

大學入學考試中心
103學年度指定科目考試試題

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。

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. 圖 1 為經濟部所統計的臺灣各縣市溫泉數量圖。在臺灣四大區域中，哪個區域的溫泉數量最多？

(A)北部區域 (B)中部區域
(C)南部區域 (D)東部區域

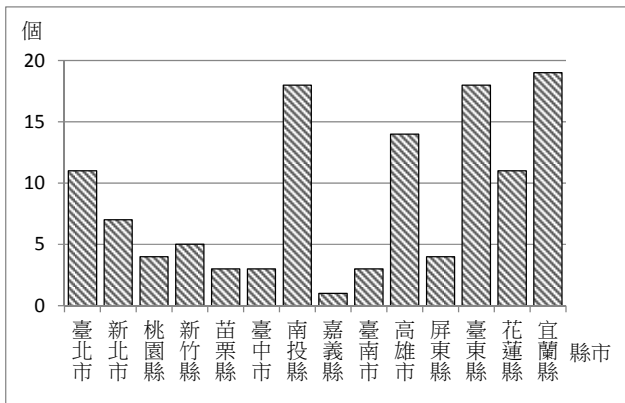


圖 1

2. 纜車是許多國家發展運輸和觀光的交通工具之一，為求纜車的安全性及減少環境的衝擊，事前的路線選址及環境影響評估工作變得更加重要。一般來說，纜車塔柱的設立，需要在安全無虞、視野開闊之處，因此塔柱設立處最好避開下列哪些地點？

甲、逆向坡； 乙、斷層線； 戊、廢棄煤礦坑道
丙、山脊線； 丁、河流基蝕坡；
(A)甲乙丙 (B)甲乙丁 (C)甲丙戊 (D)乙丁戊

3. 表 1 是某國 2013 年的產業結構。該國最可能具有下列哪項區域特性？

表 1

產業別	就業比例	主要產業
農業	0.3%	漁業
工業	50.6%	石化、造船修理、海水淡化、水泥、建材、食品加工
服務業	49.1%	貿易 (出口商品：合成油品、化肥；進口商品：食品、建材、汽車與零件、服裝)

- (A)瀕臨波羅的海，軍事戰略地位重要 (B)祕魯洋流流經，聖嬰現象影響漁業
(C)屬撒赫爾地區，土壤鹽化問題嚴重 (D)地處波斯灣旁，海洋運輸系統發達
4. 聯合國糧食與農業組織指出，近年來，受氣候變遷、全球化、國際貿易等因素的影響，許多傳染疾病如西尼羅熱、黃熱病、登革熱、克里米亞-剛果出血熱等，傳染範圍有逐漸向外擴散的趨勢。此趨勢最可能是下列何者？
- (A)從溫帶地區向寒帶地區擴散 (B)從熱帶地區向溫帶地區擴散
(C)從溫帶地區向熱帶地區擴散 (D)從寒帶地區向溫帶地區擴散
5. 表 2 為法國、德國、英國與挪威 2011 年能源消費結構，表中數字的單位為石油當量。德國最可能為表 2 中的何者？

表 2

國別	石油	天然氣	煤炭	核能發電	水力發電	水力以外的 再生能源發電	合計
甲	82.90	36.30	9.00	100.00	10.30	4.30	242.80
乙	111.50	65.30	77.60	24.40	4.40	23.20	306.40
丙	11.13	3.62	0.65	-	27.62	0.40	43.42
丁	71.61	72.18	30.82	15.62	1.29	6.63	198.15

(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

6. 新加坡政府為了提升全球化下的國家競爭力，認為不僅要吸引外資到本地投入基礎建設，也需要吸引專業人才移入，才能將新加坡轉化為跨國企業到東南亞投資的跳板。下列何種外勞政策最可能有助達成此目標？
(A)獎勵勞力密集企業聘用外籍勞工 (B)提高外勞佔所有家庭傭工的比例
(C)吸引不同國籍外勞投入觀光產業 (D)鼓勵技術性外籍人士定居為公民
7. 17 至 18 世紀，歐、美、非三洲間存在著興盛的貿易活動，當時三地間的貿易關係，最接近圖 2 中的哪個圖示？

