為人本身，還會影響大眾，因此政府乃進行管理或干預。

測驗內容：評量學生是否能藉由察覺日常生活中，不同行為之間可能發生的衝突，理解政府透過相關作法介入的源由及意涵。

題組示例：

閱讀下列選文，回答第 59 至 61 題：

校內舉辦「認識美國」的展覽活動，小亞經過走廊時看到一幅海報，海報上的插圖如圖(十八)所示，插圖下方有一串文字：歐洲人到達之後，由於土地的開墾，使圖中黑點所代表的地理景觀不斷地減少。



59.該幅海報上用來呈現美國地理景觀變遷的地圖，是一種常用的地圖形式。下列何者最可能使用此種形式來加以呈現？

- (A) 中國地形圖
- (B) 美國行政區圖
- (C) 非洲氣候分布圖
- (D) 臺灣人口分布圖

能力指標：147 說出對生活空間及周緣環境的感受，願意提出改善建言或方案。
測驗內容：了解各種地圖形式的應用。

60.圖中黑點分布的變化應是指何種地理景觀的變遷？

- (A) 小麥種植區
- (B) 棉花種植區
- (C) 原始森林區
- (D) 聚落分布區

能力指標：143 分析人們對地方和環境的識覺改變如何反映文化的變遷。
測驗內容：分析地圖符號所代表的意義。

61.由圖中地理景觀的變遷可知，歐洲移民在上述地區的開發方向主要為下列何者？

- (A) 由東部到西部
- (B) 由西北到東南
- (C) 由內陸向沿海
- (D) 由低緯到高緯

能力指標：143 分析人們對地方和環境的識覺改變如何反映文化的變遷。
測驗內容：判讀地圖所提供的資訊。

伍、自然科

一、試題結構

(一) 試題組成

1. 單題：53 題，佔 91.38 %
2. 題組：5 題，佔 8.62 %

(二) 內容分布

1. 具備自然科學的基本能力：21 題，佔 36.21 %
2. 應用資料和圖表的能力：12 題，佔 20.69 %
3. 具備高層次思考的能力：17 題，佔 29.31 %
4. 統整學科知識的能力：8 題，佔 13.79 %

二、試題特色

九十八年國中基本學力測驗自然科命題以「國民中小學九年一貫課程正式綱要」自然與生活科技學習領域國中階段「能力指標與教材內容細目」為依據，自然科秉持既有基測精神：評量所學的能力與知識，並非評量教材引用的素材，故學生無論使用哪一版本教材，只要能習得綱要規範的基本能力與知識，皆足以應考國中基本學力測驗自然科試題，不須習讀所有版本。為契合下一階段學習及九年一貫課程理念，茲就本次自然科評量內容與試題設計說明如下：

(一) 試題評量「自然學科」部分

九年一貫自然科課程由以往分科學習調整為領域(綜合)學習，自然考科評量自然與生活科技學習領域之「自然學科」部份，秉持一貫的評量政策，評量國中學生所習得的基本(基礎、核心、重要)的能力與知識。例如，第 8、10、13、14、40、46、47、57、58 題等。

(二) 試題按綱要規範內容均勻配題

九年一貫自然學科課程的調整，自然科組題無法採用以往分科上課時數，改由綱要規範內容(「能力指標與教材內容細目」)均勻配題，期能兼顧各單元學習，以利下一階段分科學習之需要。

(三) 著重知識活用並結合生活經驗

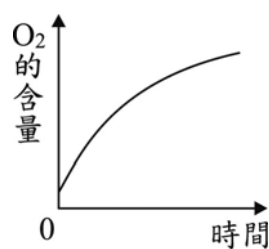
試題著重在知識的靈活運用，避開單純記憶性的試題，並導引正確的學習態度及觀念。將試題結合生活中常見的素材，並配合學生學習的知識概念，例如，第 2、3、6、11、20、24、40、49、57、58 題等，為日常生活常見的情境，學生可輕易融入試題情境，活用其所學應答。

(四) 重視圖表資料轉譯理解與應用

為評量學生對於科學性圖表資料之理解與應用能力，測驗試題以圖或表的形式呈現、提供資料，學生在答題時須由圖表、報告中解讀資料，了解資料具有的內涵性質。例如，第 1、7、9、16、27、28、29、39、43、46、48、50、53 題等。

三、試題示例

7. 將某生物放置於有水的透明容器中，密封後給予陽光照射，並開始記錄容器內氧氣的含量變化，結果如圖(二)所示。根據此圖推測，此生物最可能是下列何者？
- (A) 珊瑚
(B) 矽藻
(C) 酵母菌
(D) 大腸桿菌



圖(二)

能力指標：1-4-4-1 藉由資料、情境傳來的訊息，形成可試驗的假設

測驗內容：230-4a 光合作用--認識葉子的構造及功能

42. 小禹騎腳踏車經過一片平坦的草地，若他停止踩腳踏板，腳踏車的速率會逐漸慢下來。關於腳踏車運動的敘述，下列何者正確？
- (A) 停止踩腳踏板時，腳踏車的位移大小必為零
(B) 腳踏車速率變慢的過程是屬於一種加速度運動
(C) 若小禹出力踩腳踏板，腳踏車必作加速度運動
(D) 腳踏車因為沒有受到力的作用，速率才會慢下來

能力指標：2-4-1-2 由情境中，引導學生發現問題、提出解決問題的策略、規劃及設計解決問題的流程，經由觀察、實驗，或種植、搜尋等科學探討的過程獲得資料，做變量與應變量之間相應關係的研判，並對自己的研究成果，做科學性的描述

