

大學入學考試中心  
指定科目考試參考試卷  
(適用於99課綱)

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「答案卡」上作答；更正時，應以橡皮擦擦拭，切勿使用修正液（帶）。
- 非選擇題用筆尖較粗之黑色墨水的筆在「答案卷」上作答；更正時，可以使用修正液（帶）。
- 未依規定畫記答案卡，致機器掃描無法辨識答案；或未使用黑色墨水的筆書寫答案卷，致評閱人員無法辨認機器掃描後之答案者，其後果由考生自行承擔。
- 答案卷每人一張，不得要求增補。

本試卷之著作權屬於  
財團法人大學入學考試中心基金會

### 壹、單選題（占 76 分）

說明：第1題至第38題，每題有4個選項，其中只有一個是正確或最適當的選項，請畫記在答案卡之「選擇題答案區」。各題答對者，得2分；答錯、未作答或畫記多於一個選項者，該題以零分計算。

1. 小明在官方出版的經建版地形圖（1：50,000）及像片基本圖（1：5,000）上，使用同一項儀器度量東北角海岸國家風景區的海岸線長度，發現換算後的實地距離，二者有明顯的差距，請問最可能的原因是：  
(A)地圖的簡括化 (B)海岸地形的變遷 (C)地圖繪製不精確 (D)度量儀器的誤差
  2. 照片一是臺灣某地一間廢棄屋牆壁的廣告。該廣告最可能出現在下列何處？  
(A)埔里盆地 (B)竹苗丘陵  
(C)雲嘉沿海 (D)澎湖群島
- 
- 照片一
3. 近年來，政府積極鼓勵鄉村地區發展特色產業、舉辦節慶活動，例如客家桐花季、古坑咖啡節等。這些措施可能對鄉村地區帶來下列哪些改變？  
甲、外來遊客人數大量增加 乙、中心商業區的逐漸成形 丙、都市化程度的明顯提升  
丁、社區風貌及景觀的改善 戊、地方特色商品市場擴大  
(A)甲乙丙 (B)甲丁戊 (C)乙丙戊 (D)丙丁戊
  4. 美國黑人作家胡克斯（Bell Hooks, 1952-）曾寫道：「身為居住在肯塔基州小鎮的美國黑人，鐵道每日都提醒了我們邊緣處境。跨越鐵道之後，是有鋪面的街道，是我們不能進入的商店和不能用餐的餐廳，以及我們不能直視臉龐的人群。鐵道那頭，是我們可以擔任女僕、工友和娼妓工作的世界。我們可以進入那個世界，卻不能在那裡生活。」請問該小鎮鐵道兩側呈現明顯不同生活方式的主要原因是：  
(A)主流社會的種族歧視 (B)因應城鄉供需互補關係  
(C)促進城鎮邊緣發展的策略 (D)黑白種族的地方認同差異
  5. 國家公園設立的目標為保護國家特有之自然風景、野生物及史蹟，並供國民之育樂及研究。某新任國家公園管理處處長欲發展園區內之生態旅遊活動，請問下列哪些措施符合上述目標？  
甲、實施遊客入園人數管理 乙、種植多樣樹種加強綠化  
丙、興建舒適便利的旅遊設施 丁、聘請地方專業人士帶隊解說  
(A)甲乙 (B)乙丙 (C)丙丁 (D)甲丁
  6. 原住民族的傳統領域與國家公園的範圍常有重疊之處，欲拜訪布農族的傳統部落，應選擇下列哪座國家公園？  
(A)太魯閣國家公園 (B)陽明山國家公園 (C)雪霸國家公園 (D)玉山國家公園

#### 第7-8題為題組

「我們到美國參觀葡萄採收與製酒過程，酒莊主人正在辦公室以電腦查詢今天的收成進度，他告訴我們：『我的葡萄園250公頃，屬於中型規模，採收需勞工約150人，但僅雇用到90人，因為美國邊境正加強取締非法農工！』隨後主人帶我們去看採收情況，園中有許多感應器，感應器定時將微氣象資料傳送到電腦，經電腦分析可找出最有利於葡萄園的管理方式。……這些季節性移動的農工，隨著不同州的不同農作物收成而移動。」請問：