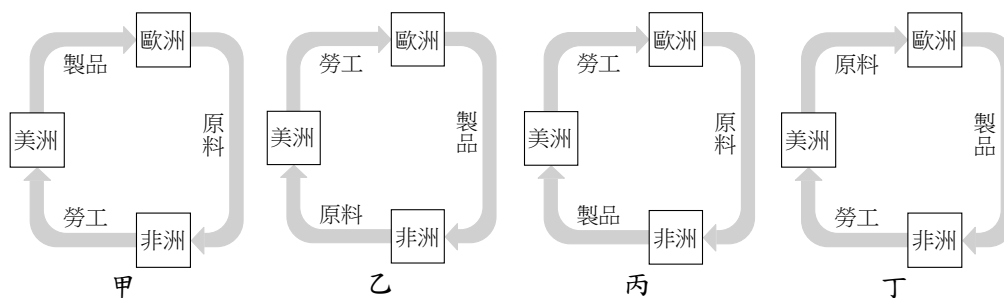


圖 2

- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁
8. 在越南湄公河三角洲的省分－堅江省 (Kien Giang)，過去十年來由於肆虐的風暴及海平面上升致使家園土地流失，迫使許多家庭舉家遷移。若僅從上述現象來看，在這十年來，堅江省沿海地區最可能還出現了下列哪項環境問題？
(A)海蝕崖受到海浪侵蝕加劇，導致岩層崩塌面積擴大
(B)夏季風暴伴隨旺盛東北季風，使當地降水強度變大
(C)地下水的補注量減少，導致地層下陷作用更為明顯
(D)大片紅樹林死亡，使當地受風暴侵襲程度更加嚴重
9. 表 3 是 2010 年全球尺度下各國的某種資料與生態印跡間的關係。該資料最可能是下列何者？
(A)嬰兒出生率 (B)平均國民所得
(C)耕地人口密度 (D)每人平均耕地面積

表3

某資料等級	生態印跡
高	6.4
中	2.7
低	0.8

10-11為題組

圖 3 為臺灣島與板塊的位置圖。請問：

10. 臺灣島鄰近的海溝處容易發生強烈的海底地震，進而誘發海嘯。就圖上所標示的四點而言，哪個地點遭受此類海嘯侵襲的機率最「低」？
(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁
11. 就地震發生的頻率而言，丙處高於其他三處甚多，可由下列該地區的哪種自然特徵觀察到？
(A)海階地形發達 (B)土石流頻率高
(C)斷層數量眾多 (D)火成岩分布廣

12-13為題組

近年來，地理資訊系統被廣泛應用於村里發展規劃上，如臺灣某村里舉行地方發展座談會時，某位居民指出：「上個月我們將村內珍貴樹種的分布建置在地理資訊系統中，和土地的所有權屬比對後，發現部分珍貴樹種在私人土地上。」請問：

