

# 111學年度起適用之 學測考試說明、參考試卷 及混合題型簡介

大學入學考試中心  
109年4月

著作權屬財團法人大學入學考試中心基金會所有，  
僅供非營利目的使用，轉載請註明出處。

# 相關說明

- 本次會議簡報內容著作權屬「財團法人大學入學考試中心基金會大學入學考試中心」，歡迎現場各界研習參考或適當引用，但如涉及商業利益或另外大規模複製則不在同意使用範圍。

# 111學年度起的大考與考科

12年國教新課  
綱（108課綱）

111學年度起適  
用之大學多元  
入學方案

## 學科能力測驗

國文(含國寫)、英文、數學A、  
數學B、社會、自然

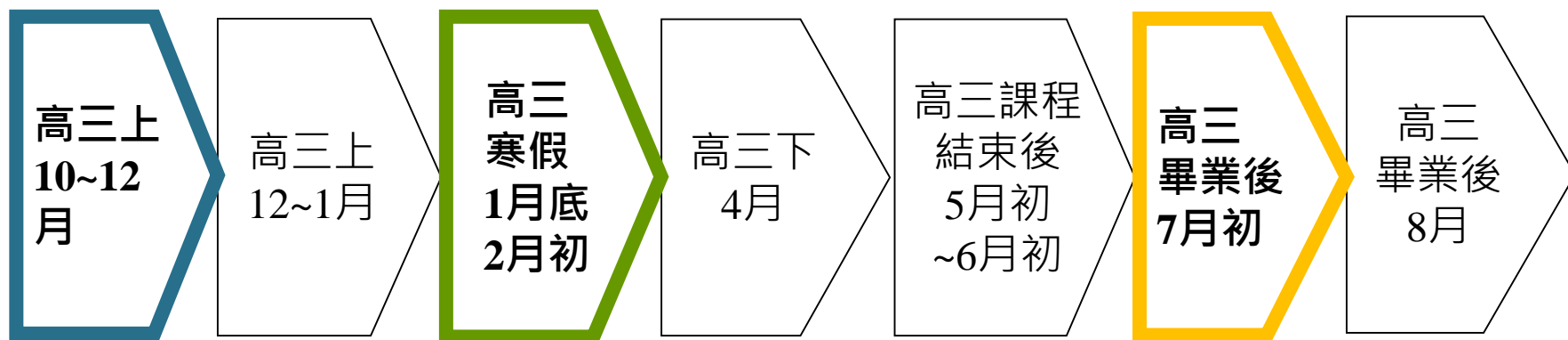
## 分科測驗

數甲、歷史、地理、公民與社  
會、物理、化學、生物

高中英語  
聽力測驗

術科  
測驗

# 111學年度起的大考考試日程



英聽

特殊選才  
招生作業

學測

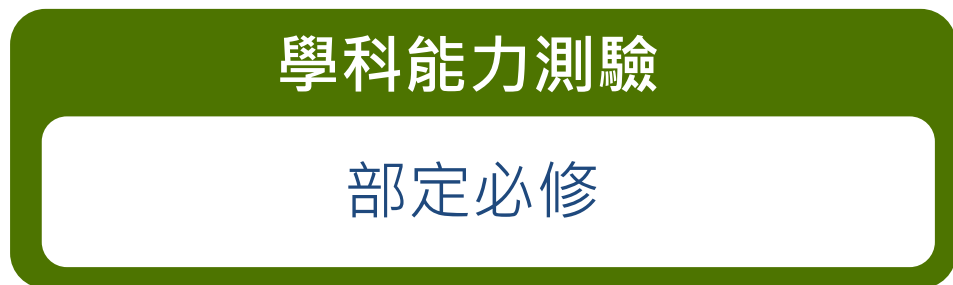
繁星推薦  
招生作業

申請入學  
招生作業

分科  
測驗

分發入學  
招生作業

# 111學年度起的大考測驗範圍與成績表示



級分制

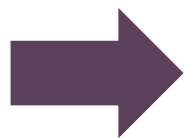
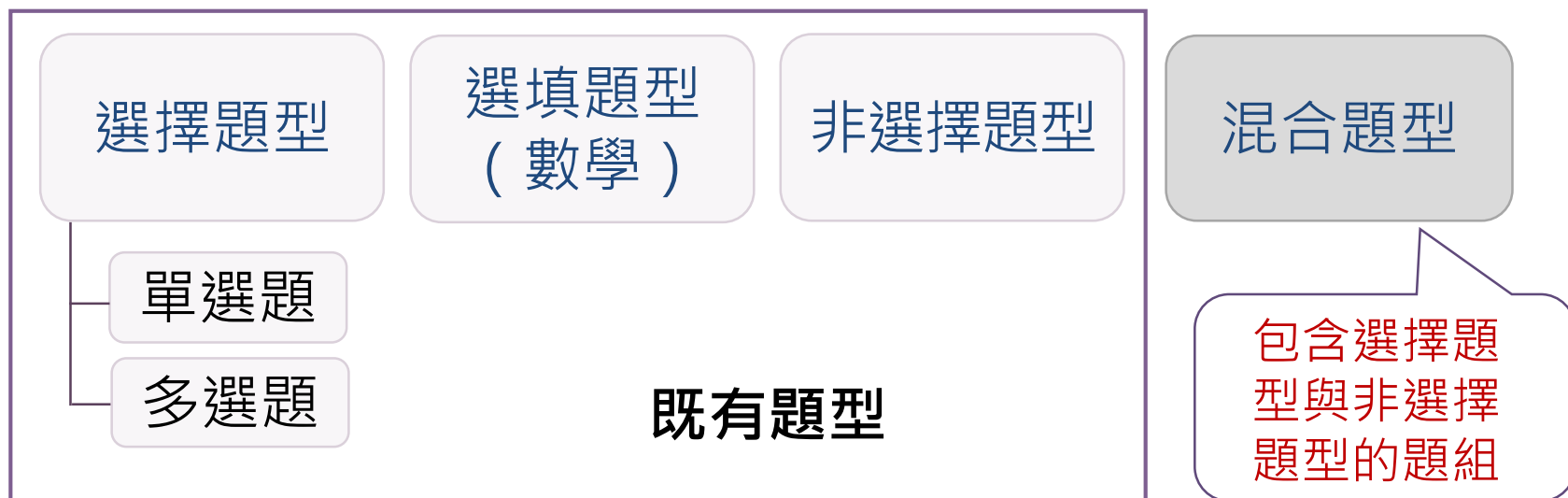
等級制

全部  
自由  
選考

# 規劃111學年度起大考的題型

## 學科能力測驗、分科測驗

### 英聽

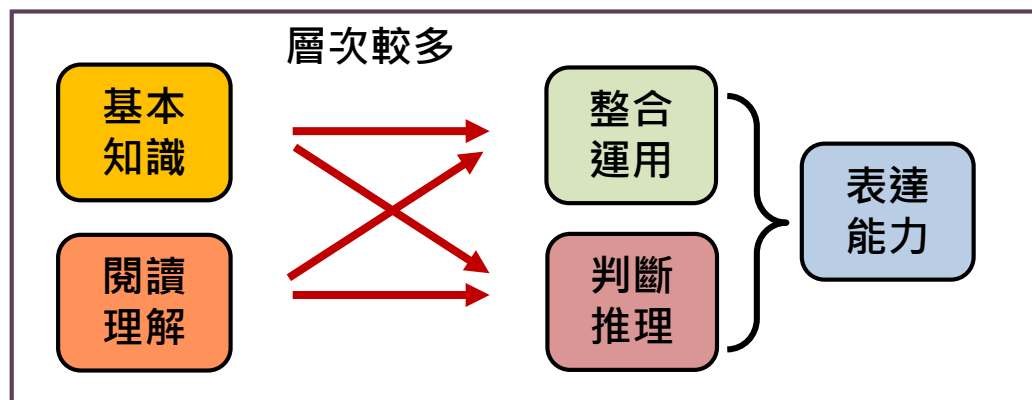


學測、分科測驗  
新式答題卷

卷卡合一：答題卷同時  
作答選擇題與非選擇題

# 研究發展 混合題型

- 以題組題為主，同時包含選擇題型與非選擇題型，可有不同形式。



1. 命題更多元活潑，能更具體體現素養學習的重點。
2. 能矯正過度偏重選擇題的負面效果如重視記憶、只有唯一正解。
3. 經過結構設計，題組中的選擇題可發揮引導考生循序漸進思考作答的效果。
4. 可以由單一而發展出多層次的評量。

# 111學年度起大考的命題方向



- 依據課綱命題、不超綱不偏本
- 精進素養導向試題，並兼顧基本題
- 綜合評量閱讀理解、分析推論、反思評價、語文表達等能力；並考察整合運用能力



# 大學入學考試的侷限性

短時間

大規模

紙筆

- 試題設計與評閱有其實際限度，以評量素養中相關的**知識、技能面向**以及**整合運用**為主。
- 涉及態度、情意、價值面的評量相對不易，較適合其他形式的校內外評量。
- 學科能力測驗與指定科目考試（分科測驗）定位不同，考試設計不同。

# 國中範圍考不考？

大學入學考試負有連結高中學習與大學教育之任務，考量十二年國民基本教育各階段課程之連貫發展，國中與普通高中階段之課程難以切割，因此學測、分科測驗、高中英語聽力測驗之命題相關素材，或考生作答所需之基礎知識，**部分可能涉及國中學學習內容**，但各項考試仍以落實各考科之「測驗目標」為先，不以國中課程的知識內容為命題設計之主體。

