

大學入學考試中心

指定科目考試
地理考科考試說明
(適用於 99 課綱)

中華民國 100 年 9 月

版權所有

指定科目考試地理考科考試說明

目 錄

| | |
|--------------|---|
| 壹、測驗目標 | 1 |
| 貳、測驗內容 | 3 |
| 參、試題舉例 | 3 |

指定科目考試

地理考科考試說明

民國 102 年開始，「指定科目考試地理考科」將依據 99 學年度實施之「普通高級中學課程綱要」（簡稱「99 課綱」）命題¹。學生在高中階段所學得的地理知識和技能，為進入大學階段學習地理學、環境及空間科學、都市與區域、社會文化、政治、經濟、外交、國際金融與貿易、交通或觀光休閒相關領域的學科基礎，故地理科指定考試成績為國內眾多大學科系所採計。

學生在學習高中三年的必、選修地理課程之後，能了解系統地理學的基本概念，並運用地理學的空間、生態和區域觀點來進行思考，也能使用地理學的技能與研究調查方法，來分析、評價和解決生活中所面臨的各種空間問題。透過區域地理的學習，學生能以世界觀體認不同區域人民的生活內涵與特性，思考人與地方、區域與區域間、乃至全球與地方生活之間的關聯，並能以永續發展的觀點和尊重差異的態度，來為地理環境問題提出改善方案。

本考科以進階性的地理知識與技能為主要的命題內容，以下即分別說明指定科目考試地理考科的測驗目標、測驗內容及試題舉例。

壹、測驗目標

一、測驗考生地理學科的知識

內容包含通論地理、區域地理和應用地理各範疇的基礎與進階知識，含重要的地理事實、專有名詞、概念、原則和理論，考生要能記憶或理解這些知識，並能從個案或生活情境的敘述中加以分析或區辨。分項目標列舉如下：

- 1a 能知道或記憶重要的地理事實及名詞
- 1b 能理解或應用重要的地理事實、名詞、概念、原則和理論
- 1c 能以地理概念、原則和理論分析或評估重要的地理事實

¹ 99 學年度實施之「普通高級中學課程綱要」於民國 97 年 1 月 24 日發布，係由 95 學年度實施之「普通高級中學課程暫行綱要」（簡稱「95 暫綱」）修訂而成。

二、測驗考生處理地理資料和使用地理方法與技術的能力

此部分著重考生蒐集、處理與展現地理資料的能力。地理資料可包含地圖、統計圖表、統計數據、航照、衛星影像、照片、圖片、文字、實察記錄、訪談記錄或問卷等各種類型的資料，考生要能選擇適當的方法或技術，以獲取、處理、分析、解釋和展現地理資訊。分項目標列舉如下：

- 2a 能運用適當方法，觀察重要地理現象與獲取地理資料
- 2b 能處理與歸納地理資料
- 2c 能分析、解釋和展現地理資訊

三、測驗考生分析探討世界主要區域之特色與重要議題的能力

內容以區域地理為主，考生要能知道世界各主要區域的特色和重要議題。對於區域特色方面，要能辨識各區域的地理現象，理解或分析發展出區域特色的自然與人文環境因素及其交互關係，並能分析區域差異與區域互動的因素。在區域議題方面，能以議題為核心，解釋影響區域議題的自然與人文因素及分析因素之間的相互關聯，並能了解議題對區域發展的影響。分項目標列舉如下：

- 3a 能分析地理現象的空間特性
- 3b 能解釋人類與環境間的相互關係
- 3c 能整合分析自然與人文因素，以解釋區域特色、區域差異與互動
- 3d 能解釋影響重要地理議題的因素，並分析因素之間的關聯
- 3e 能指出地理議題對於區域的意義及影響

四、測驗考生整合地理知識提出解決問題方案的能力

此部分涵蓋通論地理、區域地理和應用地理等範疇的地理問題，著重考生是否能整合地理知識來解決問題。解決問題的過程可包括：提出問題、了解問題、收集資料、處理與分析資料、歸納結果、提出假說、驗證假說、評估不同方案與提出解決問題方案等工作，故前三項測驗目標皆可能作為本項目標的基礎，重複部分不再說明。其餘分項目標列舉如下：