12. 根據該居民的說法，此項發現主要是應用了下列哪項地理資訊系統的分析功能？
(A)視域分析 (B)環域分析 (C)疊圖分析 (D)路網分析

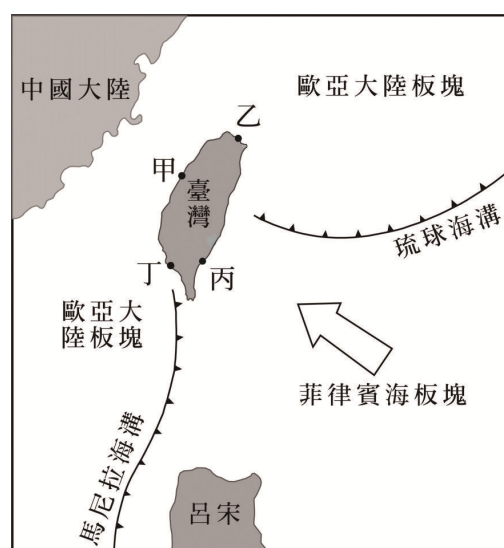


圖 3

13. 該村里進行樹種與土地所有權之間關連性的調查，較符合下列空間規劃進行時，所需遵守的哪項基本原則？

- (A)地方產業的振興 (B)市場機制的分析
(C)社會正義的考量 (D)土地使用分區的管制

14-15為題組

圖 4 的甲至丁，分別為四個不同地區的氣候圖。請問：

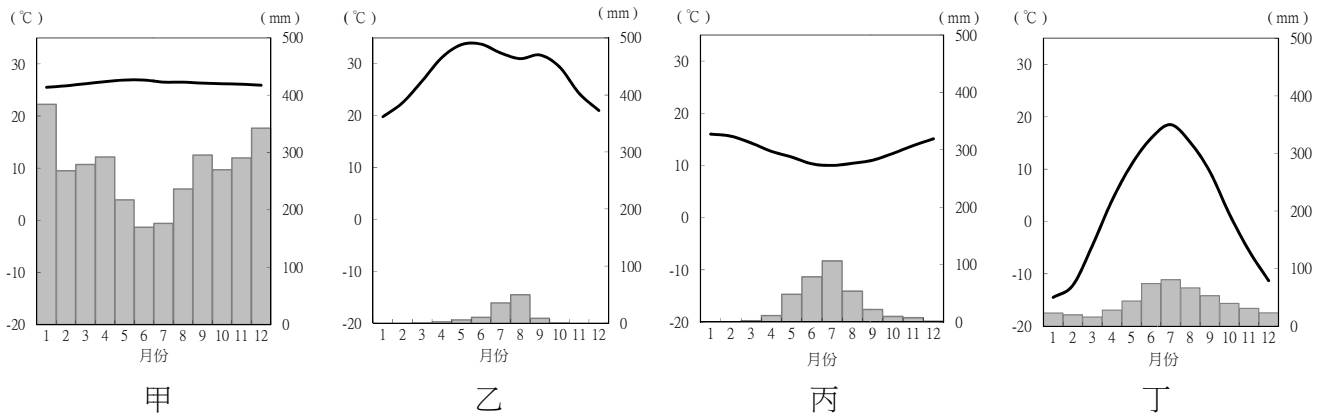


圖4

14. 若僅依據氣溫與雨量資料研判，四地之中何處的土壤最可能發生灰化作用？

- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

15. 若不考慮這四地的海拔高度要素，則這四地由北到南的排列順序為下列何者？

- (A)甲乙丙丁 (B)甲丁乙丙 (C)丁乙甲丙 (D)丁丙乙甲

16-17為題組

2000 年以來，嘉義縣中埔鄉受天災頻仍、經濟不景氣及供過於求等影響，導致不少農家改變經營方式：有些農家在檳榔林內雜植咖啡、香蕉等作物，一方面增加家庭收入，一方面減少水土流失；也有些檳榔林被廉價轉包或棄置。此外，還有一些農民認為種檳榔是世代傳承的產業，要改變既有維生方式且承擔未知的風險，並不願意廢園轉作其他作物。請問：