## 12年一貫課程





# 111學年度起適用之 學科能力測驗 考試說明

# 『考試說明』的內容

測驗目標

測驗內容

試題舉例

- 依據公告課綱的基本理念與目的、各領域學習內容與學習表現，以及考慮大學端的選才需要，從客觀、專業的評量角度發展，是各考科的「命題指引」。
- 界定測驗目標、規劃測驗內容（包括範圍、題型、配分等），並提供試題示例。

# 108.9.30公告 『考試說明』

[🏠](#) [最新訊息](#) [關於中心](#) [高中英語聽力測驗](#) [學科能力測驗](#) [指考\(111起分科測驗\)](#) [108課綱命題精進](#) [生涯輔導](#) [選才育才](#) [出版/訂購](#) [選才電子報](#)

[簡介](#)  
[考試說明](#)  
[參考試卷](#)  
[研究用試題](#)  
[歷年試題](#)  
[佳作](#)  
[選才文摘](#)  
[統計資料](#)  
[工作報告](#)  
[成績證明](#)  
[下載專區](#)

🕒 108-09-30

## 111學年度起適用之大學入學考試「考試說明」公告 (108年11月08日更新)

為配合108學年度實施的十二年國教新課綱，以及111學年度起適用之大學多元入學方案，大學入學考試中心積極研發素養導向試題，並研擬111學年度起適用之大學入學考試「考試說明」，其中包括學科能力測驗的總說明與六個考科、分科測驗的總說明與七個考科，以及高中英語聽力測驗。

此次公告的內容涵蓋：

1. 學科能力測驗考試說明：總說明、國文考科（含國綜與國寫）、英文考科、數學考科（含數學A考科與數學B考科）、社會考科、自然考科。
2. 分科測驗考試說明：總說明、數學甲考科、歷史考科、地理考科、公民與社會考科、物理考科、化學考科、生物考科。
3. 高中英語聽力測驗考試說明（含試題示例音檔）。
4. 111學年度起適用之大學入學考試「考試說明」相關的問題與答。

## 學科能力測驗

總說明 ↓

國文考科 ↓

(含國綜與國寫)

英文考科 ↓

(108.11.08更新)

數學考科 ↓

(數學A與數學B)  
(108.11.08更新)

社會考科 ↓

(108.11.08更新)

自然考科 ↓

學測與指  
考(111年  
起分科測  
驗)專區

## 分科測驗

總說明 ↓

數學甲考科 ↓

(108.11.08更新)

歷史考科 ↓

(108.11.08更新)

地理考科 ↓

(108.11.08更新)

公民與社會  
考科 ↓

(108.11.08更新)

物理考科 ↓

化學考科 ↓

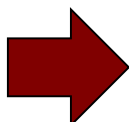
(108.11.08更新)

生物考科 ↓

(108.11.08更新)

## 高中英語聽力測驗

相關連結: [高中英語聽力測驗考試說明](#)



### 考試說明

說明 ↓

### 語音檔案

#### 🔗 語音檔案

1. 圖片理解-單選題 📄
2. 圖片理解-多選題 📄
3. 對答 📄
4. 簡短對話-單題 📄
5. 簡短對話-題組 📄
6. 短文聽解-例1 📄
7. 短文聽解-例2 📄
8. 長篇聽解-長篇對話 📄
9. 長篇聽解-長篇演講 📄

高中英聽專區

# 111學測測驗目標

一

測驗考生所具有的基本學科能力

二

測驗考生為銜接大學教育而所具有的基本學科知能

三

測驗考生能於不同的情境中整合運用基本學科知識、解決問題的能力

四

測驗考生的閱讀理解、圖表判讀、證據運用、邏輯推論、分析評價、表達說明等能力

# 111學測測驗範圍

考試科目	測驗範圍：部定必修
<u>國文</u> <sup>註1</sup>	必修國文
<u>英文</u>	必修英文
<u>數學A</u>	10年級必修數學、11年級必修數學A類
<u>數學B</u>	10年級必修數學、11年級必修數學B類
<u>社會</u> <sup>註2</sup>	必修歷史、必修地理、必修公民與社會
<u>自然</u> <sup>註3</sup>	必修物理、必修化學、必修生物、必修地球科學 (含探究與實作)

註：1.國文考科包括國綜與國寫，成績各占50%，分節施測。

2.社會考科中的歷史、地理、公民與社會三科試題所占比例相當。

3.自然考科中的物理、化學、生物與地球科學四科試題所占比例相當，並包括探究與實作的學習內容。



# 111學測測驗時間

## 國文 分節施測

國文(一)：  
國語文綜合能力測驗

國文(二)：  
國語文寫作能力測驗

各節  
90  
分鐘

## 英文 數學A 數學B

100  
分鐘

## 社會 自然

110  
分鐘

- 未來各科考試時間如有變動，將於考試舉行前一年公告



# 111學年度起適用之 學科能力測驗 參考試卷

# 『參考試卷』公告內容

整卷試卷

答題卷

參考答案 /  
評分原則

試題解析

- 參考試卷呈現本中心未來命題方向、組卷架構、僅適宜作為參考練習、評量之示例；試題除部分為原創外，亦有採用或修改歷年考題或研究用試題情形。

# 108.12.10公告學測國、英『參考試卷』

◎ 109-01-22

## 111學年度起適用之學科能力測驗各考科參考試卷公告

111學年度起，大學入學考試中心（簡稱本中心）辦理之學科能力測驗（簡稱學測），包括國文、英文、數學A、數學B、社會、自然各考科，將依據108學年度實施之十二年國民基本教育國民中小學暨普通型高級中等學校課程綱要（簡稱108課綱）命題。為因應各考科測驗內容之調整，本中心已於民國108年10月1日公布各考科考試說明，內容包含測驗目標、測驗內容、試題舉例等。此次公布各考科參考試卷，內容包含參考試卷說明、整卷試題、答題卷、參考答案／評分原則、試題解析等，供各界參考。以下為此次公布參考試卷之重要相關事項：

- 一、本次公布之學測參考試卷包含國文、英文、數學A、數學B、社會、自然等六考科。其中國文考科分為兩節施測，分別為國文（一）：國語文綜合能力測驗（簡稱國綜），與國文（二）：國語文寫作能力測驗（簡稱國寫）。
- 二、本次各科公布之內容除包括參考試卷說明、參考試卷、答題卷之外，亦包括參考答案／評分原則、試題解析等部分。
- 三、本次公布之參考試卷，係由各科試題研發小組研擬組卷，過程嚴謹。試題研發小組皆由各領域大學教授與本中心研究員組成（部分科目亦包括高中教師），試卷初稿首先經過高中學生測試，後召開公開之諮詢會議，諮詢大學教授與高中教師意見，後又經匿名審議諮詢予以定稿。各科提供參考答案／評分原則前，亦需經過閱卷會議之討論過程。
- 四、參考試卷呈現本中心未來命題方向、組卷架構、答題卷設計、參考答案／評分原則等可能樣貌，僅適宜作為參考練習、評量之示例；此外，本次試題除部分為原創外，亦有採用或修改歷年考題或研究用試題情形。

本中心對本次公告之參考試卷，雖追求最高品質，但仍可能存在須調整精進之處，歡迎各界惠予指正、建議。

※同步修正108年12月10日公布國文、英文之參考試卷說明及答題卷。

109.1.22公布學測數A、  
數B、社、自『參考試卷』

※同步修正108年12月10日公布國文、英文之參考試卷說明及答題卷。

參考試卷說明	參考試卷	答題卷	參考答案 評分原則	試題解析
國綜 	國綜(卷一) 	國綜(卷一) 	國綜(卷一) 	國綜(卷一) 
國綜 	國綜(卷二) 	國綜(卷二) 	國綜(卷二) 	國綜(卷二) 
國寫 	國寫 	國寫 	---	國寫 
英文 	英文 	英文 	英文 	英文 
數學A 	數學A 	數學A 	數學A 	數學A 
數學B 	數學B 	數學B 	數學B 	數學B 
社會 	社會 	社會 	社會 	社會 
自然 	自然 	自然 	自然 	自然 

# 111學測參考試卷附加說明

- 未來命題方向
- 組卷架構
- 答題卷設計
- 參考答案 / 評分原則
- 參考練習、評量之示例

# 111學測各考科參考試卷架構

科目	選擇題 (含選填題)	占分	混合題	占分	非選擇題	占分	總分
國綜(卷一)	27	66	3題組	34	--	--	100
國綜(卷二)	29	70	2題組	30	--	--	100
國寫	--	--	--	--	二大題	50	50
英文	46	62	1題組	10	二大題	28	100
數學A	17	85	1題組	15	--	--	100
數學B	17	85	1題組	15	--	--	100
社會	35	70	7題組	64	三題	10	144
自然	36	72	6題組	56	--	--	128



# 素養導向試題舉隅





# 「素養導向命題」的思考與說明 (1)

- 重視素養不可能否定知識學習的重要性，因為知識是素養的基本，只是素養更強調知識要能被應用於解決生活與學術探究情境中的問題。
- 108課綱與現行課綱之間並沒有斷裂。學校所教的知識本來就應該能在生活情境與終身學習中被應用，而這也反映在目前公布的大考測驗目標中。
- 不須要將「知識題」與「素養題」對立（因為知識是素養題中不可或缺的成分）。大考中的素養導向試題，是依照情境入題與否區分成「基本題」與「情境題」。
- 可以用題組的方式，混合不同層次的命題。