7. 該酒莊每日經營的方式，最適合以下列哪個概念來說明？  
(A)休閒農業 (B)生態農業 (C)農業轉型 (D)科技化農業

8. 下列哪個概念解釋美國在不同季節與地區採收不同農產品的地理景觀之意義？

- (A)規模經濟                      (B)比較利益                      (C)聚集經濟                      (D)農業專業化

第9-10題為題組

數值地形模型 (DTM) 是利用網格式資料模型儲存地表高度資料。圖一是某地區的數值地形模型資料，網格大小為100×100公尺，網格內數字代表地表高度，以公尺為單位。請問：

乙 370	400	331	338	326	351	丁 402
348	240	240	230	240	326	385
354	230	240	240	230	230	376
297	240	230	丙 230	240	240	396
321	230	240	240	230	240	385
316	390	240	230	230	240	403
甲 380	415	427	416	432	423	戊 414

圖一

9. 電信業者架設基地台時，需要考慮基地台之間電波傳輸不能被遮蔽，圖一中的甲為既有的基地台，請問下列何處適合新設基地台？

- (A)乙  
(B)丙  
(C)丁  
(D)戊

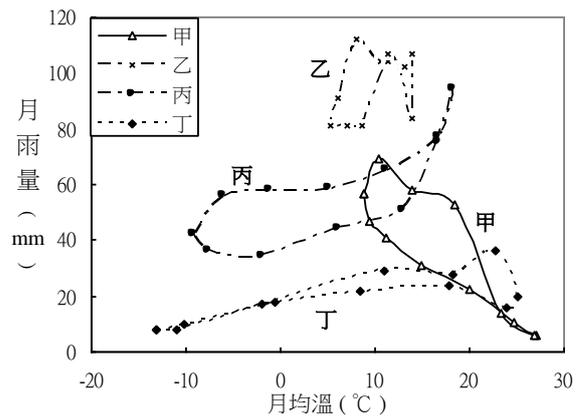
10. 假如你取得全臺灣的數值地形模型資料 (資料解析度與圖一相同)，請問下列哪個應用課題是可以此資料進行地理資訊系統操作？

- 甲、展示南投縣境的3D立體模型  
乙、劃設海拔1500公尺以上地區為山地保護區  
丙、計算石門水庫集水區內的平均高度  
丁、推估海平面每上升10公分淹水潛勢的變化

- (A)甲乙丙                      (B)甲丙丁                      (C)乙丙丁                      (D)甲乙丁

第11-12題為題組

圖二為溫帶地區四個測站的氣候資料，圖中的點符號代表各站的月均溫及月雨量，每站各點的連線可顯示所在地區全年的氣溫及雨量的變化，不同的氣候類型在氣候圖上會有特定的分布型態。請問：



圖二

11. 下列哪個測站最可能位於溫帶海洋性氣候區？

- (A)甲                      (B)乙                      (C)丙                      (D)丁

12. 「該地的土壤顏色較淡，鹽類豐富，表層含有機質，土色近淡棕色，愈向下層土色就愈淺淡」。此段文字最有可能是描述下列何地的土壤？

- (A)甲                      (B)乙                      (C)丙                      (D)丁

第13-14題為題組

中國某地區的年降水量在500~750mm之間，乾濕季節分明，年雨量變率大。請問：

13. 該地區的河川，由於上游人為攔截大量河水，中下游流量減少，常常造成無水入海的狀況。此水文現象可稱作：
- (A)斷流                      (B)伏流                      (C)襲奪                      (D)分洪
14. 為解決該地區水源不足的問題，當代中國實施了跨流域調水工程。這些工程的實施，最可能是下列哪兩項？
- 甲、遼河流域調向黃河流域    乙、長江流域調向黃河流域    丙、長江流域調向海河流域  
丁、海河流域調向黃河流域    戊、長江流域調向珠江流域
- (A)甲乙                      (B)乙丙                      (C)丙丁                      (D)丁戊