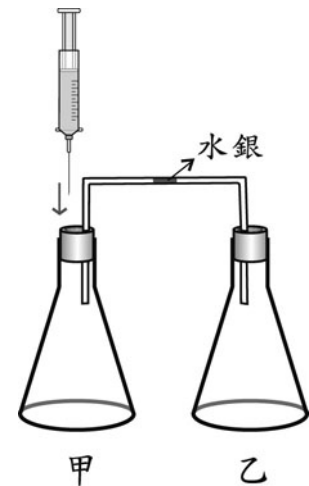
測驗內容：215-41 力與運動量的改變--知道物體做加速度運動時，必受力。

49. 關於地球上所觀察到的太陽與月亮，下列哪一個正確？
- (A) 晝夜隨著太陽升落更替，但不隨著月亮升落更替
 - (B) 每天月亮剛升起時是新月，隨著上升漸漸轉變成滿月
 - (C) 月亮每天東升西落的原因，是月亮繞地球公轉所造成
 - (D) 每天當太陽從地平線升起時，月亮幾乎同時落入地平線

能力指標：111-4a 利用模型描述地、日、月之間的相對運動，並解釋月相變化、日食、月食的現象

測驗內容：2-4-3-1 由日、月、地模型瞭解晝夜、四季、日食、月食及潮汐現象

51. 如圖(十四)之實驗裝置，甲錐形瓶內充滿特定氣體，乙錐形瓶內充滿空氣，兩錐形瓶之連接管中充入一滴水銀。實驗時，以針筒注入一滴水於甲錐形瓶後，將針筒取出。若實驗過程均為密閉狀態，在 20°C 下，發現連接管中的水銀明顯向左移動，則甲錐形瓶最可能盛裝下列何種氣體？
- (A) NH_3
 - (B) N_2
 - (C) H_2
 - (D) O_2



圖(十四)

能力指標：6-4-2-1 依現有的理論，運用類比、轉換等推廣方式，推測可能發生的事
測驗內容：131-4c 探討物質性質的改變--探討影響物質形態或性質的因素(例如溫度、壓力、濃度等)

陸、寫作測驗

一、試題型式

九十八年第一次國民中學學生基本學力測驗寫作測驗採「引導式寫作」，包含一道題目及說明，測驗時間為五十分鐘。

題目：常常，我想起那雙手

說明：在成長過程中，或許有那麼一雙手，常常出現在你腦海。它可能是親人的手、老師的手，是農夫、畫家的手；也可能是乞求的手、掙扎的手，是撫慰、指引的手……。每當你想起那雙手，心中就充滿感觸。請寫出那雙你常常想起的手，以及它帶給你的感受、影響或啟發。

※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，採引導式作文的型式，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的、基本的寫作能力，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，精確的表達自己的思想。
- (二) 能依蒐集材料到審題、立意、選材、安排段落、組織成篇的寫作步驟進行寫作。
- (三) 觀察週遭事物並能寫下重點的習慣。
- (四) 能運用觀察的方法，適切的遣詞造句，使用正確的標點符號，完整表達自己的所見所聞。
- (五) 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，貼近學生生活經驗，容易取材發揮，希望學生能依引導說明構思文章，就日常生活中取材，發表切身經驗與感受。

三、命題理念

每個人從小到大，都曾經受過別人實質的幫助、扶持或精神上的撫慰、鼓舞，因為有這些滋潤、指引，生命得以成長、茁壯。藉由「常常，我想起那雙手」這個題目，學生寫作時可以呈現兩種層次、四種面向的開展性。

在層次部分，可分具象與抽象兩種手的書寫，前者讓學生可以審視自己人生歷程中，那雙重要的手、那個重要的人與自我生命、情感的關係，進而覺知自我內在的經驗，喚醒一份深藏於心底的感觸；後者則有乞求、掙扎、撫慰、指引等抽象層次的引導，學生可聯想至各種曾經觸動自己的情感，而有多元的書寫空間。

在面向部分，本命題兼顧如親師熟悉之人的手，或與自己無直接互動，卻可作為人生學習典範的對象，如農夫、畫家之手，及不同形象之手如乞求、掙扎等別具特殊意涵者；不同作用之手如撫慰、指引等涵攝溫暖光明者，提供學生充份選擇並能藉此展現描寫、說明能力，更可藉由手背後的故事及其所蘊含的意義與影響、啟發，延伸至敘述、議論等多種寫作能力。

題目說明中「農夫、畫家」的舉例，突破了以「家人、老師」為基本取材思考的慣性，而「乞求、掙扎的手」及「撫慰、指引的手」更提供不同形象、不同作用之手的舉例，期許學生書寫時可引發更多聯想的可能，也避免取材上的過度雷同。

四、寫作方向

學生可就日常生活中的經驗取材，選取印象深刻且具有獨特意義的對象書寫，書寫向度可從具體事例、人我關係、個人情感等方面鋪展成文，描述那雙手背後的故事，以及自己的感受或從中受到的影響與啟發。

「那雙手」既是具象的實指之物，也是抽象的隱喻、象徵；「手」是日常生活中可實際觀察的對象物，人人皆可書寫而無取材困難之問題；程度佳者更可由實入虛，擴展至內在情感、思想觀念及影響、啟發之深化，而使書寫有更寬廣的發展空間。

寫作時，學生可藉由親師等熟悉之人的手與自我的情感連結，書寫心中那份珍惜與感恩之心，也可思考作為人生學習典範對象如農夫、畫家、音樂家、發明家……的那雙手對自我的鼓舞與啟發；或藉由那雙可能造成傷害、打擊的手，書寫自己如何面對創傷、超越傷痛；甚或書寫乞求、掙扎……之手，呈現自己的生活觀察與人性關懷。