## 「素養導向命題」的思考與說明 (2)

- 評量的限度：大學入學考試為短時間的大規模紙筆測驗，題型與閱卷有其實際限度，目前以評量素養中相關的**知識、技能面向以及整合運用為主**，涉及態度、情意、價值面的評量相對不易（但非完全不涉及，如隱含性議題）。
- 有關態度、情意、價值面等較適合其他形式的校內外評量，例如規劃中的學習歷程檔案中呈現。

# 精進素養導向命題之重點方向

- **情境化**：試題素材引用生活情境或學術探究情境。
- **整合運用能力**：考察學生是否能夠整合運用知識與技能以處理現實世界或學術探究的問題，如閱讀理解、邏輯推論、圖表資訊判讀、證據應用等。
- **跨領域或跨學科**：考察學生是否能夠融會貫通，善用不同領域或學科所學來處理特定主題中的相關問題。
- **表達說明能力**：研擬混合選擇題與非選擇題的題組題，允許較為結構化的設問，藉由同一題組內不同評量層次的試題，深化學生對問題（或主題）的理解，使非選擇題的命題更為彈性，以強化對於考生表達說明能力之評量。

# 情境入題的方式

- 出題者在題目中直接引用**現實情境**訊息（如數據、資料等）作為答題者作答所需訊息。
- 答題者需從題目的情境陳述中**擷取**作答所需訊息。
- 答題者需對於題目所引情境中的資訊進行**分析推論**，以獲得作答線索。
- 答題者需對題目情境進行**廣泛理解**、**發展解釋**、或進行**反思評價**後，方能作答。

優質的情境命題，應該**要避免刻意**為讓情境入題而**表面情境化**，卻干擾測驗目標的問題。

※以上幾種方式可結合運用



# 例：106學測社會第48題

表3為某地區的氣候資料（雨量單位：mm，溫度單位： $^{\circ}\text{C}$ ），請問盛行於該氣候區的主要農業類型為何？

表3

月分	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二
溫度	24	23	21	18	16	13	12	14	16	17	20	23
月雨量	5	5	15	40	120	160	162	140	90	60	20	18

- (A)放牧業                      (B)酪農業  
(C)熱帶栽培業                (D)地中海型農業

P = 76% · D = 0.41



# 例：107學測社會第46題

西班牙南部某家紅酒商最近希望擴大其紅酒的產區，他打算選擇一個文化、語言和氣候與本國相似的地區作為投資的對象，請問下列哪個地區最適合這家紅酒商的投資？

(A) 智利中部

(B) 澳洲西南部

(C) 菲律賓南部

(D) 哥倫比亞北部

P = 57% · D = 0.47

# 例：108學測國文第4題

下表摘自國家發展委員會於107年彙整的「107～109年重點產業人才供需調查及推估」報告。依據這份國防類產業需求調查，下列敘述最適當的是：

國防類產業		新增需求人數			
		107年	108年	109年	107～109年平均
1	國防航太業	696	301	113	370
2	國防船艦業	183	105	95	128
3	航空業	430	440	460	443
教育背景需求				工作經驗需求	
教育程度	百分比 (%)	學門	百分比 (%)	年資	百分比 (%)
碩士以上	41.0	工程及工程業	56.5	5年以上	38.5
大專	59.0	資訊通訊科技	23.2	2～5年	46.1
高中以下	0.0	商業及管理	13.0	2年以下	12.8
		法律、語文	7.3	不限	2.6

- (A) 國防航太業的三年總需求量最大，但航空業有逐年增量的趨勢
- (B) 觀察107～109年的狀況，超過八成的應徵者具有兩年以上的工作年資
- (C) 教育程度均須具備大專以上，半數以上的職缺須具工程及工程業專長
- (D) 提供給商業管理、法律、語文科系畢業者的職缺較少，但年資門檻也較低

P = 64% · D = 0.34



# 例：107學測國寫第一大題

自從有了電腦、智慧型手機及網路搜尋引擎之後，資訊科技的發展改變了人類大腦處理資訊的方式。我們可能儲存了大量的資訊，卻來不及閱讀，也不再費力記憶周遭事物和相關知識，因為只要輕鬆點一下滑鼠、滑一下手機，資訊就傳到我們面前。

2011年美國三位大學教授作了一系列實驗，研究結果發表於《科學》雜誌。其中一個實驗的參與者共有32位，實驗過程中要求每位參與者閱讀30則陳述，再自行將這30則陳述輸入電腦，隨機儲存在電腦裡6個已命名的資料夾，實驗中沒有提醒參與者要記憶檔案儲存位置（資料夾名稱）。接著要求參與者在10分鐘內寫出所記得的30則陳述內容，然後再進一步詢問參與者各則陳述儲存的位置（資料夾名稱）。實驗結果如圖1：

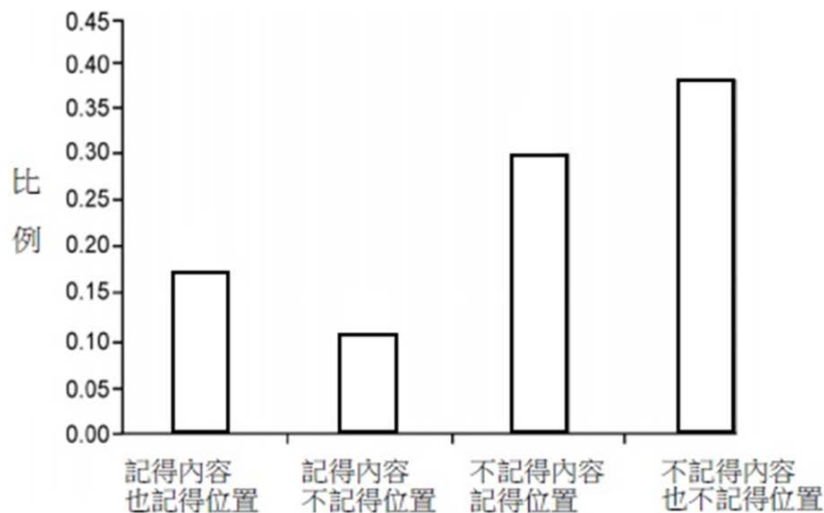


圖1 記憶測試結果



# 例：107學測國寫第一大題

請分項回答以下問題。

問題（一）：有甲生根據上述的實驗結果主張：「人們比較會記得資訊的儲存位置，而比較不會記得資訊的內容。」請根據上圖，說明甲生為何如此主張。文長限80字以內。

問題（二）：二十一世紀資訊量以驚人的速度暴增，有人認為網路資訊易於取得，會使記憶力與思考力衰退，不利於認知學習；也有人視網際網路為人類的外接大腦記憶體，意味著我們無須記憶大量知識，而可以專注在更重要、更有創造力的事物上。對於以上兩種不同的觀點，請提出你個人的看法，文長限400字以內。



# 例：108指考英文第48-51題

## 第48至51題為題組

The okapi is a mammal living above the equator in one of the most biodiverse areas in central Africa. The animal was unknown to the western world until the beginning of the 20<sup>th</sup> century, and is often described as **half-zebra, half-giraffe**, as if it were a mixed-breed creature from a Greek legend. Yet its image is prevalent in the Democratic Republic of Congo—the only country in the world where it is found living in the wild. **The okapi is to Congo what the giant panda is to China or the kangaroo to Australia.**

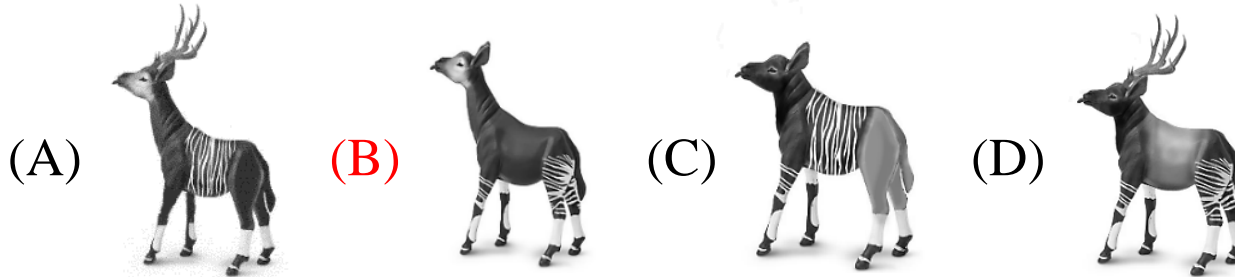
Although the okapi has striped markings resembling those of zebras', it is most closely related to the giraffe. It has **a long neck, and large, flexible ears. The face and throat are greyish white. The coat is a chocolate to reddish brown, much in contrast with the white horizontal stripes and rings on the legs and white ankles.** Overall, the okapi can be easily distinguished from its nearest relative. It is much smaller (about the size of a horse), and shares more external similarities with the deer than with the giraffe. While both sexes possess horns in the giraffe, only males bear horns in the okapi.

The West got its first **whiff** of the okapi in 1890 when Welsh journalist Henry Morton Stanley had puzzled over a strange “African donkey” in his book. Other Europeans in Africa had also heard of an animal that they came to call the “African unicorn.” Explorers may have seen the fleeting view of the striped backside as the animal fled through the bushes, leading to speculation that the okapi was some sort of rainforest zebra. Some even believed that the okapi was a new species of zebra. It was only later, when okapi skeleton was analyzed, that naturalists realized they had a giraffe on their hands.