第15-16題為題組

愛滋病源於中非的西部，其病毒約在1930年間由猩猩轉移到人類身上，但並沒有立即造成大規模流行。二次世界大戰結束後，愛滋病快速地在非洲蔓延，據聯合國2000年的統計資料，非洲是全球愛滋病死亡和帶病人數最多的一洲。專家們認為：「除了性觀念開放外，都市化是愛滋病在非洲快速擴散的主因」。請問：

15. 二次世界大戰結束後，愛滋病快速地在非洲蔓延的原因為何？
- (A)空氣污染嚴重              (B)人際接觸增高              (C)飲用水源不潔              (D)醫療建設遲緩
16. 愛滋病在非洲的肆虐，由下列哪些人口現象最能夠反映出來？
- 甲、出生率下降                      乙、平均壽命下降                      丙、嬰兒死亡率上升  
丁、人口扶養比上升                      戊、離婚率上升
- (A)甲乙丙                      (B)甲丁戊                      (C)乙丙丁                      (D)丙丁戊

第17-18題為題組

過去中南美洲國家受殖民帝國影響，如今則在跨國企業與國際貿易的不平等交換下，使得貧窮與貧富不均成為普遍的現象，大量人口由鄉村移入都市。請問：

17. 殖民帝國與跨國企業對中南美洲國家的產業結構造成下列哪些影響？
- 甲、農業以單一或少數農作為主                      乙、農業產品外銷至先進國家為主  
丙、農礦產資源的開採以內需為主                      丁、農礦產的初級加工是主要的製造業  
戊、產業呈一級與三級為主的發展
- (A)甲乙丙                      (B)甲乙丁                      (C)乙丁戊                      (D)丙丁戊
18. 中南美洲國家內部區域發展不均的最重要原因為何？
- 甲、貧民窟集結於都市中心及外圍                      乙、外資集中於首要型都市  
丙、土地所有權集中於少數地主                      丁、首要型都市環境惡化  
戊、交通條件與資源分布不均
- (A)甲乙戊                      (B)乙丙丁                      (C)乙丙戊                      (D)甲丁戊

第19-20題為題組

初級產業產品的外銷為澳洲重要外匯來源之一，但2002至2007年間由於降水極少，已面臨「百年大旱」。當時總理霍華德警告說：「若近期內沒有足夠的雨水，即將停止大部分農地的灌溉！」