16. 下列各種自然災害類型中，哪種災害在中埔鄉發生的頻率最高？

- (A)抽水灌溉導致地層下陷 (B)對流旺盛導致龍捲風侵襲
(C)颱風侵臺導致焚風吹襲 (D)迎西南氣流導致山洪爆發

17. 中埔鄉檳榔種植業的轉變，說明下列哪種檳榔種植業的現象已經開始逐步瓦解？

- (A)區域專業化 (B)空間分工鏈 (C)全球在地化 (D)生產標準化

18-19為題組

圖 5 為某地區的水系圖。請問：

18. 圖 5 中經緯線交會的地點，遭受下列哪兩種自然災害威脅的可能性較高？

- 甲、地震；乙、洪患；丙、土石流；丁、龍捲風
(A)甲丙 (B)甲丁 (C)乙丙 (D)乙丁

19. 單從位置來看，該地區主要的農業生產，最可能具有下列哪項經營特色？

- (A)農場耕地狹小，農地投入大量肥料
(B)作物種類單一，農產價格易受波動
(C)農牧生產並重，作物呈現高低分層
(D)大地主制盛行，殖民母國控制生產

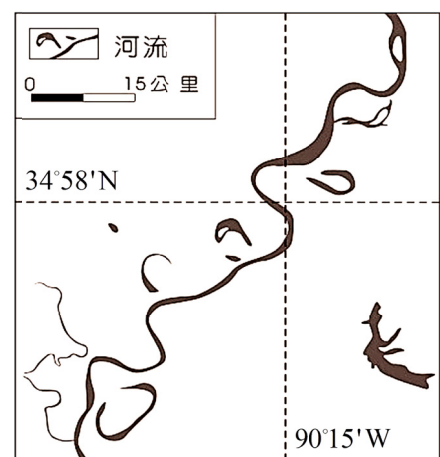


圖 5

20-21為題組

圖 6 為全球經緯線圖，甲至辛是經緯線座標上的八個地點。請問：

20. 圖中各點之間若以最短距離來比較，下列哪兩點在地球表面上的實際距離最遠？

(A)己辛 (B)丙庚 (C)乙己 (D)甲戊

21. 亞特蘭蒂斯是個傳說中的古文明，後人曾透過柏拉圖提出的地球六分說，也就是把地球 360 度切成六等分，來推論亞特蘭蒂斯的地點。其推論依據是沿著同一條緯線時，亞特蘭蒂斯往東 60 度為古埃及文明之處，往西 60 度則為馬雅文明北方的美國南部沿海地區。依此推論，亞特蘭蒂斯的位置最可能位於圖中哪個點位？

(A)乙 (B)丙 (C)己 (D)庚

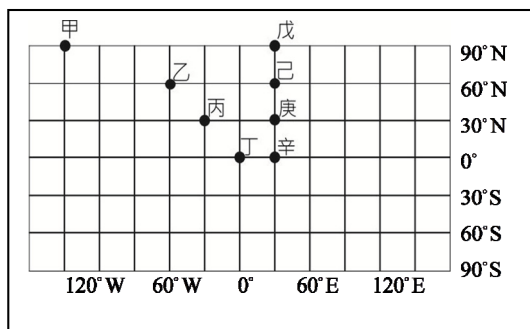


圖 6

22-23為題組

圖 7 為臺灣西部某地區的等高線圖，較粗線條為溪流或水圳。請問：

22. 水圳的路線選擇通常沿著等高線修築，以利將灌溉用水導入地勢較低的農田。圖中的哪條水路為水圳？

(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

23. 圖 7 中哪個點位位於凹岸，在豪雨期間最容易發生侵蝕現象？

(A) a (B) b (C) c (D) d

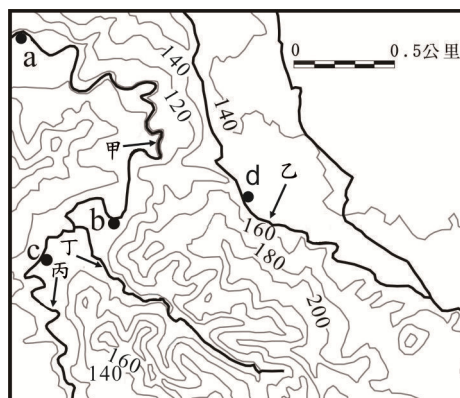


圖 7

24-25 為題組

圖 8 的灰色網底地區為某個自然景觀帶。數百年來，該景觀帶受到不同帝國統治影響，呈現多族群聚居現象。請問：

24. 歷史上，該自然景觀帶的居民，曾依當地環境特性發展出獨特的生活方式。此傳統生活方式最可能為下列何者？

(A)在黃沙四野中牽駝行商
(B)在密林深處裡砍樹火耕
(C)在廣袤草原上騎馬奔馳
(D)在灌叢遍布內摘果釀酒

25. 2014 年，克里米亞地區的所屬國，爆發嚴重的政治衝突事件，究其原因之一，與該國國內針對經濟發展的區域結盟路線，發生意見嚴重分歧有關。該國主要位於下列哪兩個區域結盟的勢力過渡地帶？