In 1987, the Okapi Wildlife Reserve was established in eastern Congo to protect this rare mammal. But decades of political turbulence has seen much of the Congo's natural resources spin out of the government's control, and okapi numbers have fallen by 50 percent since 1995. Today, only 10,000 remain.

# 例：108指考英文第48-51題

48. Which of the following is a picture of an okapi?



49. Which of the following descriptions is true about the okapi?

- (A) It is an important symbol of Congo.
- (B) It is a mystical creature from a Greek legend.
- (C) It has been well protected since 1987.
- (D) It is more closely related to the zebra than the giraffe.

第48題 P = 72% · D = 0.38

第49題 P = 62% · D = 0.66



## 例：108學測數學第6題

某超商依據過去的銷售紀錄，冬天平均氣溫在 $6^{\circ}\text{C}$ 到 $24^{\circ}\text{C}$ 時，每日平均售出的咖啡數量與當天的平均氣溫之相關係數為 $-0.99$ ，部分紀錄如下表。

平均氣溫 ( $^{\circ}\text{C}$ )	11	13	15	17	19	21
平均售出量 (杯)	512	437	361	279	203	135

某日平均氣溫為 $8^{\circ}\text{C}$ ，依據上述資訊推測，試問該日賣出的咖啡數量應接近下列哪一個選項？

- (1) 570杯    (2) 625杯    (3) 700杯    (4) 755杯    (5) 800杯

$$P = 71\% \cdot D = 0.40$$

# 例：107學測社會第70-72題(史地公)

近幾年，許多非洲難民湧入歐洲，國際移民組織（OIM）統計，2016年湧入歐洲難民有364,000人，其中約有半數從北非地區橫渡地中海偷渡入境，又以來自奈及利亞（占21.0%）、厄利垂亞（占11.7%）、幾內亞（占7.2%）和象牙海岸（占6.7%）四國者為數最多。大量難民湧入歐洲後，常面臨找不到工作、長期失業以及居住環境條件不佳的生活困境。面對此現象，歐洲某國政府官員對外發表言論，主張該國應停止收容非洲難民，否則將影響歐洲生活水準與歐洲文化。該言論一出，引發眾多輿論強烈的批評。請問：

# 例：107學測社會第70-72題(史地公)

70.該國官員的言論招致眾多輿論批評，這些批評主要是針對：

- (A)該官員反對主流文化      (B)該官員主張我族中心  
(C)該官員反對全球在地化      (D)該官員支持經濟全球化

71.難民由地中海偷渡湧進歐洲的起點，歷史上曾為哪些帝國的領地？甲、羅馬帝國；乙、查理曼帝國；丙、阿拉伯帝國；丁、鄂圖曼帝國；戊、神聖羅馬帝國

- (A)甲乙戊      (B)丙丁戊      (C)乙丙戊      (D)甲丙丁

72.2016年偷渡至歐洲的非洲難民，其來源數量前四名的國家，具有下列哪項共同特性？

- (A)氣候均乾燥少雨      (B)均曾經淪為殖民地  
(C)均屬撒赫爾範圍      (D)非洲AIDS最嚴重區域

第70題 P = 92% · D = 0.20

第71題 P = 55% · D = 0.53

第72題 P = 52% · D = 0.23

# ● 例：107學測自然第22-23題

圖6為臺灣時間2017年7月29日08時的紅外線衛星雲圖，尼莎颱風位於臺灣東方海面。20時中心登陸宜蘭，23時中心於新竹出海，圖7為尼莎颱風於7月26日到7月30日間的颱風路徑圖（臺灣時間）。依據圖6與圖7回答22-23題。

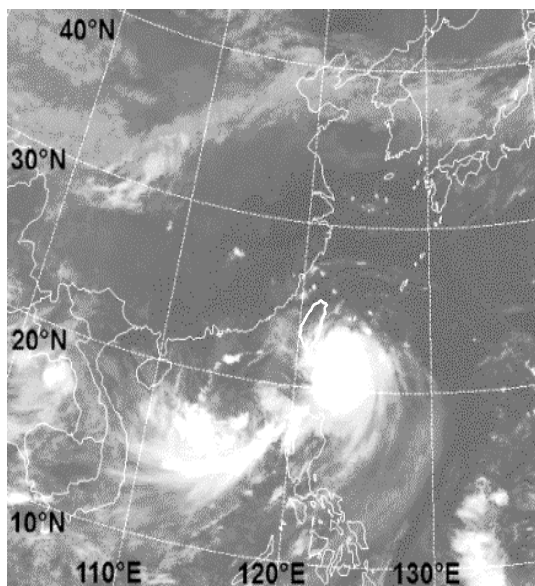


圖6

201709 尼莎 (NESAT)

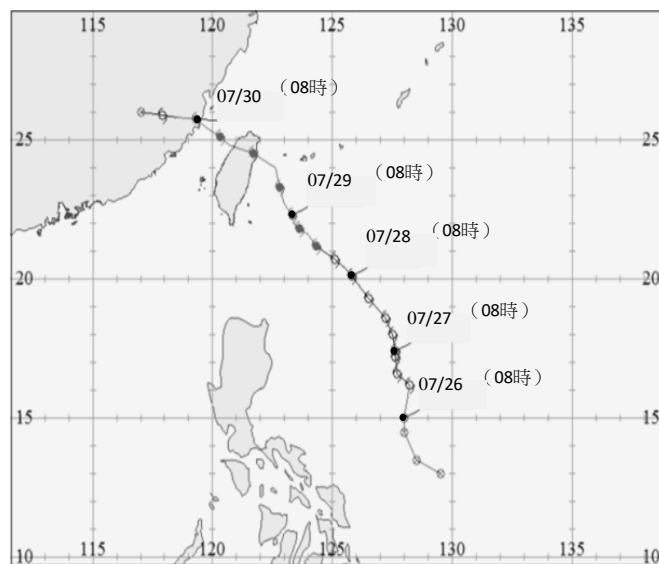


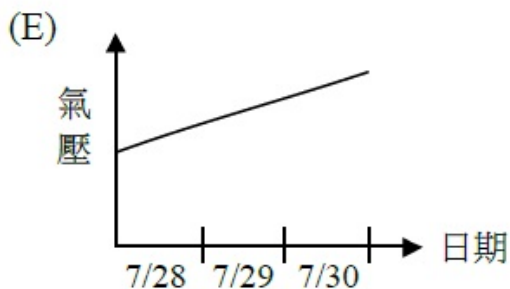
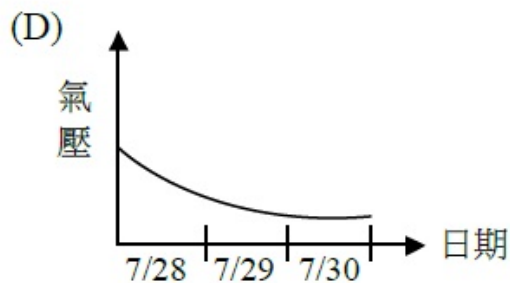
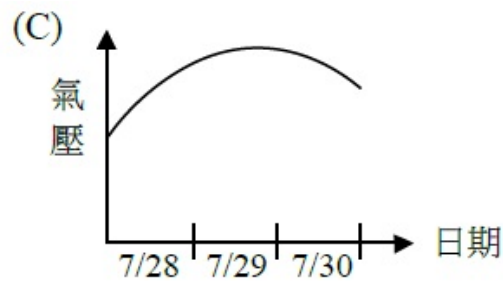
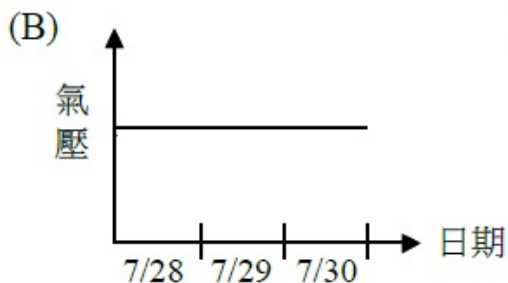
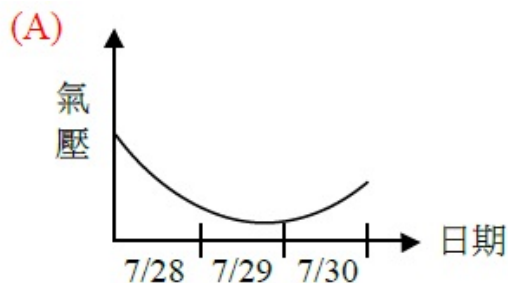
圖7

# ● 例：107學測自然第22-23題

22. 宜蘭地區在7月29日08時，接近地面處的主要風向為何？

- (A)西北風 (B)西南風 (C)東北風 (D)東南風 (E)南風

23. 下列哪一張示意圖最能代表宜蘭觀測站所量測到的氣壓在7月28~30日的變化？



第22題 P = 58% · D = 0.50

第23題 P = 53% · D = 0.48



# 測驗如何融入探究與實作

- 以涵蓋至第五學習階段部定必修的「**學習內容（學科知識）**」為基礎，結合探究與實作的課程學習內容（**已轉化為學測自然的測驗目標**），找尋合適的題材進行命製。
- 「探究與實作」並非獨立成一個單元或某種特殊題型來命題，探究與實作是學習自然科學的必要歷程，它會**融入物理、化學、生物及地球科學**的試題裡，也會**出現在跨科目之主題式**的試題上。

