

大學入學考試中心
分科測驗參考試卷
(111學年度起適用)

地理考科

—作答注意事項—

考試時間： 80 分鐘

作答方式：

- 選擇題用 2B 鉛筆在「答題卷」上作答；更正時，應以橡皮擦擦拭，切勿使用修正液（帶）。
- 除題目另有規定外，非選擇題用筆尖較粗之黑色墨水的筆在「答題卷」上作答；更正時，可以使用修正液（帶）。
- 考生須依上述規定劃記或作答，若未依規定而導致答案難以辨識或評閱時，恐將影響考生成績並傷及權益。
- 答題卷每人一張，不得要求增補。

選擇題計分方式：

- 單選題：每題有n個選項，其中只有一個是正確或最適當的選項。各題答對者，得該題的分數；答錯、未作答或劃記多於一個選項者，該題以零分計算。

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。若作為營利目的使用，應事前經由財團法人大學入學考試中心基金會書面同意授權。

大學入學考試中心

分科測驗（111 學年度起適用）

地理考科

參考試卷說明

本參考試卷為 111 學年度起適用之分科測驗地理考科參考試卷。大考中心依據以下二份文件所揭櫫之理念與目標而設計：

- (1) 108 學年度開始實施之「十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學校—社會領域」。
- (2) 本中心所公布之 111 學年度起適用之「分科測驗地理考科考試說明」。

一、測驗科目與範圍

分科測驗地理考科的測驗範圍包括：部定必修科目「地理」（普高部分）、部定加深加廣選修課程「空間資訊科技」、「社會環境議題」和「探究與實作：地理與人文社會科學研究」。

二、題型、架構與配分

111 學年度起分科測驗地理考科的試卷架構分為兩部分，第壹部分為選擇題型，第貳部分為混合題型（兼含選擇題與非選擇題）或非選擇題型（非選擇題有問答、繪圖、摘要與說明等）；全卷選擇題型配分約占 70%-80%；非選擇題型配分約占 20%-30%，試卷的滿分為 100 分。本卷的非選擇題配分占 30%，上述題型與配分比例在未來正式考試時，可能因組卷之必要而有微調。

三、命題特色

配合「十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學校—社會領域」強調素養與跨領域精神，「分科測驗地理考科」的命題方向兼具測驗學科概念的基本試題，以及將知識與能力整合運用於生活情境與學術探究情境的素養導向命題。

四、考生作答（答題卷）

此次答題卷為配合混合題型而設計，考生填答時須注意本考科試題本之「作答注意事項」的提示，並於規定的作答區撰寫。未來混合題型中的非選擇題可能有其他不同形式，每份試卷混合題的呈現方式未必皆相同，作答時須搭配「答題卷」，故務必詳讀試卷上的作答說明。

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。

第壹部分、單選題（占 54 分）

說明：第1題至第27題，每題2分。

- 下列哪個情境，最符合自願性地理資訊的概念？
 - (A)政府建立開放資料網路地圖服務，提供臺灣各鄉鎮市的土地利用、地籍資料及基本地形圖等，提供民眾查詢與運用
 - (B)美國政府單位針對五大湖區印地安人的傳統地名、狩獵、與採集地點，繪製成地圖，以做為爭取傳統生活權利的證明
 - (C)2018年2月6日花蓮地震發生後，某位網友建立災情協作地圖平台，讓災區民眾能在平台上回報自身地點的安全，以利後續的救災行動
 - (D)維基百科的傳記領域是由全球無數使用者共同編輯的，原先女性人物的傳記僅占整個領域比例的15%，在眾人努力新增下，現已成長到18%

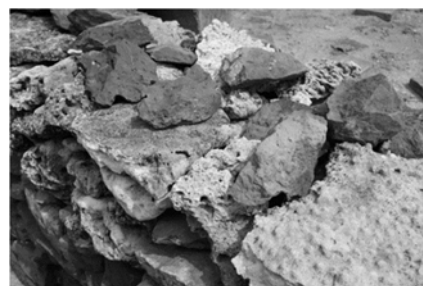
- 「輦（ㄩㄥˋ）」是某族群稱呼「坡地旱田或果園」的特有辭彙，如「山輦水田」，圖 1 是某生從網站檢索到臺灣曾出現與「輦」字有關的史料分布範圍。透過上述圖文，可推論「輦」最可能是下列哪個族群的特有辭彙？



圖 1

- 某日全臺各地民眾的手機，紛紛收到某縣市「開山里」出現登革熱疫情的防疫簡訊，瞬間令民眾一頭霧水，開始在網路查詢「開山里在哪？」。之後行政院公開承認操作錯誤，並說明主要是因為系統人員在下指令時，錯把「公尺」誤植為「公里」所致。若我們從 GIS 分析步驟來討論上文中出現的錯誤，該錯誤最可能是在執行下列哪個步驟時所發生的？
 - (A)搜尋開山里的實際位置
 - (B)利用開山里為中心產生環域
 - (C)查詢全臺灣手機用戶的位置
 - (D)透過疊圖以查詢符合條件的手機用戶