- 4a 能掌握解決問題的程序與步驟
- 4b 能提出地理問題的解決方案
- 4c 能評估不同解決方案的觀點及效益

貳、測驗內容

地理考科涵蓋高中地理課程的所有單元主題，即高中一、二、三年級的必修與選修地理。高一、高二課程為必修，課程內容分別為通論地理及區域地理，高三課程為選修，課程內容為應用地理。測驗內容以教育部公布的「普通高級中學課程綱要」（99 課綱）所列的主要概念及具體目標為依據，並依據地理考科測驗目標設計試題。

參、試題舉例

一、測驗考生地理學科的知識

【例題 1】

根據統計，全球冰河覆蓋面積約占陸地面積的十分之一，近年因為全球暖化的影響，各地有許多冰河消融後退所引起的災害報導，請問：

1-1. 下列何者是冰河堆積作用所形成的地形？

- (A)槽湖 (B)蛇丘 (C)刃嶺 (D)角峰

參考答案：B

測驗內容：通論地理 四、地形 2.地形類型—冰河地形

分項目標：1a 能知道或記憶重要的地理事實及名詞

1-2. 當高山冰河消融時，短期內可能發生哪些現象？

- 甲、冰積湖潰堤 乙、黃土飛揚 丙、洪水氾濫 丁、土石泥流
(A)甲乙丙 (B)乙丙丁 (C)甲丙丁 (D)甲乙丁

(改寫自 100 年度研究用試卷)

參考答案：C

測驗內容：通論地理 四、地形 1.地形作用—地形作用

3.地形及人類活動(個案)—地形災害

分項目標：1b 能理解或應用重要的地理事實、名詞、概念、原則和理論

說明：

地表是人類生活的舞台，各種地形及作用是地理學的基礎知識。當代研究全球暖化之影響層面廣泛，首當其衝是冰河的消融現象導致諸多災害。為了解冰河消融的影響，需先具有冰河地形的先備知識，才能進一步探討消融現象。第一子題旨在評量考生能否掌握冰河作用的侵蝕與堆積作用造成哪些地形。第二子題旨在評量考生能否理解冰河消融在短期內，其融水如同短時間大量降水的作用，可能引發哪些導致災害的現象；而黃土則是在冰河融水消退之後乾燥的細顆粒，經風成作用遠距搬運後所堆積而成，其過程耗時較長。

【例題 2】

對流層的氣溫是近地面較高，且呈隨高度增加而遞減。但此一現象在一天中的不同時間均有差異，有時甚至出現逆溫現象。圖 1 即為同一地點在某日的早晨、午後、夜間及清晨四個不同時段的近地面大氣垂直氣溫分布曲線圖。

2-1. 圖 1 中丁曲線愈接近地面氣溫愈高的主要原因為何？

- (A) 愈近地面風速愈小，大氣熱量不易散失
- (B) 愈近地面空氣塵埃愈多，塵埃能吸收太陽輻射
- (C) 愈近地面空氣密度愈大，大氣愈能吸收太陽輻射
- (D) 地面吸收太陽輻射後，將熱能再輻射供大氣吸收

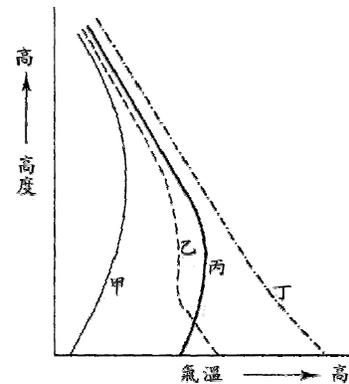


圖 1

參考答案：D

測驗內容：通論地理 五、氣候與水文 1. 氣候—氣候要素

分項目標：1c 能以地理概念、原則和理論分析或評估重要的地理事實

2-2. 圖 1 中哪條曲線最可能是清晨（日出之前）的大氣垂直氣溫分布？

- (A) 甲
- (B) 乙
- (C) 丙
- (D) 丁

(99 學年度指考)

參考答案：A

測驗內容：通論地理 五、氣候與水文 1. 氣候—氣候要素

分項目標：1b 能理解或應用重要的地理事實、名詞、概念、原則和理論

說明：

大氣層中與人類生活最密切的分層為對流層，瞭解其特性才能加以掌握氣象及氣候的各種要素，例如氣溫及降雨。本題組以一天四個不同時段的垂直氣溫分布曲線圖為題，第一子題旨在評量考生能否以輻射熱的理論分析愈近地面氣溫愈高這項地理事實的原因；第二子題旨在評量考生能否理解清晨時地面氣溫為一天最低以及夜晚至清晨對流層逆溫的概念。