# 例：107學測自然第3題

王同學為了探討固體溶於水所發生的現象做了一個實驗，裝置如圖1。實驗的步驟如下：

甲、在燒杯中倒入200 mL的水，以酒精燈加熱至 $80^{\circ}\text{C}$ 後熄火。

乙、取粉狀無水氯化鈣60 g，慢慢加入熱水中，則看到溶液沸騰。

丙、最後得到澄清溶液，以溫度計測量溶液，液溫為 $101^{\circ}\text{C}$ 。

根據王同學所做的實驗與觀察以及推測，下列敘述何者正確？

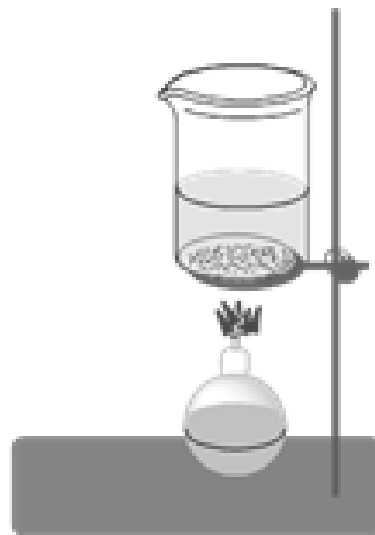


圖 1

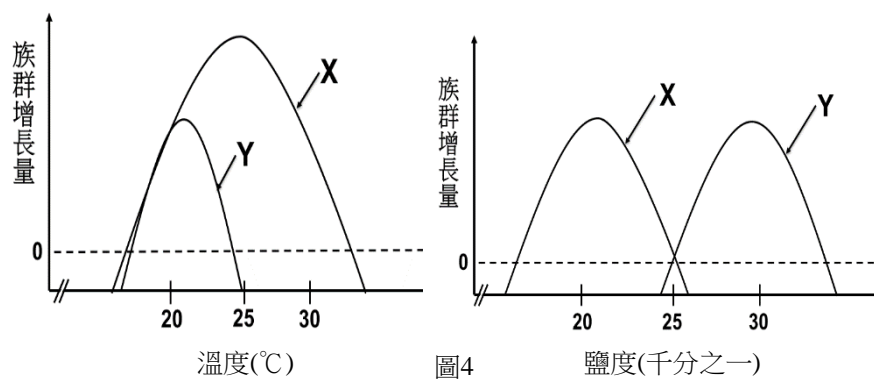
- (A)圖示的實驗裝置正確無誤
- (B)在 $101^{\circ}\text{C}$ 時，氯化鈣的溶解度應大於 $30\text{g}/100\text{mL}$ 水
- (C)氯化鈣固體溶解時應該是吸熱
- (D)粉狀氯化鈣加入時造成突沸使水溫上升
- (E)加入粉狀無水氯化鈣時，應以溫度計緩緩攪拌均勻

P = 35% , D = 0.33



# 例：101學測自然第8題

某水產試驗所想要復育X魚種與Y魚種。該試驗所已知X魚種與Y魚種在不同溫度與鹽度的環境下，個別族群增長量的結果如圖4。目前試驗所擁有甲~丁四種不同飼養條件的養殖池，如表二所示。



養殖池代號	溫度(°C)	鹽度 (千分之一)
甲	20~25	28~33
乙	25~30	28~33
丙	20~25	18~23
丁	25~30	18~23

下列有關魚種與養殖池的配對，何者最適合？

	X魚種養殖池	Y魚種養殖池
(A)	丁	乙
(B)	丙	甲、丁
(C)	甲、丙	乙
(D)	丙、丁	甲
(E)	甲、乙	丙、丁

第8題 P = 81% , D = 0.42



# 問題與回應 (Q1)

---

**Q1**：108課綱實施後，大考是否都以素養導向試題為主？

**A1**：基本題仍在，但素養導向試題會更為增加。

- 組卷時必須依照不同層次的測驗目標，適當平衡各類型題目。素養導向試題的比例會比目前提高。
- 各科視其學科特性與大學學習需求，素養導向試題在組卷中所占的比例上可能有所差異。



## 問題與回應 (Q2)

---

**Q2**：素養導向試題強調閱讀理解，那麼一道試題是否可能成為閱讀測驗題，考生只須從情境陳述中即可尋找答案，而不須太多的學科知識背景？

**A2**：優質的素養命題，應該設定測驗目標及欲評量的相關先備知識

- 素養導向試題的確強調閱讀理解，包括文字、符號、資料或圖像等，但不在試題陳述中明白提供的學科**先備知識 (prior knowledge)** 往往是解題能力關鍵。作答時，考生須結合閱讀理解能力與先備知識。
- 會從能幫助高中課堂學習能「活學活用」的角度來思考素養導向命題的問題。



## 問題與回應 (Q3)

---

**Q3**：素養導向試題是否都需要以長題幹或題組形式命題，而且應該要包含完整的高層次認知評量？

**A3**：不一定。

- 情境入題意味著至少評量「應用」層次，但不必然每一道情境題都要包含分析、綜合、反思評價等高層次評量，而是依**組卷設計**，平衡不同評量強度的情境題。
- 素養導向試題不必然以長題文或題組的方式命題，仍可能是單題，或者以圖表與符號混合命題。
- 較高強度的素養試題會傾向於以長題文或題組方式命題，或混合選擇題與非選擇題等結構化設問方式，以深化考生對問題的認知。



## 問題與回應 (Q4)

---

**Q4**：素養題中的情境是否都應是生活中的真實情境？

**A4**：不一定。

- 試題中的情境，可以是經過設計以貼近實際生活，具有現實意涵的「設定」、「模擬」。（真實情境有時候並不容易在有限的題文中完整呈現，常見的情境是依據測驗設計而加以重製、模擬或改作的作答條件。）
- 在生活情境之外，**學術探究情境**（如文學評論、科普文章、研究說明、實驗探究、學科新知等）也應是重要的情境題材。此類試題可彰顯素養的終身學習精神，並契合銜接大學入學學習的大考測驗目標。



# 混合題型舉隅

## -以111學測參考試卷試題為例







# 111學測國綜考科示例

閱讀下文，回答33-36題。

隨著蔣勳低沉的嗓音，楊牧、黃春明、陳育虹等詩人一行行描繪島嶼的文字，緩緩地在空白的投影背幕中浮現，如長軸畫般悠悠捲動。影像中因排版所產生的字句間距，時而停頓，時而流暢，宛若詩人的呼吸與語氣，也如劇場中被舞者的移動所拉開又聚合的空間。

在舞者身後流動蔓延的漢字，特別選用印刷體，而不再是「行草三部曲」中的書法。改用印刷體，林懷民所在意的，已不是《行草》中永字八法的氣韻、《狂草》那不拘於形的酣暢淋漓，而是空間——那在每一筆每一劃之間，直的、橫的、尖的、各式線條所構成的空間。影像設計周東彥將筆劃之間的空間，變化、拆解，逐漸讓可辨的文字成為非文字的抽象圖像，讓每個筆劃彷彿都有著獨立的意志。

字可以小如星辰，也會被放大到失真，好比那偌大的「麗」字吧，就如同一個巨人倚坐在地板，從地面爬到背幕，當舞者昂揚地站在最上方「一」的末端，彷彿就站在凸起的小丘陵瞭望遠方，那一刻，機械印刷的字體竟滲出山水文人畫的味道。在機械裡產生「人」的有機，是林懷民的堅持。於是人景之間，總在《關於島嶼》裡相互映襯，有著寧靜山水的悠遠，也存在山崩地裂的震懾：一個個文字落石從空中轟然墜落，舞者在地面被擊沉、滾落與翻騰，文字與身體，成了被肢解的山林與肉塊，在山崩中一同碎解成骸。

林懷民曾說：「正如文字不能取代舞蹈，舞蹈也不該受到文字意義的牽制。」然而文字的魔障並不易走出。《白蛇傳》、《薪傳》之後，林懷民用廿年，洗去文字所承載的敘事性，讓身體從文句意義和角色故事的轉譯，轉變成墨色的濃淡、行筆的走勢與氣韻的流轉。從字義到字意，林懷民開展了文字與身體之間多重層次的映照關係，卻也始終將身體圍繞著「字」。身體在「行草三部曲」中無疑是物質性的，臺上的雲門舞者，總是如雲如風如水如墨，而不見其七情六慾與生命故事，他們總是向內觀照，也鮮少對望。

爾後，雲門又過了一輪歲月，經歷《花語》、《稻禾》、《微塵》數個舞作，而在《關於島嶼》裡，出現了雲門少見的動作：舞者們將手牽起，一同踏著類似原住民舞蹈的舞步；舞者們圍坐成半圈，圈內的兩人互視，其中一人衝向前去，兩人僅僅藉由軀幹的互相抵禦，給予彼此重心移動；舞者們如獸般扭打；舞者們如常地行走。在這些動作裡，舞者已不再是「行草三部曲」中的書法墨跡與行筆留痕，而滲出了「人」味，更準確地說，是集體的「人」所構成的島民群像。