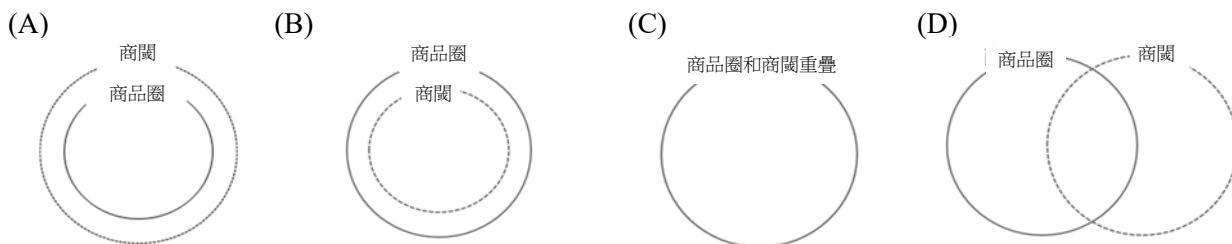
- 某縣的在地文獻，提到：「築牆用砗砗，皆掘於內海波間。掘後復生，取之不竭。社外附近叟園，亦用砗砗周圍堆砌短垣，謂之宅者。」這種建築方式以大石頭為基礎、小石頭做為填充，疊砌過程中不使用水泥及石灰輔助，利用石頭的稜角做為卡榫，成為穩固的擋風牆。看似簡單的建築方式，卻能屹立在強風中，顯現當地先民的生活智慧，成為當今的重要觀光地景。照片 1 為上述描述的擋風牆局部照片，依據建築材料判斷，其最可能位於下列哪個國家公園內？



照片 1

- (A)台江
- (B)金門
- (C)墾丁
- (D)澎湖南方四島

5. 經濟部的經濟地理圖資中心，提供商業選址所需的各項分析服務。以開一家咖啡店為例，下列哪項分析程序，最適合透過地理資訊系統的「疊圖分析」進行？
- (A)分析聚集效應：上市櫃公司分布的密集程度
 - (B)找出潛在顧客：15歲以上且大學學歷以上之人口數
 - (C)評估交通便捷：商業區離最近捷運車站或臺鐵車站之距離
 - (D)計算綜合指標：將人口密度、消費強度、交通便捷等空間資料進行整合分析
6. 某生擬研究「古詩詞中展現的地形景觀」，並從資訊網站檢索詩詞。下列哪首詩最能展現岩溶地形的景觀特徵？
- (A)朝辭白帝彩雲間，千里江陵一日還。兩岸猿聲啼不住，輕舟已過萬重山。
 - (B)萬山不許一溪奔，攔得溪聲日夜喧；到得前頭山腳盡，堂堂溪水出前村。
 - (C)造化鍾奇構，崇岡湧沸泉。怒雷翻地軸，毒霧撼崖巔。碧澗松長槁，丹山草欲燃。蓬瀛遙在望，煮石迓（迎接之意）神仙。
 - (D)岩竇（岩洞之意）鳴鼓鐘，石乳亂茅戟。往往鳥獸形，奇譎蕩驚魄。其旁兩洞天，豁訝（大型空谷之意）幾年辟（通「闢」）。水聲暗澎湃，時有蜿蜒跡。
7. 某小吃店平常白天在中學附近營業，但其營收不足以維持生計，以致晚上再以「行動餐車」方式在另一地夜市附近擺攤。若以中地理論的概念來解釋這個現象，白天時小吃店商闕和商品圈的關係，最可能為下列何者？



8. 近年來快速發展的無人機，可搭載一般數位相機拍攝地面影像，且操作便利，適合即時研究調查。下列哪項研究，最適合使用無人機攝影進行調查？
- (A)估算戶外演唱會的觀眾人數
 - (B)全臺灣山區的森林資源調查
 - (C)臺中市二十年來的都市變化
 - (D)七家灣溪櫻花鉤吻鮭的分布

9. 某生蒐集各國的環境與糧食生產的指標數據，打算研究這些指標與食物里程的關係。圖 2 是該生繪製出的關係圖，但忘記標註 Y 軸的指標項目。下列哪些指標較為符合圖 2 的趨勢？

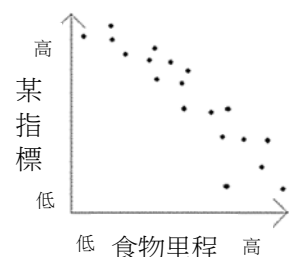


圖 2

- 甲、糧食自給率（%）
 - 乙、溫室氣體排放量（公噸）
 - 丙、跨國工業化的糧食生產量（公噸）
 - 丁、單位化石燃料所能生產的糧食熱量（Kcal）
- (A)甲乙 (B)甲丁 (C)乙丁 (D)丙丁