二、測驗考生處理地理資料和使用地理方法與技術的能力

【例題 3】

3. 南投某國小，設校以來曾經歷多次災害。1996 年賀伯颱風時學校被土石流淹沒之後，第一次重建；到了 2009 年莫拉克颱風時，又因暴漲的溪水造成地基流失，校舍塌陷。請問，根據圖 2 地形圖的判讀，該國小所處地點最可能是在下列何處？

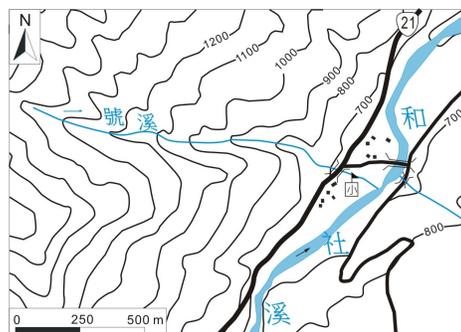


圖 2

- (A)山稜線
- (B)陡峭邊坡
- (C)河中沙洲
- (D)主支流匯流處

(改寫自 100 年度研究用試卷)

參考答案：D

測驗內容：通論地理 二、地圖 1.地圖實習(1:25000 地形圖為例)—地圖判讀
四、地形 4.地形辨識—等高線地形圖

分項目標：2a 能運用適當方法，觀察重要地理現象與獲取地理資料

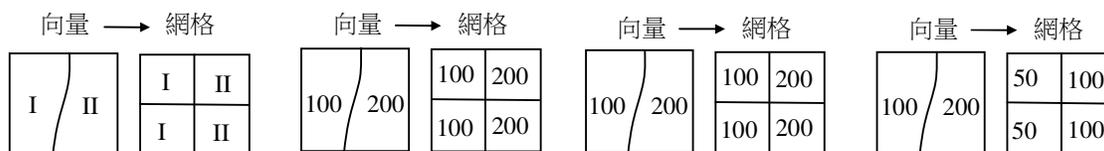
說明：

地圖判讀是地理學的重要技能。本題旨在評量考生能否根據地圖上的資訊尋找答案，圖 2 為 1:25000 地形圖改繪之等高線地形圖，找到國小位置之後，依附近等高線之 V 形尖端指向高處的外型及圖上文字，即可判定其為和社溪支流一號溪之河谷谷口，為主支流交匯處。

【例題 4】

GIS 網格資料結構與矩陣結構相似，具運算的效率性，普遍用於 GIS 空間分析。請問：

- 4-1. 下列 GIS 向量資料與網格資料的轉換關係哪些正確？



- 甲、土壤
 - 乙、人口數
 - 丙、人口密度
 - 丁、稻米單位產量
- (A)甲乙 (B)乙丁 (C)甲丙 (D)丙丁

參考答案：C

測驗內容：通論地理 三、地理資訊 1.地理資訊蒐集及處理—地理資訊內涵

分項目標：2b 能處理與歸納地理資料

4-2. 表 1 網格資料 I 中的甲、乙、丙、丁是四塊土地的代碼，網格資料 II 中的 M 為新建捷運站位置，網格資料 III 為目前地價，如果地價隨著離捷運站的距離而變化，計算式為：

$$\text{新地價} = \text{原地價} \times (1 + 1/\text{距離})$$

假設相鄰方格距離為 1，斜角方格距離為 1.4，則捷運站完工後，何處地價最高？

- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

表 1

| | | | |
|--|---|---|--|
| | | | |
| | 甲 | 乙 | |
| | 丙 | 丁 | |
| | | | |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | M | | M |
| | | | |
| | | | |
| | M | | M |

| | | | |
|----|----|----|----|
| 10 | 10 | 20 | 15 |
| 15 | 10 | 20 | 15 |
| 15 | 15 | 10 | 15 |
| 15 | 15 | 15 | 20 |

(95 學年度指考)

參考答案：B

測驗內容：通論地理 三、地理資訊 3.地理資訊系統—地理資訊系統的組成、功能與應用

分項目標：2c 能分析、解釋和展現地理資訊

說明：

以正確的方式加以整理、分析、應用地理資訊，是地理學相當重要的技能。第一子題旨在評量考生是否瞭解地理資訊的資料類型，以及資料類型轉換的限制；第二子題旨在評量考生是否可進一步地結合疊圖及計算能力，以尋得正確解答。