事實上，從林懷民對《微塵》的描述，便可窺見他對待身體的轉變：「你會發現這裡頭沒有程式化的動作，我們不需要做雲手或馬步，因為整個傳統肢體的訓練已經變成舞者身體裡的自然。」動作的解放讓舞者不再是字的化身，在《關於島嶼》裡，人與字，已是兩個獨立的主體。（改寫自吳孟軒〈在文字山河間 舞動島民群像——林懷民與《關於島嶼》〉，《PAR 表演藝術雜誌》2017.11）



# 111學測國綜考科示例

33. 文中提及林懷民對於「布景文字」，不再重視字的氣韻與走勢，轉而看重空間的展演。請依據文本內容，寫出《關於島嶼》在影像設計上，呈現此看法的二項具體作法，並分項書寫（建議作答字數：合計30-40字）。（共4分。每項各2分。）
34. 依據上文，符合《關於島嶼》這部舞作呈現形式的敘述是：（單選題，2分）
- (A)楊牧、黃春明、陳育虹等人均以聲音參與演出
  - (B)書寫島嶼的文學作品，漸次投影在背景布幕上**
  - (C)舞者藉畫軸的拉開與聚合，創造出空間的移動
  - (D)舞者的情慾斂藏不外顯，彼此之間亦極少互動
35. 依據上文，不符合林懷民《關於島嶼》創作理念的敘述是：（單選題，2分）
- (A)機械之中蘊藏人文，二者相容不互斥
  - (B)舞蹈藉文字豐富意蘊，但不受其牽制
  - (C)舞者轉譯布景文句意義，述說島嶼故事，具現島民群像**
  - (D)去除程式化動作，讓傳統肢體訓練，自然透過身體呈現



# 111學測國綜考科示例

36. 文中認為在林懷民舞作中，舞者身體與布景文字間的映照關係，呈現三階段轉變，各有其代表作品。請統整文本內容，依階段順序填寫A、B、C的答案，完成下列圖表（建議作答字數：A、C各20字以內）。（共10分。A、C項各4分，B項2分）

A：\_\_\_\_\_

·代表作：《白蛇傳》、《薪傳》

C：\_\_\_\_\_

·代表作：《關於島嶼》

第一階段

第二階段

第三階段

身體是字的化身，呈現墨色的濃淡、  
行筆的走勢與氣韻的流轉

·代表作B：

\_\_\_\_\_

題號 注意：1.應依據題號順序，於作答區內作答。2.除另有規定外，書寫時應由左至右、橫式書寫。3.作答須清晰，如難以辨識時，恐影響成績評閱並傷及權益。4.不得於作答區書寫姓名、應試號碼或無關之文字、圖案符號等。

文中提及林懷民對於「布景文字」，不再重視字的氣韻與走勢，轉而看重空間的展現。請依據文本內容，寫出《關於島嶼》在影像設計上，呈現此看法的二項具體作法，並分項書寫（作答字數：各30字以內。共4分，每項各2分）

33

第一項： \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

第二項： \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

（每行15個字）

34    A    B    C    D

35    A    B    C    D

本區為非作答區，禁止書寫或畫記，如有違背，依簡章規定扣分。

題號 注意：1.應依據題號順序，於作答區內作答。2.除另有規定外，書寫時應由左至右、橫式書寫。3.作答須清晰，如難以辨識時，恐影響成績評閱並傷及權益。4.不得於作答區書寫姓名、應試號碼或無關之文字、圖案符號等。

文中認為在林懷民舞作中，舞者身體與布景文字間的映照關係，呈現三階段轉變，各有其代表作品。請統整文本內容，依階段順序填寫 A、B、C 的答案，完成下列圖表（作答字數：A、C 各24字以內。共10分，A、C 項各4分，B 項2分）

36

A : \_\_\_\_\_ C : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

• 代表作：《白蛇傳》、《薪傳》                      • 代表作：《關於島嶼》

身體是字的化身，呈現墨色的濃淡、行筆的走勢與氣韻的流轉

• 代表作 B : \_\_\_\_\_

（每行8個字）

本區為非作答區，禁止書寫或畫記，如有違背，依簡章規定扣分。



# 111學測英文考科示例

第 47 至 50 題為題組

It is an appealing idea that some foods are unhealthy, some healthy, and some super-healthy. About 61% of British people reported buying foods because they were supposed superfoods, according to a 2014 survey. But what are superfoods? Are they really so good for our health?

Currently, kale is one of the coolest superfoods around. Kale, a very common vegetable, has grown in northern Europe, and plenty of other places, for thousands of years. Its nutrition is similar to that of cabbage, broccoli, and cauliflower. Is kale significantly better than other vegetables? Fans of superfoods like to list the things that kale contains a lot of, such as iron and vitamins, and point out what those things do (make red blood cells). But that doesn't mean your body gets superpowers if you eat more than you need, especially if you're already getting enough from other sources. It is like trying to make your car go faster by putting in more petrol. No good evidence shows that eating plenty of fruit and vegetables with kale is any better than eating plenty of them without.

❶ Another example is chia seeds. ❷ One hundred grams of chia seeds contain about 17g of Omega-3s, about eight times as much as salmon. ❸ However, the Omega-3s in chia seeds are different from the ones in fish. ❹ Our body turns the chia kind into the fish kind very inefficiently, meaning that you will actually absorb less. ❺ Nor is it easy to eat a full 100g of chia seeds, which contain 486 Calories, almost as much as a Big Mac. ❻ So fish is definitely a good source of Omega-3 fatty acids for you, which help to protect against cardiovascular disease. ❼ But there is little evidence to suggest the health benefits from chia seeds.

Indeed, good nutrition helps the body fight against diseases. The truth, however, is that nutrition is fabulously complex, different for everybody and mostly mysterious. We know that if you eat a balanced diet with plenty of fruit and vegetables and do regular exercise, you don't need any superfood. And **if you don't**, no superfood will save you.



47. According to the passage, which of the following best describes the author’s attitude towards the health benefits of superfoods? (2分)

- (A) Doubtful.                      (B) Optimistic.                      (C) Objective.                      (D) Frustrated.

48. The sentences in paragraph 3 are numbered ❶ to ❷. Which sentence best indicates the author’s attitude toward chia seeds? Write down the **NUMBER** of the sentence on the answer sheet. (2分)

---

49. What does the author mean by saying “... **if you don’t**” in the last paragraph? (2分)

It means “... if you don’t \_\_\_\_\_, no superfood will save you.”

50. Fill in the blanks with the information contained in the passage about kale and chia seeds. (4分)

	<b>nutrient(s)</b>	<b>benefit(s) of the nutrient(s)</b>
<b>kale</b>	iron and vitamins	_____
<b>chia seeds</b>	_____	protect against cardiovascular disease

大學入學考試中心

學科能力測驗參考試卷  
(111 學年度起適用)

英文考科  
答題卷

※作答前，請確認應試號碼無誤後，於右方欄位  
簽名並畫記。

※請詳閱試題本上作答說明與答題卷畫記及書寫  
注意事項。

※選擇題正確作答樣例： A  B  C  D

應試號碼條碼 (不得污損、破壞或塗改)

--

確認答題卷應試號碼正確無誤

確認後	
考生簽名	

第壹部分、選擇題 (占 62 分)

注意：考生如未能畫滿方格，或不依試題本之作答注意事項畫記，導致難以辨識時，恐將影響成績評閱並傷及權益。

1	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L	26	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L
2	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L	27	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L
3	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L	28	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L
4	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L	29	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L
5	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L	30	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L
6	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L	31	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L
7	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L	32	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L
8	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L	33	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L
9	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L	34	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L
10	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L	35	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L
11	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L	36	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L
12	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L	37	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L
13	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L	38	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L
14	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L	39	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L
15	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L	40	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L
16	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L	41	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L
17	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L	42	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L
18	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L	43	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L
19	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L	44	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L
20	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L	45	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L
21	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L	46	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L
22	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L		
23	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L		
24	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L		
25	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> L		

第貳部分、混合題 (占 10 分)

題號 注意：1.應依據題號順序，於作答區內作答。2.除另有規定外，書寫時應由左至右、橫式書寫。3.作答須清晰，如難以辨識時，恐將影響成績評閱並傷及權益。4.不得於作答區書寫姓名、應試號碼或無關之文字、圖畫符號等。

47	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D									
48	_____									
49	_____									
50	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;"></th> <th style="width: 40%;">nutrient(s)</th> <th style="width: 40%;">benefit(s) of the nutrient(s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>kale</td> <td>iron and vitamins</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>chia seeds</td> <td>_____</td> <td>protect against cardiovascular disease</td> </tr> </tbody> </table>		nutrient(s)	benefit(s) of the nutrient(s)	kale	iron and vitamins	_____	chia seeds	_____	protect against cardiovascular disease
		nutrient(s)	benefit(s) of the nutrient(s)							
kale	iron and vitamins	_____								
chia seeds	_____	protect against cardiovascular disease								

第參部分、非選擇題 (占 28 分)

題號 注意：1.應依據題號順序，於作答區內作答。2.除另有規定外，書寫時應由左至右、橫式書寫。3.作答須清晰，如難以辨識時，恐將影響成績評閱並傷及權益。4.不得於作答區書寫姓名、應試號碼或無關之文字、圖畫符號等。

一、中譯英

1. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

背面為「英文作文」作答區



# 111學測數學考科示例

某國際服飾品牌計畫在六個城市設立門市。成立之初，準備在六個城市共設立15家分店，每個城市至少有兩家分店；為使各家分店之間能夠迅速調貨，要求在不同城市中，任意兩家分店之間必須設置一條快遞路線；同城市的分店之間則不需要設置快遞路線。假設初期規劃15家分店的分布如下表：