10. 照片 2 為印尼爪哇島某處的宗教建築遺址。該建築群被隱藏於雨林中近千年，直到 19 世紀才再度被發現。在精細的建築塔基浮雕中，大量描述因果報應定律與該宗教的故事。該宗教最可能具有下列哪項文化特徵？



照片 2

- (A) 該宗教在其發源國，信仰人數比例為世界之冠
- (B) 其信徒每年齋戒月時，必須嚴守白天禁止飲食
- (C) 該宗教傳播至此，與明朝期間鄭和下西洋有關
- (D) 許多的信徒使用淨水，澆灌用鮮花裝飾的雕像

11. 照片 3 是為了防治某種環境災害的工程。該環境災害最可能是下列何者？



照片 3

- (A) 落石
- (B) 土石流
- (C) 邊坡地滑
- (D) 土壤流失

12. 世界各國的人口成長率，受經濟發展與生活條件影響各有所異。圖 3 是聯合國公布的 2015 年各國人口自然增加率。在不考量社會增加率的情況下，按照該圖的成長率推斷，下列何者「人口倍時」的時間可能最短？

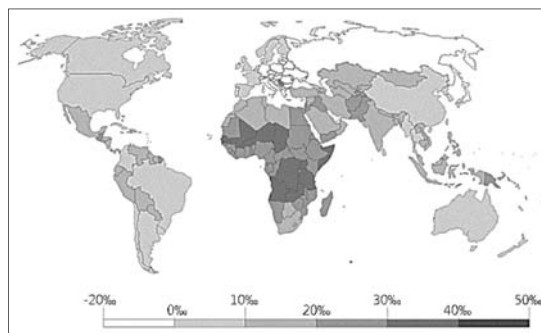


圖 3

- (A) 中非
- (B) 東歐
- (C) 北美
- (D) 東南亞

13. 南美洲蓋亞那首都喬治鎮約位於 (6°48'N, 58°8'W) 之德梅拉拉河口地帶，地勢低平。圖 4 為 1798 年荷蘭殖民時期該河下游的農業土地利用狀況，甲、乙、丙分別為三種主要農作物的分布型態。下列何者最能展現在 1798 年荷治時期，該區域的農業土地利用特色？

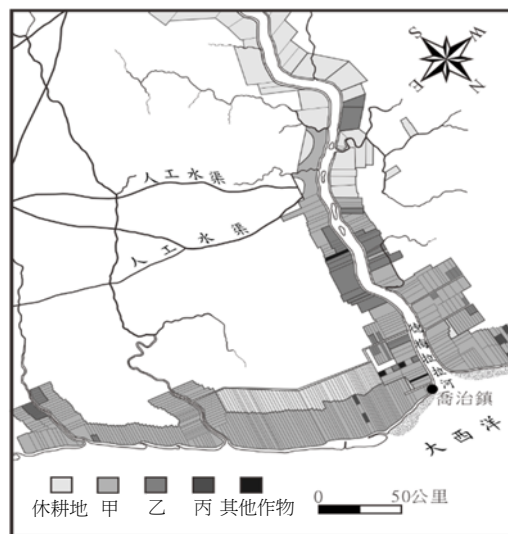


圖 4

- (A) 農場面積狹小，多小於 10 公頃
- (B) 農場單一作物以糧食作物為主
- (C) 農場區位選擇多考量運輸便利
- (D) 發展集約細作的農業經營模式