三、測驗考生分析探討世界主要區域之特色與重要議題的能力

【例題 5】

美國的自然環境及物產複雜多樣、人口組成也因移民呈現多元性，請問：

5-1. 照片 1 的地景最可能位於圖 3 中的何處？

- (A)甲
(B)乙
(C)丙
(D)丁



照片 1

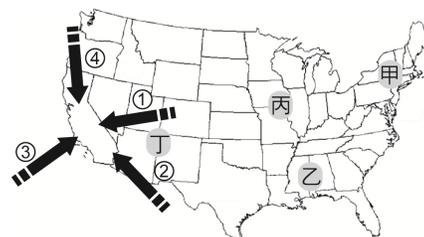


圖 3

參考答案：D

測驗內容：通論地理 六、自然景觀帶 3.自然景觀帶的組成及特質—自然景觀帶
區域地理 二、北美洲 1.自然環境—氣候、地形

分項目標：3a 能分析地理現象的空間特性

5-2. 以下何處因土壤肥沃、雨量豐富、夏季高溫，成為美國著名的玉米帶？

- (A)甲 (B)乙
(C)丙 (D)丁

參考答案：C

測驗內容：區域地理 二、北美洲 1.自然環境—氣候、地形 1-1 能解釋北美洲自然環境對土地利用方式的影響

分項目標：3b 能解釋人類與環境間的相互關係

5-3. 十九世紀大量移民進入加州淘金，其中最大宗的移民造就今日許多以 San 為字首的地名。請問此最大宗移民的族裔及其在圖 3 中的移入路線方向為何？

- (A)印第安裔-方向① (B)西班牙裔-方向②
(C)華裔-方向③ (D)法裔-方向④

(改寫自 100 年度研究用試卷)

參考答案：B

測驗內容：區域地理 二、北美洲 2.移民大國的經濟發展結果—人口移入區、人口特徵、文化多元性

分項目標：3c 能整合分析自然與人文因素，以解釋區域特色、區域差異與互動

說明：

認識世界各主要區域共通或獨特的自然與人文特性，為地理學科重要目標之一。第一子題旨在評量考生能否從照片或圖片中所呈現的自然景觀（山地植被稀少），推論其空間的分布位置（乾燥氣候區的美國西南部洛磯山脈）。第二子題旨在評量考生能否判斷圖上四區何者符合題幹之環境特性及玉米帶分布位置。第三子題旨在評量考生能否整合分析加州之人文歷史因素來解釋其地名特色。

【例題 6】

金門除酒廠及陶瓷廠等少數工業外，因水源不足及其他因素影響，各種產業發展有限，過去一直是人口外流的地區。但自 1993 年初開放觀光、1995 年成立金門國家公園以來，金門設籍人口已逐漸增加；2001 年初實施小三通，因小三通僅限金門居民和中國往來，以致設籍人口成長更快。請問：

6-1. 金門地區水源供應有限，是當地發展觀光產業待解決的問題。導致金門水源不足的重要原因為何？

- (A)河水遭受工業嚴重污染 (B)水田灌溉佔用大部分水量
(C)地層下陷導致海水入侵 (D)缺乏較大集水面積的水庫蓄水

參考答案：D

測驗內容：區域地理 十二、臺灣的位置與環境特色 3.氣候及水文特色—3-2 能了解臺灣水資源的區域差異

十九、臺灣之區域特色及區域發展問題 1.區域之劃分與特色—區域特色

分項目標：3d 能解釋影響重要地理議題的因素，並分析因素之間的關聯

6-2. 金門設籍人口的大量增加，最可能是下列哪些原因的影響？

- 甲、中國籍人士移居金門；
乙、志願役軍人大量定居；
丙、觀光農業吸引新的農耕人口；
丁、居住臺灣的金門人回鄉設籍；
戊、臺商為方便來往兩岸而移籍金門。

- (A)甲乙 (B)乙丙 (C)丙丁 (D)丁戊

(100 學年度指考)