城市	A	B	C	D	E	F
分店數	3	3	2	2	2	3

1. 試問A城市中每家分店需要幾條快遞路線？(單選題)  
(1) 6    (2) 9    **(3) 12**    (4) 24    (5) 36
2. 承上題，因業績良好，總公司打算展店；計畫在六個城市共設立21間分店，每個城市至少有三家分店；試問：最少需要幾條快遞路線？(非選)

# 本試題為研究測試專用，仍需經評估與調整，尚非為大考中心正式考試之確定型式。

## 大學入學考試中心

### 學科能力測驗參考試卷 (111 學年度起適用) 數學 B 考科 答題卷

※作答前，請確認應試號碼無誤後，於右方欄位  
簽名並畫記。

※請詳閱試題本上作答說明與答題卷畫記及書寫  
注意事項。

※選擇題正確作答樣例： A  B  C  D

應試號碼條碼（不得污損、破壞或塗改）

--

確認答題卷應試號碼正確無誤

確認後

考生簽名

### 第壹部分、選擇題（占 85 分）

注意：考生如未能畫滿方格，或不依試題本之作答注意事項畫記，導致難以辨識時，恐將影響成績評閱並傷及權益。

1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14-1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14-2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15-1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15-2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16-1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16-2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16-3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16-4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17-1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17-2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 第貳部分、混合題（占 15 分）

#### 作 答 區

題號 注意：1.應依據題號順序，於作答區內作答。2.除另有規定外，書寫時應由左至右、橫式書寫。3.作答須清晰，如難以辨識時，恐將影響成績評閱並傷及權益。4.不得於作答區書寫姓名、應試號碼或無關之文字、圖案符號等。

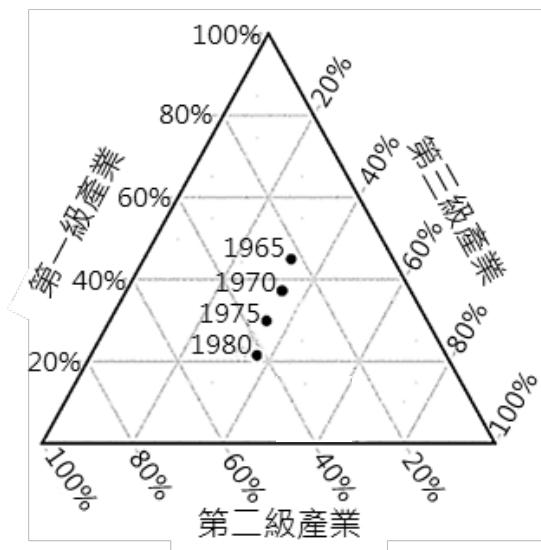
18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19													

# 111學測社會考科示例（整合+混合題型）

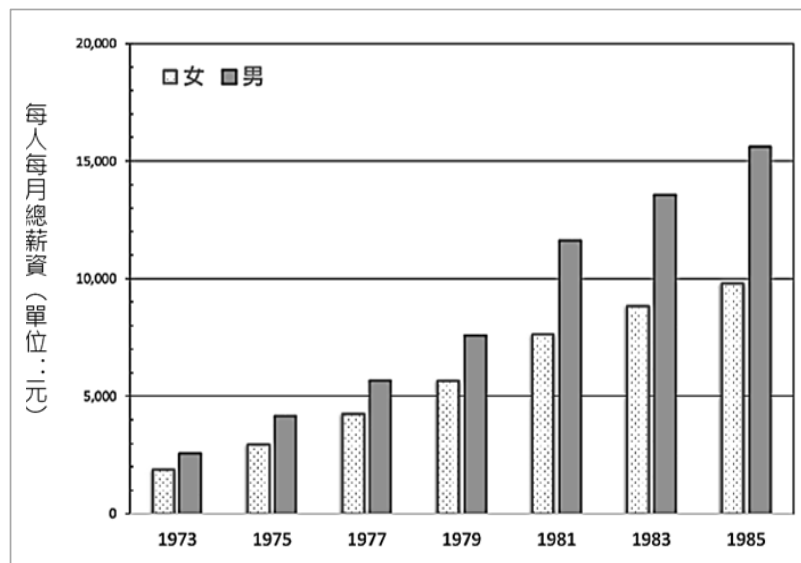
47-51 為題組

◎ 小安發現許多提神飲料的電視廣告常強調廣大勤奮勞工是臺灣經濟奇蹟功臣，同時也記得書上將 1960-1980 年代稱為經濟起飛年代。但小安注意到廣告裡的「勤奮勞工」清一色是男性，因此不僅好奇經濟奇蹟怎麼來的，也疑惑難道這奇蹟只跟男性有關嗎？他找到以下資料，嘗試解答這些疑惑。

資料一：臺灣在四個年份之三級產業就業人口結構圖

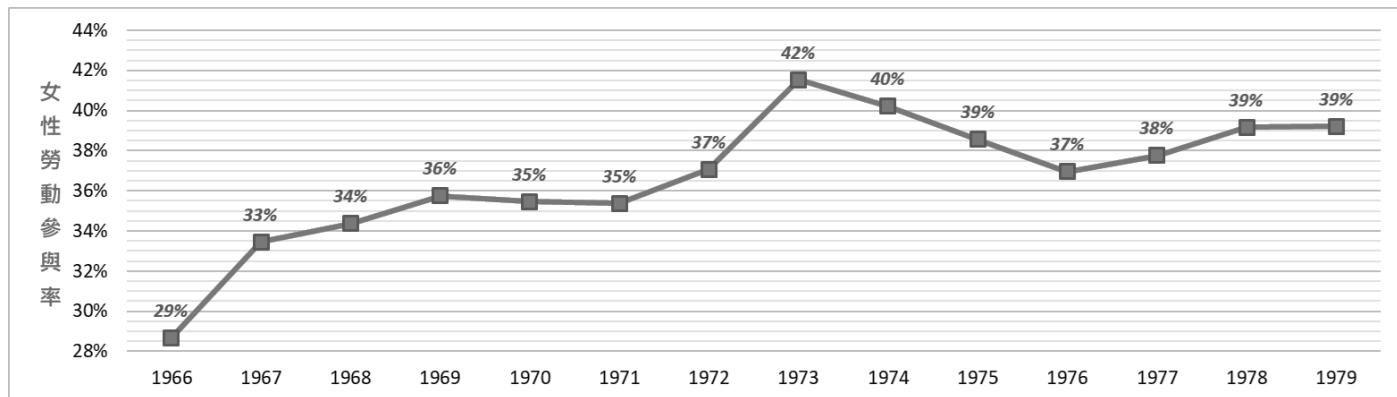


資料二：1973-1985 年臺灣第二級產業受雇人員男女每人每月總薪資圖



# 111學測社會考科示例 ( 整合+混合題型 )

資料三：1966-1979 年臺灣女性勞動參與率曲線圖



資料四：造成重大職場傷亡之「飛歌事件」的讀者投書

報日央中 日七月一十年一十六國民華中

飛歌的教訓

潘乃揚

外商來臺投資，原因很簡單，因為臺灣有良好的投資環境。所謂良好投資環境，因素很多，但是，如眾週知，最重要的一，是臺灣的工資便宜。豈僅便宜而已，臺灣的工人素質好，悟性高，工作勤奮，更沒有染上請願、罷工等壞習慣。這樣好的工人，當然是雇主們所求之不得的。尤其像電子工業，產品的市場廣，銷路大，而生產過程都是些精細的作業，需要大量的手指動作靈活、工作態度的認真。發展了電子工業的技術，卻找不到工資低廉而又合適的大量年輕女工。只有到臺灣來設廠。今天，臺灣電子工業蓬勃發展，浸乎執世界之牛耳，成千成萬的女工，在低廉的工資方面，已經做出很大的貢獻，所以，他們的福利，他們的安全和健康的保障。……

公司美商飛歌電子，發生的怪病，是「飛歌」，也是一項不幸的事件。近幾年來，有很多寶貴

# 111學測社會考科示例（整合+混合題型）

47. 依據「資料四」描述當時臺灣電子工業發展的狀況，當時外資選擇臺灣投資設廠的現象，最符合下列哪個概念的內涵？（2分）
- (A) 水平分工
  - (B) 垂直整合
  - (C) 規模經濟
  - (D) 區位擴散
48. 檢視「資料三」的統計資料，從媒體再現的觀點解釋小安發現的電視廣告勞工意象，下列敘述何者最適切？（2分）
- (A) 廣告內容與統計資料不符，反映廣告潛藏勞動階級偏見
  - (B) 廣告肯定勞工參與貢獻，佐證勞工對經濟發展的重要性
  - (C) 廣告訊息符合臺灣經濟發展歷史，反映出社會變遷趨勢
  - (D) 廣告題材選擇特定的勞動者，反映潛藏的性別刻板印象
49. 依據題文各項資料推論，國家在全球化下面對跨國公司投資時，最可能面臨的治理挑戰為何？（2分）
- (A) 在規劃整體經濟政策時，如何有效銜接全球產業發展之動向
  - (B) 在吸引外資以提升經濟的同時，如何有效兼顧實現尊嚴勞動
  - (C) 如何參照美商公司標準，以落實男女勞動者的職場性別平等
  - (D) 如何有效引入跨國公司的先進技術，促使本國工業產能提升