14-15 為題組

◎ 近年來東南亞各國透過東南亞國協逐漸整合成相互依賴、合作又競爭的區域經濟體。東南亞國協其中五國的產業與經濟發展概述如下：

甲國：基礎建設完善，企圖打造亞太地區替跨國企業與人才服務的戰略平台，包括航空運輸、國際會議、區域金融、港口轉運與企業總部等平台。

乙國：曾歷經戰爭嚴重破壞，近年來致力對外招商，利用充沛人力資源，企圖取代中國成為世界工廠地位，近 4 年的 GDP 成長率都超過 6%。

丙國：近年來致力發展進口替代產業，引進外人直接投資，但投資額未如預期成長。貿易增長依賴農產品及成衣出口，單項產品出口仍以石化原料最多。

丁國：致力引進日本汽車業投資設廠，促使鋼鐵生產蓬勃，電子商務與觀光業活絡。電子產業面臨甲、丙兩國的競爭，紡織業面對中國和乙國的競爭。

戊國：利用豐富農、礦業基礎，發展石油及內需產業，推動大型基礎交通建設，積極與甲國整合成單一市場走廊，電子商務業活絡，致力拓展清真產業。請問：

14. 上述五國的貿易交換、經濟依存以及產業發展進程，最適合以下列哪種概念來說明？

- (A)擴散與反吸 (B)中地體系
(C)產業區位選擇 (D)核心 - 半邊陲 - 邊陲體系

15. 上述國家中，哪國全境可歸於南島語族文化圈？

- (A)乙 (B)丙 (C)丁 (D)戊

16-17 為題組

◎ 瑞士的阿爾卑斯山區是世界著名的高山觀光勝地，興建許多高山鐵路與纜車。圖5為附近的等高線地形圖，等高線單位為公尺。請問：

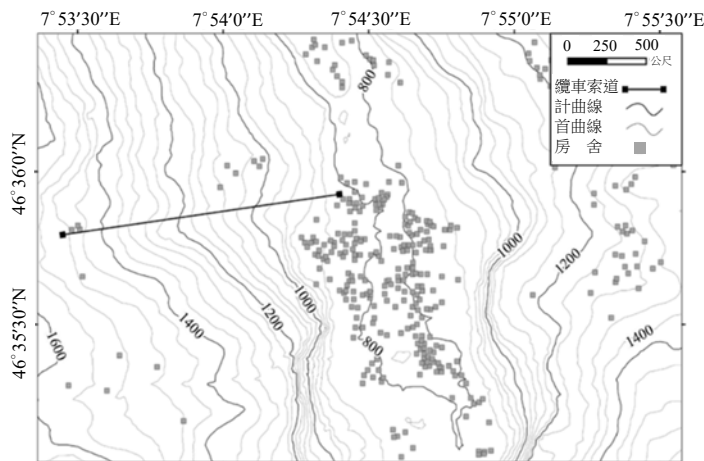


圖 5

16. 搭乘纜車僅需幾分鐘即可登上山頂。圖中纜車路線所經過的邊坡，其平均坡度約為多少？

- (A)20% (B)40% (C)60% (D)100%

17. 圖 5 中，影響聚落選址的最主要條件為何？

- (A)位於向陽坡 (B)地勢較平坦 (C)水運交通便利 (D)生物種類豐富

18-19為題組

◎ 某生擬研究「臺灣中部地區語言分布區域特性」，希望利用地圖比對來探討語言分布與地理環境的關係。圖6是該生繪製的「臺灣中部語言分布圖」。請問：

18. 圖 6 的甲地屬於哪個臺灣原住民族的語言分布區？

- (A)卑南族 (B)賽夏族
(C)排灣族 (D)賽德克族

19. 該生想進一步探討「塑造中部地區客、閩語分布的區域特性」。下列哪幅地圖最適合作為這個議題探究的比對資料？

- (A)1784年臺灣原漢界線分布圖
(B)1898年臺灣行政區域圖
(C)1926年臺灣漢人祖籍分區圖
(D)1996年臺灣等高線地形圖

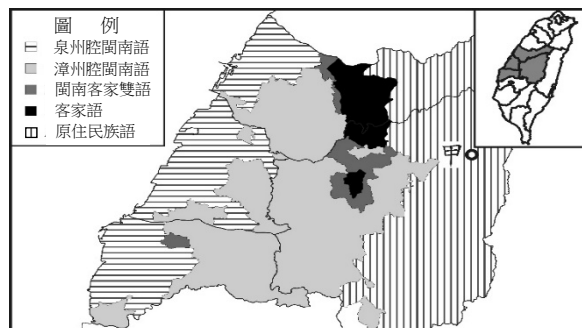


圖 6

20-21 為題組

◎ 圖 7 為某地的地形與水系，實線為等高線，虛線為水系，其中河流順著地形坡度向下匯流，灌溉水圳是橫向連結河流的人工水渠。請問：

20. 圖 7 的子、丑、寅、卯四條水路中，哪一條是屬於水圳？

- (A)子 (B)丑
(C)寅 (D)卯

21. 甲地附近是高度工業化與都市化的區域，使農作物遭受污染。從圖 7 的地形傾斜方向研判，甲地的污水若未經處理，其主要污染方向最可能為下列何者？

- (A)向西北再向東北 (B)向東北再向西北
(C)向東南再向西南 (D)向西南再向東南

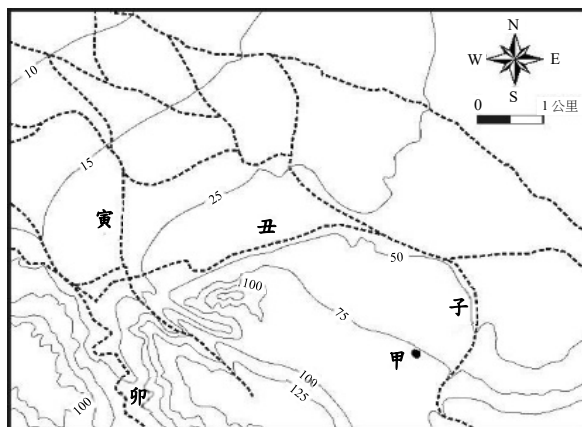


圖 7

22-23為題組

◎ 2019年1月東協旅遊論壇在越南北部的下龍市舉行，當地沿海的海灣散布著上千座高低不同的熱帶森林島嶼，許多島嶼上有大大小小的洞穴，部分已經開發成為觀光景點（照片5）。請問：