參考答案：D

測驗內容：區域地理 十九、臺灣之區域特色及區域發展問題 2.區域發展問題—人口問題

分項目標：3e 能指出地理議題對於區域的意義及影響

說明：

觀光業是目前台灣許多地區所亟欲發展也因而產生許多議題的產業，本題藉由金門發展觀光所面臨的問題及其原因作為素材。第一子題旨在評量考生能否以題幹所述及其對金門地理特性的了解來分析金門水源不足的因素。第二子題旨在評量考生能否指出金門地區設籍人口增加此一區域現象，是由何者所影響，考生尚須考量當前海峽兩岸的情勢才能加以回答。

四、測驗考生整合地理知識提出解決問題方案的能力

【例題 7】—非選擇題的表達形式

7. 小明繪製美國白人男性罹患皮膚癌比例高於全國平均數的分布圖（如圖 4）。

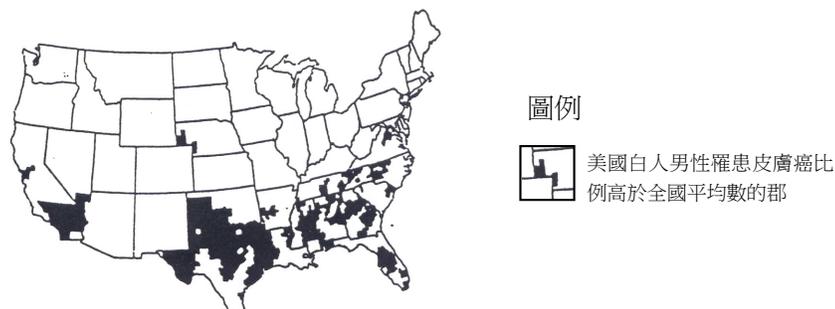


圖 4

小明經過研究後，提出一個解釋此種病例空間分布現象的假說：「皮膚癌的產生和陽光的強度有密切關係！」，他得到此假設前所採取的研究步驟包括：(甲)決定研究的空間單位、(乙)提出假說、(丙)收集及整理資料、(丁)分析資料，請問這些研究步驟進行的順序為何？（2%）

（改寫自 86 年度研究用試卷）

參考答案：(甲)(丙)(丁)(乙)

分項目標：4a 能掌握解決問題的程序與步驟

測驗內容：區域地理 二十、鄉土地理專題研究 1.研究問題界定—研究方法
應用地理 一、地理議題探索 3.地理議題研究流程—研究方法

說明：

地理學的研究方法是一套思索議題的程序，其能力層次的要求也由基礎而漸進地提高。由高一學習地理實察蒐集資料開始，高二學習形成地理問題並進行研究的步驟，至高三則能進一步提出問題解決方案。本題旨在評量考生是否能建立適合的研究流程。

【例題 8】

為保護非洲尚存的物種，並解決非洲的貧窮，在國際環境與金融組織的鼓勵下，非洲成立全球僅有的四個跨國公園，它不但使生態系有自由且自然的消長機會，同時也針對因為貧窮所導致對自然環境不當利用的問題，提供解決方法。但跨國保護公園的實現，也衝擊著傳統國家疆界的觀念。請問：

8-1. 此類型跨國界保護公園成立的最大動機為何？

- (A)共同分擔野生動植物保育的責任 (B)為保護棲地與生態的完整性
(C)能提供到訪者多樣化的遊憩經驗 (D)促進兩國或多國邊界居民的互動

參考答案：B

測驗內容：應用地理 一、地理議題探索 2.當代重要地理議題

九、地景保育 2.地景的評估及分區—2-3 能了解如何保護特殊的地景

分項目標：4b 能提出地理問題的解決方案

8-2. 下列何者為上述跨國界合作最難以克服的問題？

- (A)國際合作涉及理想與利益的整合 (B)邊界地區自然環境形勢的阻隔
(C)季節性資源調整與分配的難題 (D)跨國地區人口分佈懸殊整合困難

(94 學年度指考)

參考答案：A

測驗內容：應用地理 一、地理議題探索 2.當代重要地理議題

十六、區域結盟及地方發展 2.區域結盟—2-2 能了解區域結盟的影響

分項目標：4c 能評估不同解決方案的觀點及效益

說明：

本題組是以非洲跨國保護區為主要的命題素材。以地理的概念切入保護區的經營管理，棲地完整性為主要的劃設原則。第一子題旨在評量考生是否瞭解跨國保護公園的建立是為實踐自然生態的保育。第二子題旨在評量考生是否瞭解跨國合作衝擊著傳統國際疆界之概念，其關鍵在於理想及利益的結合或妥協。