# 111學測社會考科示例（整合+混合題型）

50. 從經濟誘因的角度思考，「資料二」和「資料三」何者較能解釋「資料一」產業就業結構的轉變？請於作答區勾選一項，並以所勾選的資料解釋「資料一」變動的原因。（非選擇題，4分，50字內）
51. 資料一呈現的趨勢是第二級產業就業人口比例大幅增加，然而，至1990年代第三級產業就業人口比例顯著增加，第一、二級產業就業人口比例逐漸減少。1990年代末期的就業人口結構最可能出現在作答區六個灰色區塊中的哪個區塊？請填滿這個區塊。（非選擇題，2分）

題號 注意：1.應依題號順序，於作答區內作答。2.除另有規定外，書寫時應由左至右、橫式書寫。3.作答須清晰，如難以辨識時，應將影響成績評閱並備及權益。4.不得於作答區書寫姓名，應以號碼或無關之文字、圖畫符號等。

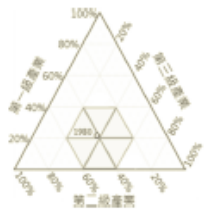
46 最可能的機能區(勾選)：甲 乙 丙 丁  
判斷依據：  
(40字內)

47 A B C D

48 A B C D

49 A B C D

50 何者較能解釋資料一的變動(勾選)：資料二 資料三  
以所選資料解釋此變動(50字內)：

51 

52 A B C D

53 A B C D


54 A B C D

55 A B C D

題號 注意：1.應依題號順序，於作答區內作答。2.除另有規定外，書寫時應由左至右、橫式書寫。3.作答須清晰，如難以辨識時，應將影響成績評閱並備及權益。4.不得於作答區書寫姓名，應以號碼或無關之文字、圖畫符號等。

56 蒙古中心代表年代(勾選)：甲 乙 丙 丁  
理由：  
(40字內)

56 中國中心代表年代(勾選)：甲 乙 丙 丁  
理由：  
(40字內)

57 

58 A B C D

59 A B C D

60 A B C D

61 A B C D

62 是否為必要條件(勾選)：是 否  
理由：  
(40字內)

63 地形作用  
證據  
(50字內)

64 原因：  
(10字內)

# 111學測自然考科示例（整合+混合題型）

46-48為題組

臺灣沿海最大沙洲—外傘頂洲（圖16），主要由濁水溪、北港溪泥沙沖積而成，現在乾潮時面積可達1千多公頃，滿潮時則僅剩2百多公頃。外傘頂洲在不同年代的位置及面積大小並不完全相同。依據○○大學水工試驗所調查資料，外傘頂洲超過平均海水位的面積，在1999年約有2,888公頃，而2012年僅剩1,220公頃。依目前沙洲面積縮減的速度，倘若沒有適當防治措施，沙洲在不久的將來可能就真的會消失了。

到底外傘頂洲為何會消失，各方說法不一，但有不少人把矛頭指向北邊新建的工業區。這座原被暱稱為「移動的國土」的沙洲，可能即將成為「消失的國土」。

（文本改寫自2013年某媒體時事報導）



圖 16



# 111學測自然考科示例（整合+混合題型）

46. 如果要驗證該媒體報導所述「有人認為近年外傘頂洲面積消滅主要由北邊新建的工業區建廠造成」是否為真，下列哪兩項最適合做為對照佐證的資料？（應選2項）
- (A) 臺灣各工業區面積的數據                      (B) 外傘頂洲面積隨時間變化的數據  
(C) 外傘頂洲附近產業隨時間變化的數據      (D) 各式防治外傘頂洲被侵蝕的措施之分布位置  
(E) 各種可能會影響外傘頂洲面積事件的發生時間  
(F) 外傘頂洲上及附近居民人口數隨時間變化的數據
47. 為了讓同學更了解沙洲消滅的狀況，老師請同學自行尋找合適的衛星圖來計算沙洲面積當作一份作業。已知沙洲面積是依沙洲露出海面的部分來計算，甲生從某張衛星照片計算為1000公頃，而乙生用另一張衛星照片計算的結果則為400公頃。已確認兩人計算面積的方法及結果都是正確的，下列哪些最有可能是造成兩者結果差距如此大的原因？（應選2項）
- (A) 照片解析度不同                                      (B) 拍攝的年份不同  
(C) 拍攝照片的衛星軌道高度不同                  (D) 衛星偵測到的電磁波波段不同  
(E) 因潮汐造成的海平面高度不同

## 111學測自然考科示例（整合+混合題型）

48. 根據報導中○○大學水工試驗所提供的資料（報導中標示底線的部分），假設外傘頂洲面積縮減速率維持不變，試畫出其面積值的變化趨勢線，用作圖法推估並標示出外傘頂洲消失（全部低於平均海水位）的年份為何？（**注意事項**：作答區方格紙上已畫出坐標軸，請標出兩坐標軸的單位及面積資料點的坐標，並以實線畫出趨勢線，虛線畫出推估線，留意作圖範圍勿超出方格紙）。

注意：1.應依題號順序，於作答區內作答。2.除另有規定外，書寫時應由左至右、橫式書寫。3.作答須清晰，如難以辨識時，應請影響或模糊印出後再覆寫。4.不得於作答區書寫姓名、應試號碼或無關之文字、圖案符號等。

43  A  B  C  D  E


44  A  B  C  D  E

45

46  A  B  C  D  E  F

47  A  B  C  D  E

48



注意：1.應依題號順序，於作答區內作答。2.除另有規定外，書寫時應由左至右、橫式書寫。3.作答須清晰，如難以辨識時，應請影響或模糊印出後再覆寫。4.不得於作答區書寫姓名、應試號碼或無關之文字、圖案符號等。

49  A  B  C  D  E

50  A  B  C  D  E  F

51

(a) 經研判，尼伯特颱風中心最接近或通過臺東測站的時刻是在7月8日5時，哪一項資料是最關鍵的判斷依據？（限填1項）

颱風中心是否通過臺東測站？  
（右側方框擇1勾選，否則不予計分）

是  
 否

(b) 做出上述答案的判斷依據為何？（限30字以內）

52

53  A  B  C  D  E

54  A  B  C  D  E

55

56

# 致謝

- 「考試說明」及「參考試卷」研擬、各類型會議、宣講相關費用，與「109、110年試辦考試」，係依據教育部108年3月12日臺教高（四）字第1080016218號函及109年3月16日臺教高（四）字第1090030350號函，補助本中心辦理。

# 資料公告於本中心官方網站各考試測驗專區

<http://www.ceec.edu.tw/>

最新訊息 關於中心 高中英語聽力測驗 學科能力測驗 指考(111起分科測驗) 108課綱命題精選 生涯輔導 選才育才 出版/訂購 選才電子報

## 高中英語聽力測驗

108-12-26  
109學年度高中英語聽力測驗第二次考試成績查詢

108-11-26  
109學年度高中英語聽力測驗第二次考試應考資訊查詢(含考試通知列印、應試號碼查詢等)

108-10-31  
109學年度高中英語聽力測驗第一次考試成績查詢

108-10-09  
公告高中英語聽力測驗試題示例5

108-09-26  
109學年度高中英語聽力測驗第一次考試應考資訊查詢(含考試通知列印、應試號碼查詢等)

+ 更多

# 試務專區 # 下載專區 # 考試說明  
# 試題示例 # 統計資料 # 常見問題  
# 109英(1)應考資訊查詢  
# 109英(2)應考資訊查詢  
# 行動電話完全關機「宣導手冊」  
# 行動電話完全關機「宣導海報」

## 學科能力測驗

109-03-06  
109學年度學科能力測驗成績複查結果查詢

109-02-24  
109學年度學科能力測驗相關統計資料說明會

109-02-24  
109學年度學科能力測驗成績查詢

109-02-11  
109學年度學科能力測驗試題或答案之反映意見回覆

109-02-11  
109學年度學科能力測驗各考科選擇(填)題答案確定

+ 更多

# 試務專區 # 下載專區  
# 大學甄選入學委員會招生訊息  
# 考試說明 # 參考試卷 # 歷年試題  
# 統計資料 # 報名常見問題  
# 行動電話完全關機「宣導手冊」  
# 行動電話完全關機「宣導海報」

## 指定科目考試(111起分科測驗)

108-08-30  
108學年度指定科目考試英文考科作文佳作

108-08-27  
108學年度指定科目考試統計圖表

108-07-18  
108學年度指定科目考試相關統計資料說明會

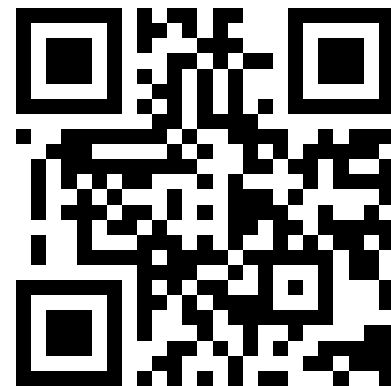
108-07-18  
108學年度指定科目考試統計資料

108-07-15  
108學年度指定科目考試非選擇題評分原則說明或參考答案

+ 更多

# 試務專區 # 下載專區  
# 大學考試入學分發委員會招生訊息  
# 考試說明 # 參考試卷 # 歷年試題  
# 統計資料 # 報名常見問題  
# 行動電話完全關機「宣導手冊」  
# 行動電話完全關機「宣導海報」

#考試說明 #參考試卷





感謝聆聽  
敬請指教