22. 觀光客進入洞穴後，看見照片5中的箭頭所指處的地形景觀。照片5中地形最可能屬於下列何者？

- (A)火山地形
(B)岩溶地形
(C)風成地形
(D)河流地形



照片 5

23. 在全球海平面上升的趨勢下，下龍灣的島嶼地景將可能會發生變化。若要模擬有幾個島嶼會因海平面上升而淹沒，最需使用下列何種資料進行分析？

- (A)地質資料 (B)衛星影像 (C)土地利用資料 (D)數值地形模型

24-25為題組

◎ 肯亞目前有超過50萬人依賴花卉產業為生，並以歐洲為最主要出口地區；相對地，歐洲進口花卉的來源國中，肯亞亦占35%。圖8為2015年肯亞出口花卉到歐洲的統計圖。請問：

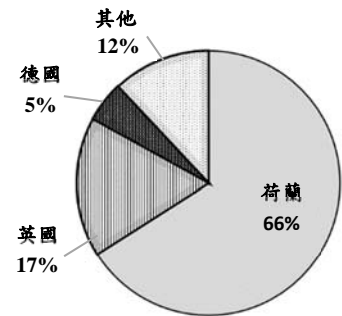


圖 8

24. 依據題文資訊，下列哪些因素有助於促進兩地間花卉產銷的連結關係？

- 甲、殖民地與母國的連結 乙、交通運輸設施的革新
丙、國家間金融流通順暢 丁、花卉產業的區位移轉

- (A)甲乙 (B)甲丁
(C)乙丙 (D)丙丁

25. 下列歐洲哪個地區若發生經濟衰退的現象，對肯亞花卉產業的影響可能最大？

- (A)北歐 (B)東歐 (C)南歐 (D)西歐

26-27為題組

◎ 圖 9 是世界某五個都市的分布圖。請問：



圖 9

26. 圖9中哪兩個都市的居民，其主要宗教信仰最為類似？

- (A)甲乙 (B)甲戊 (C)乙丁 (D)丙戊

27. 位於丁地的某跨國連鎖咖啡公司，其咖啡豆來自東非馬拉威，經由農場收成處理後，在東非最佳深水港納卡拉裝船運往丁地。若航運路線要避開西風漂流，且又採取最短路徑，透過圖9判斷，該路線最可能為下列何者？

- (A)蘇伊士運河→地中海→大西洋→巴拿馬運河
(B)蘇伊士運河→地中海→巴拿馬運河→大西洋
(C)巴拿馬運河→大西洋→蘇伊士運河→地中海
(D)巴拿馬運河→大西洋→地中海→蘇伊士運河

第貳部分、混合題或非選擇題（46 分）

說明：本部分共有七大題，每大題包含若干子題。單選題每題2分，非選擇題每題配分標於題末。限在標示題號作答區內作答。選擇題與「非選擇題作圖部分」使用 2B 鉛筆作答，更正時，應以橡皮擦擦拭，切勿使用修正液（帶）。非選擇題請由左而右橫式書寫，並依題目指示作答。

28. 2019 年 5 月 7 日臺中市后里區有家廢輪胎場發生嚴重火災，延燒數日才被控制。臺中市政府在火災發生到火勢撲滅期間，以起火點半徑 4 公里內作為防護措施範圍，各級學校停止戶外活動，並發給師生口罩。圖 10 是非營利組織與學術研究單位透過「溫濕度環境感測器」（俗稱「空氣盒子」），所測得之當日該空污事件發生後的周遭空氣品質，圖上顏色愈深表示污染濃度愈高。此次空污事件，以「同心圓」作為防護處置範圍的作法是否適切？圖 11 為臺中某測站多年平均的 5 月份風花圖。請以圖 11 作為評估依據，以 60 字內提出你的見解。（4 分）



圖 10

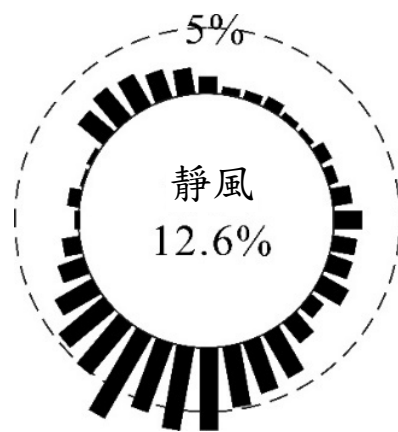


圖 11

29-31 為題組

- ◎ 「養水種電是臺灣農村新興的生產模式。『養水』是指停止養魚和停止抽取地下水來涵養水資源，『種電』是指由業者以較高租金向農民承租魚塢或廢耕的蓮霧園，以架設太陽能板發電銷售給臺電公司。」透過這種生產模式，企圖解決農民生計與國土保育問題。請問：