請問：

19. 停止農地灌溉的因應措施一旦執行，對圖三中澳洲的哪個地區的衝擊最大？

- (A)甲 (B)乙  
(C)丙 (D)丁

20. 澳洲農地若因「停止灌溉」而大量減產，最可能帶來何種國際性問題？

- (A)羊毛牛肉價格上漲 (B)航空貨運數量降低  
(C)基因食品需求大增 (D)蔬果產業急遽衰退



圖三

第21-22題為題組

某高中學生在臺灣某聚落進行鄉土研究，蒐集一手、二手資料：

耆老訪談：

甲：小雜貨舖當時兼修漁網，它也是我們前往港邊海埔地摸蜆、抓魚的集合地點。

乙：村子外向西到海埔地的路上沿途都是鹽田、魚塢，虱目魚是我們當時常吃的主菜。

丙：沿著公路向南大約一公里，可以看到我所說的豐枯水期明顯的河川，那河邊的大榕樹下是我們小時候乘涼和吃西瓜的地方！

圖籍資料：

古地圖、現地照片、漁業統計資料、遙測衛星影像

21. 若要明確的標示上述訪談所論及的各個地點，以哪種地圖最適合？

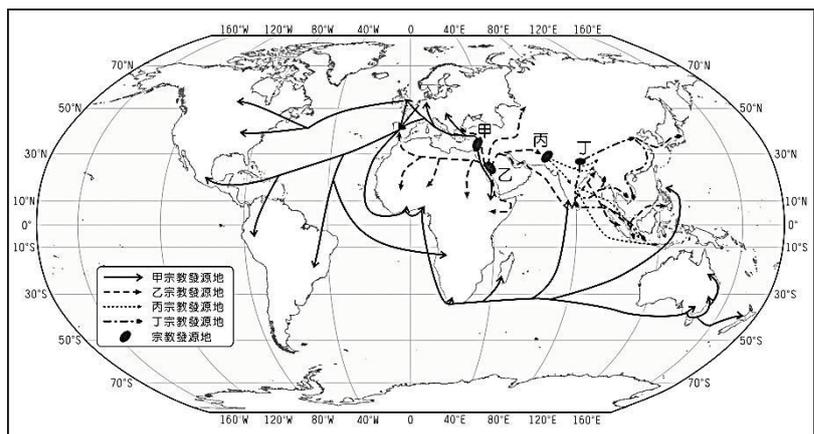
- (A)1：25,000地形圖 (B)1：50,000地質圖  
(C)1：100,000土地利用圖 (D)1：400,000行政區圖

22. 研究結論之一為『此聚落從過去數十年以來，地理景觀已產生許多變化』。請問耆老訪談記錄結合下列哪種圖籍資料無法得到此結論？

- (A)古地圖 (B)現地照片 (C)漁業統計資料 (D)遙測衛星影像

第23-25題為題組

圖四是世界四種宗教的發源地及其擴散路線圖。請問：



圖四

23. 2010年，東南亞某國的人口將近越南的3倍，但豬肉需求卻只有越南的1/3，該國最可能位於圖四中哪種宗教的擴散區內？

- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

24. 在不進行施肥與灌溉的前提下，哪種宗教發源地的農業環境最佳？

- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

25. 整體而言，哪種宗教普及的地區，其都市化程度最高？

- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

第26-27題為題組

「容積率」、「建蔽率」是各地方政府進行都市計畫時土地使用分區管制主要措施之一，其隨各計畫建地欲容納之人口數、可供利用的建地面積以及使用目的不同等差異，由各縣市政府依相關條件規定。表一是宜蘭地區在北宜高速公路開通後，當地推出的四個開發案的容積率及建蔽率等相關資料。請問：

表一

開發案	基地面積 (平方公尺)	容積率 (%)	建蔽率 (%)
甲	8900	120	60
乙	12000	140	40
丙	6000	140	50
丁	7500	180	60

註：容積率 = (基地內建築物樓地板面積 / 基地面積) × 100%  
建蔽率 = (建築物面積 / 基地面積) × 100%

26. 實施容積率、建蔽率等土地使用分區管制是欲達到下列哪兩項目的？  
甲、穩定房地產價格      乙、管制土地使用密度      丙、提高人口密度      丁、增加都市開放空間  
(A)甲乙      (B)丙丁      (C)乙丁      (D)甲丙
27. 建商以最大利潤考量時，則下列哪一建案可蓋樓層最高？  
(A)甲      (B)乙      (C)丙      (D)丁

第28-29題為題組

高科技資訊產業研發投入成本極高，但產品生命週期短，因此產業的空間分工以降低成本與提高資源的利用度為要。在研發期後，產品之生命週期可再分為三個時期：

初期：研發完成進入市場時，需求量較少，價格較高

中期：成為主流產品時，需求量大，價格下降

後期：當產品接近生命週期尾聲時，需求量小，維修為主

甲資訊工業公司的最重要合作對象在美國，最大生產基地設在中國深圳，但甲公司在美國加州也設有一小廠，與其合作對象的營運總部只有一牆之隔。產品需修改時，則由甲公司的兩廠研發人員透過電傳視訊接力研發。請問：

28. 甲公司的加州小工廠主要是支援產品生命週期的什麼時期？  
(A)研發期和初期      (B)初期和中期      (C)中期和後期      (D)初期和後期
29. 甲公司利用兩地兩廠接力研發修改，主要是要考量下列哪項因素？  
(A)人力節省      (B)技術轉移      (C)時程縮短      (D)新市場開發

第30-32題為題組

人類看待環境的方式因文化與時代差異而不同，下列是19-20世紀間不同的見解。

西雅圖酋長：我們怎麼可能買賣空氣、土地或水呢？如果清甜的空氣和豐沛的水不是我們所獨有的，你怎麼可能向我們買這些東西呢？……所有的生靈都環環緊密聯結，人類只是萬物的兄弟姐妹、也只是地球上生命之網的一部分罷了！