29. 上文所述實施「養水種電」此種新興生產模式的地方，最可能位於圖 12 中的何處？

(A)甲 (B)乙
(C)丙 (D)丁

30. 請在答題卷作答區照片中的斜頂瓦屋圈出任「一」處，能看出人為了因應過度抽取地下水所帶來的災害而採取的應對措施造成的景觀。（2 分）【請用 2B 鉛筆作答】

31. 根據上文，請就國土保育的面向，分別以 30 字內說明其優點與隱憂。（4 分）



圖 12

32-33為題組

◎ 圖13是美國加州一般家庭早餐食材的來源地。包括土司需要的小麥、奶油需要的牛乳、糖需要的甘蔗、咖啡飲品中的咖啡、與果醬中來自加州自產的草莓。其中蔗糖的飲食由來，一般認為，與過往歐、美、非洲之間的三角貿易有關。請問：

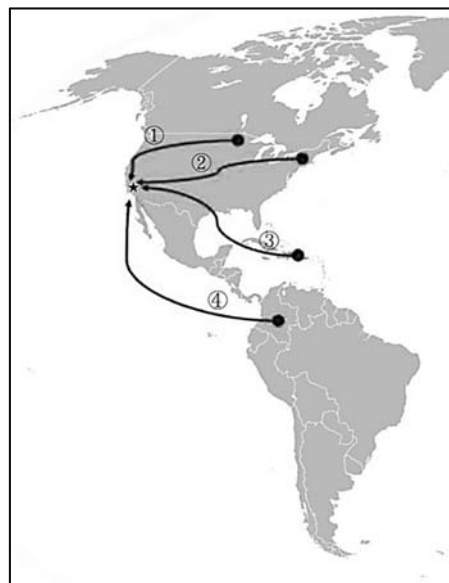


圖 13

32. 文中提到的家庭早餐食材，除了仰賴跨國進口之外，也有本地自產的草莓；然而，本地種植草莓的生產勞動力，卻也極度仰賴許多跨境的墨西哥移工。這些移工從下加利福尼亞半島，來到此地的草莓生產區工作，其移動路徑最可能跨越了下列哪兩個氣候帶？

- (A)熱帶雨林到溫帶大陸性
- (B)熱帶莽原到副熱帶季風
- (C)熱帶莽原到溫帶海洋性
- (D)熱帶沙漠到溫帶地中海型

33. 加州人一般家庭的早餐，揭示了食物的農業全球化現象。

其中蔗糖與咖啡主要來自圖 13 中哪兩個路徑？（2 分）【全對才給分】

34-35為題組

◎ 密西西比河是北美第一大水系，流貫美國中部，流域面積約 300 萬平方公里，是美國重要的經濟動脈，產業發達。圖 14 是「密西西比河流域區水體全氮含量分布圖」，全氮含量愈高代表水質愈差。圖中每個區塊為密西西比河支流的集水區，灰階代表該集水區的全氮含量，該圖可以反應自然環境與人類活動對水質的雙重影響。請問：

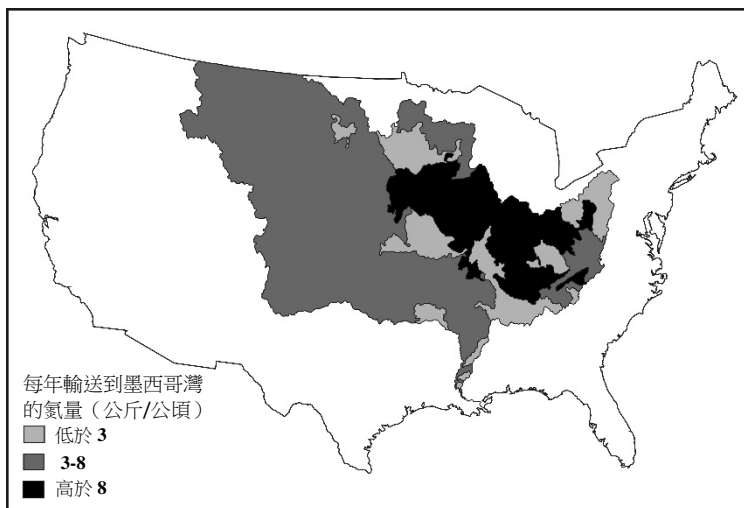


圖 14

34. 圖 14 的地圖呈現方式，可歸類於下列哪種統計地圖？

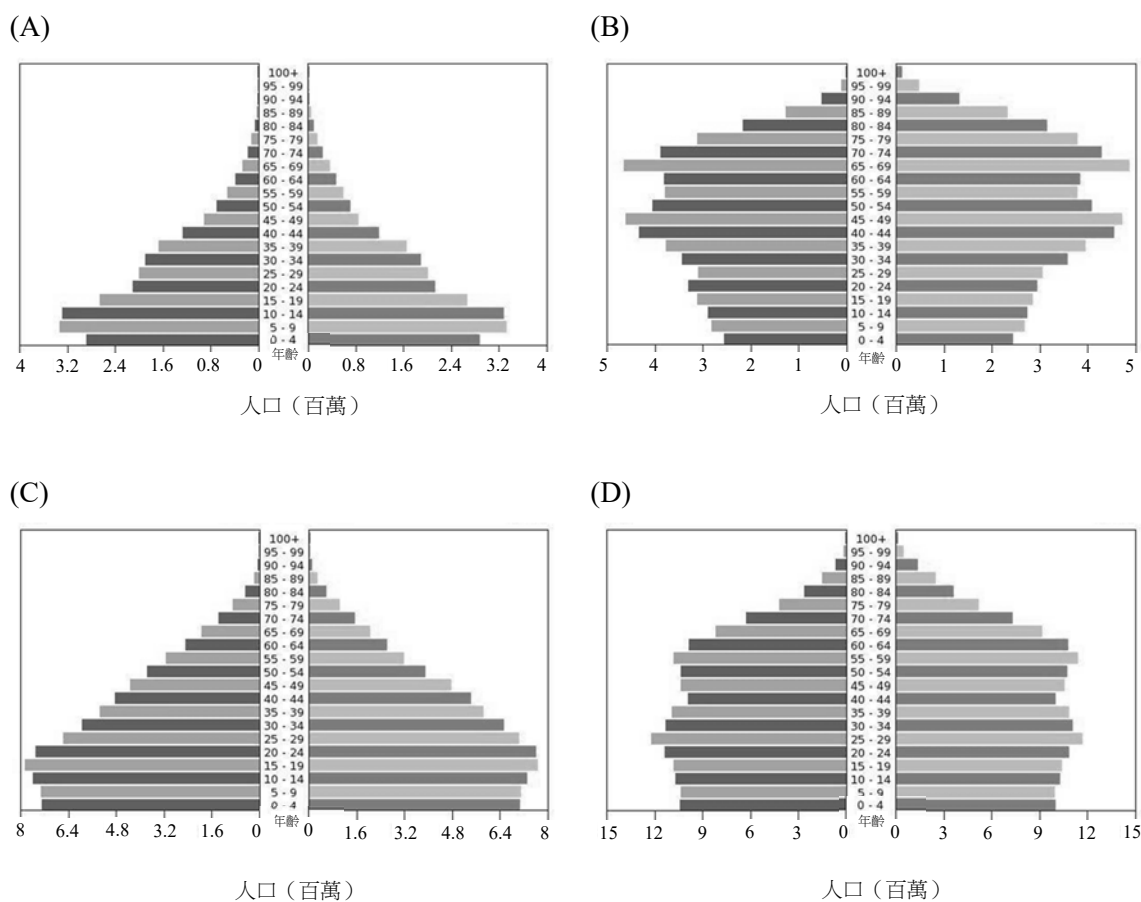
- (A)點子圖
- (B)面量圖
- (C)等值線圖
- (D)分級符號圖

35. 某同學以圖 14 為基礎，擬探討「密西西比河流域水體全氮含量與地理環境之關聯性」之議題，利用美國的工業分布圖、農業分區圖、人口密度分布圖、年降水量分布圖、雷擊次數分布圖、土壤全氮含量分布圖等進行分析。該生探討此議題的分析方式，符合地理學哪項傳統？請列出該項傳統並寫出支持的理由。（4 分）【限以 30 字內】

36-38 為題組

◎ 有報導指出，臺灣茶區過往的「人情工」如今都已悄悄變成「老人工」。「越南姑娘真的很會採茶。」許多雇主都這麼讚譽有加，在以斤計價的高山上，嫁到臺灣的越南姑娘們住在簡陋工寮，日出即起、日入而息，採茶速度是採茶阿嬤的 3 倍，春茶盛產時，採茶高手一天能賺進 4,000~5,000 元。「在臺灣賺一個月，可以回越南過上一年啦！」解決茶鄉人力不足，許多越南姑娘的媽媽也出手了，以探親之名，行真打工之實，進入茶山補充勞動力。「其實大多也是有探親啦，所以如果政府能夠開放的話，化暗為明，除了符合人性需求，不也紓減了茶區短期缺工嚴重的問題。」請問：