生物學者哈定：在一個公有草原上，純經濟理性思考的牧者都積極想增加畜養的牲口數，以最大化個人利益；當每位牧者都如此做時，則可能過度耗損草原資源，而造成「公有地的悲劇」。

請問：

30. 西雅圖酋長的想法與下列何種概念比較接近？  
(A)環境倫理      (B)生態印跡      (C)環境災害      (D)環境負載力
31. 下列哪個概念最適合用來說明哈定「公有地的悲劇」發生的理由？  
(A)環境倫理      (B)生態印跡      (C)環境災害      (D)環境負載力
32. 酋長與哈定二人的論述，主要是基於下列何種地理觀點？  
(A)空間觀點      (B)生態觀點      (C)區域觀點      (D)地球科學觀點

第33-34題為題組

西伯利亞物產豐富，其天然資源為俄羅斯主要外銷商品。2000年浦亭總統上任後即宣示，「交通現代化」和「與亞洲結合」為發展西伯利亞的重要目標。然而投資者寡，導致西伯利亞之發展普遍落後於俄羅斯西部。請問：

33. 西伯利亞主要出口物為何？  
(A)煤礦和銅礦 (B)黃金和鑽石 (C)木材和毛皮 (D)石油和天然氣
34. 2000年後西伯利亞遠東區與中、日、韓三國已成為關係密切的貿易伙伴。在2003年彼此間之貿易額高達該區總貿易額的90%。下列何者不是促成此趨勢的因素？  
(A)地理位置的鄰近性 (B)日本對能源需求的迫切  
(C)民族文化的相似性 (D)中韓提供民生消費物資

第35-36題為題組

印度半島氣候受季風影響，降水分布甚不平均。東北部山區年雨量高達3,000mm以上；西北部為乾旱區，年雨量250mm以下；最南端為熱帶雨林區，年雨量2,500mm左右。大部分地區夏季來得早，全年最高溫出現在夏至前。表二為印度半島某都市的氣候資料表。請問：

表二 印度半島某都市的月均溫與月雨量 (1971-2000)

要素 \ 月份	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	年
氣溫(°C)	24.5	24.8	26.9	28.6	30.1	29.1	27.7	27.3	27.7	28.7	28.0	26.2	27.5
雨量(mm)	0.8	0.8	0.3	1.6	8.9	581.3	701.0	459.4	268.8	55.5	16.3	4.3	2099.0

35. 對於印度半島氣候的描述，下列哪兩項是正確的？  
甲、3-5月日照強烈 乙、6-9月雲量多 丙、10-12月溼度大 丁、1-2月吹西南季風  
(A)甲乙 (B)乙丙 (C)丙丁 (D)甲丁
36. 印度半島西北部氣候乾旱的最主要原因，除了位於西南季風尾閭外，還受哪個因素影響？  
(A)高山屏障 (B)深處內陸 (C)受大陸氣團影響 (D)沿海有深層湧昇流

第37-38題為題組

相鄰的國家常結盟為區域性的組織，其中歐盟即為一例，成員國達20餘國，合作項目多，但要完全整合，仍有其難度。為了結合更多資源，2004年和2007年，歐盟東擴，將相對發展程度較慢的國家納入，包括愛沙尼亞、拉脫維亞、立陶宛、波蘭、捷克、斯洛伐克、匈牙利、斯洛維尼亞、羅馬尼亞、保加利亞等「中歐十國」和賽普勒斯、馬爾他相繼加入歐盟，以擴大其規模。「中歐十國」加入歐盟後，以「歐洲工廠」作為階段性的發展策略，並朝更緊密整合的方向發展。請問：

37. 關於歐盟現今的發展，何者已整合並產生影響？  
(A)英語已成單一語言 (B)歐元已成單一貨幣  
(C)經濟發展具連鎖效應 (D)境內人員和貨物已通行無阻
38. 中歐十國定位為「歐洲工廠」的階段性發展策略，與這些國家擁有下列哪兩項產業發展的區位優勢有關？  
(A)豐沛的資金、多樣的原料 (B)溫暖的氣候、便捷的交通  
(C)先進的技術、充足的動力 (D)廉價的勞工、廣大的市場