36. 從文中判斷，下列哪種人口金字塔的類型最能反映出臺灣茶區目前的人口結構？



37. 從行文中判斷，對跨境到臺灣採茶的越南媽媽們而言，臺灣所具備的人口移動拉力最可能是下列何者？

- (A) 宗教文化相近
- (B) 勞工權益完善
- (C) 往來交通便利
- (D) 薪資所得較高

38. 引文所述的問題，最可能會發生在哪個地方？請在答題卷作答區中勾選並說明原因。(6 分)

39-41 為題組

◎ 某年 9 月，亞洲某都市受季風吹拂的影響，發生密集且持續降雨，導致該地淹水災情，並在淹水後數日爆發茲卡病毒感染症的群聚感染。根據世界衛生組織的資料，茲卡病毒感染症主要是經由埃及斑蚊叮咬傳播，最早在 1947 年於烏干達的茲卡森林中的獼猴體內分離出來。埃及斑蚊生活環境是熱帶或副熱帶的潮濕氣候，並且常見於人類密集的居住環境。該市衛生機關已完成各年齡層病例數分布的彙整（表 2）。由於受到全球化影響，傳染病也可能透過交通運輸而快速擴散，因此，衛生局進一步繪製與該都市密集往來的地區的氣候型態圖（圖 15），並預計將位置標示於地圖，判斷疫情可能擴散的方向。請問：

表 2

年齡層	病例數 (比例)
0-14	15 (30%)
15-64	25 (50%)
> 65	10 (20%)
總數	50 (100%)

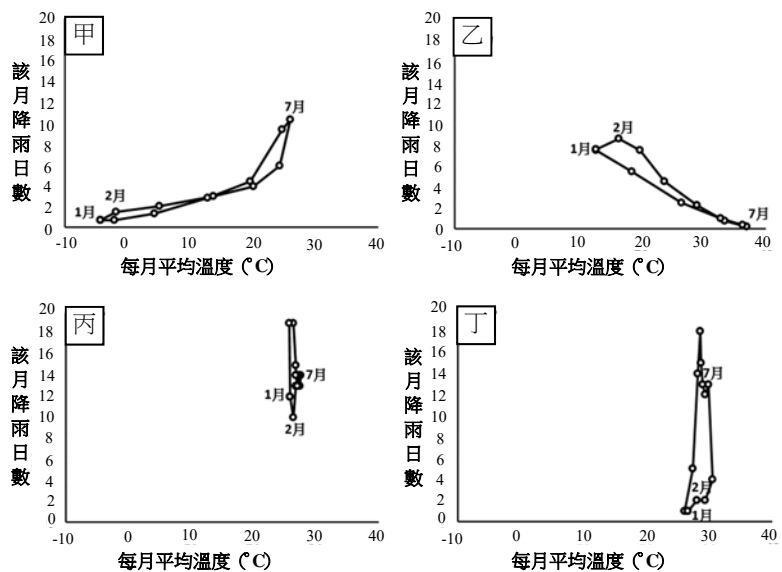
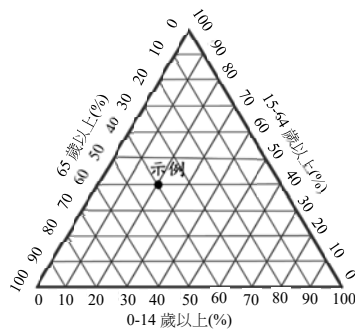


圖 15

39. 根據文中所述病媒蚊的棲息環境和當地氣候型態，搭配圖 15 的資料，下列何者最可能是文中爆發疫情的都市？
 (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁
40. 衛生機關進一步將爆發地點及其密集往來的地區範圍，繪製於麥卡托投影的地圖。這些地區範圍因地圖投影造成的面積放大，由大到小依序為：
 (A)甲乙丁丙 (B)乙丙甲丁 (C)丙丁乙甲 (D)丁丙乙甲
41. 請將各年齡層病例的百分比以實圈表示，標示於答題卷作答區中的三角圖上。（2 分）

【作答示例】



42-44為題組

- ◎ 1984 年經濟部為推展「產業東移」政策，著手規劃於花蓮縣秀林鄉設立和平工業區，發展水泥產業，礦場位置主要位於山區。圖 16 為位於和平溪右岸的和平工業區附近之衛星影像圖。請問：



圖 16

42. 根據工業區發展的區位要素判斷，推展「產業東移」政策時，政府在和平規劃的產業發展，最主要的區位條件考量為下列何者？
(A)市場 (B)交通 (C)原料 (D)勞力
43. 由衛星影像圖判釋，造成甲處河流堆積的現象，除了坡度減緩之外，其他還有哪項河流的自然因素？（2分）
44. 請在答題卷作答區的影像中判釋，圈出目前水泥採礦區域的範圍（2分），並寫出判釋的依據。（2分）