貳、非選擇題 (占 24 分)

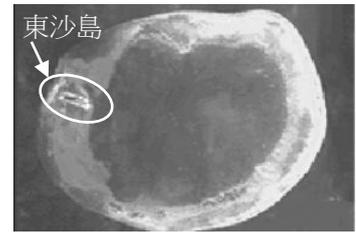
說明：共有三大題，每大題包含若干子題。各題應在「答案卷」所標示大題號(一、二、……)之區域內作答，並標明子題號(1、2、……)，違者將酌予扣分。作答務必使用筆尖較粗之黑色墨水的筆書寫，且不得使用鉛筆。每一子題配分標於題末。

一. 東沙島(圖五)是東沙群島中的最大島嶼,全島陸域面積 1.74 平方公里,由珊瑚及貝殼碎屑堆積而成,最高海拔 7 公尺,島上有人員駐守,並設有研究基地。請問:

1. 圖五中東沙島上長條形甲設施是什麼?(2分)
2. 圖五中的乙水域,在地形上稱作什麼?(2分)
3. 圖六屬哪種珊瑚礁地形?(2分)
4. 這類珊瑚礁小島因海平面上升造成陸地面積縮小,是何種環境變遷所造成?(2分)



圖五



圖六

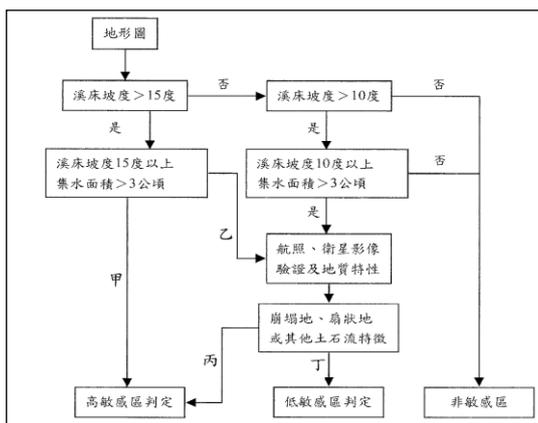
二. 用以規範各國溫室氣體排放量的「京都議定書」已於 2005 年 2 月 16 日起正式生效,其中推廣風力發電是政府因應的政策之一。國內第一座商業化運轉之風力發電系統設置於雲林縣麥寮鄉台塑六輕工業區,表三為 2003 年該系統一號機運轉紀錄。

表三

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均風速 (公尺/秒)	8.3	6.9	6.9	5.2	5.3	5.5	4.2	3.2	4.3	7.3	9.4	8.8
發電量 (萬度)	23.1	15.6	17.5	9.2	10.3	9.2	3.1	1.3	8.4	19.1	26.2	25.5

1. 美國未簽署京都議定書的主要原因與該國的哪級產業蓬勃發展有關?(2分)
  2. 請舉出兩個自然環境因素,說明雲林麥寮六輕工業區為何適宜設置風力發電系統?(4分)
  3. 依據表三的運轉紀錄,與臺灣一般家庭用電現況,說明季節供需失衡的原因為何?(2分)
- 三. 臺灣山區近年每逢颱風豪雨,土石流災害頻傳。土石流災害防治的首要工作就是判識具土石流潛勢的溪流,圖七是某防災中心所建立的判識準則,用以劃定土石流危險區。若危險區內有保全對象,則進一步規畫逃生路線(如圖八),實施防災教育宣導,以減少災害所帶來的損失。

請問:



圖七



圖八

1. 圖七中按甲、乙、丙、丁順序填入的判別字(是或否)應為何?(2分)
2. 圖七中,檢視集水區範圍內有否崩塌地存在,為何是判識土石流潛勢的敏感程度的依據之一?(2分)
3. 圖七中,為什麼溪床坡度 10 度以下,會判識為土石流非敏感區?(2分)
4. 圖八中若保全對象 A 有三條可能逃生路線(X、Y、Z),何者較佳?(2分)