(A)EU、OPEC (B)OPEC、ASEAN
(C)CIS(國協)、ASEAN (D)CIS(國協)、EU

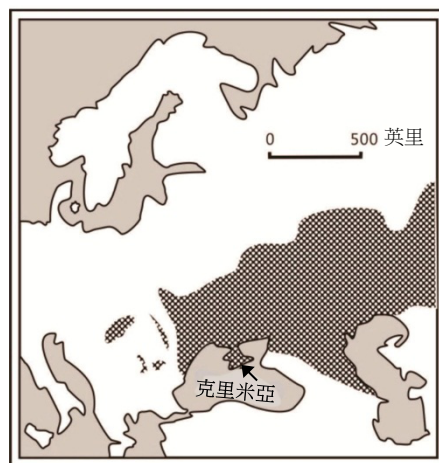


圖 8

26-27為題組

2001 年中國加入 WTO 後，雖為中國農產品的外銷敞開大門，但相對也面臨強烈的國際市場競爭，尤其是美國農產品大量進口。其中原為重要穀倉的東北地區，即出現農產品嚴重滯銷，農民收入減少，農業經濟效益停滯等現象，不僅出口受挫，甚至連離開東北銷售至中國其它地區都很困難，使得東北農業產值在三級產業產值的比重，下降幅度大於中國平均水準。請問：

26. 在下列各項作物中，中國東北地區生產的哪兩種作物受到的衝擊最大，滯銷情況最嚴重？

(A)玉米、大豆 (B)冬麥、棉花 (C)小米、甘蔗 (D)花生、柑橘

27. 在符合「永續發展」的原則下，如果要解決上述中國東北的農業問題，下列哪些方法較為適合？甲、利用天然沼氣發展溫室農業，以提高農業產值；乙、增加國有企業的糧食收購量，以補貼農民損失；丙、縮短休耕時間，施用化肥、農藥等來增加產量；丁、鼓勵農業結構轉型，適度經營畜產、園藝作物

(A)甲乙 (B)甲丁 (C)乙丙 (D)丙丁

28-29為題組

某都市一處 4 層樓的老舊公寓，建蔽率為 90%。但是依照後來公布的都市計畫規定，該公寓建築基地新的容積率為 300%，建蔽率為 50%；而市政府為促進都市更新，推動專案獎勵容積措施，藉都市計畫變更程序，將該公寓及周邊地區指定為「策略性再開發地區」，容積上限擴大為 2 倍。請問：

28. 該公寓若進行都市更新，興建的新大樓建築最高可蓋至多少層？

(A)六層 (B)八層 (C)十二層 (D)十五層

29. 該公寓進行都市更新後，新大樓的環境與更新前比較，最可能會發生下列那些變化？

甲、開放空間增加；乙、人口密度減少；丙、家庭污水量減少；丁、樓地板面積增加

(A)甲乙 (B)甲丁 (C)乙丙 (D)丙丁

30-32為題組

某高中學生組隊參加高中地理奧林匹亞競賽，研究主題為國際知名廠牌球鞋的產銷過程與區位特性。該團隊發現該廠牌球鞋，從研發設計、生產加工到市場銷售，經歷了不同國家和地區的合作。圖 9 為該隊伍所撰寫的報告內容之架構。請問：

30. 在圖 9 的報告架構中，該隊伍應該優先增加下列哪個項目，以求報告架構的嚴謹？

(A)研究假設 (B)研究限制
(C)文獻回顧 (D)訪談對象

○○廠牌球鞋的產銷過程與區位特性
研究動機與目的
研究方法
分析與討論
結論

圖 9

31. 該隊伍在分析過程中，最可能發現下列哪些條件或環境，是直接促進此球鞋廠商採行國際合作的經營方式？

甲、勞動薪資有明顯的區域差異；乙、發達的國際運輸和通訊技術；
丙、原料來源地具有高度壟斷性；丁、全球原油輸出價格持續攀升；
戊、生產技術標準化和製程分工

(A)甲乙戊 (B)甲丙戊 (C)乙丙丁 (D)乙丁戊

32. 該隊伍在結論中，最可能針對此廠牌球鞋的研發設計部門區位，提出下列哪幾項特性？

甲、因考量商業機密，多位於跨國企業的母國；乙、因球鞋製程需求，多位於生產加工的國家；丙、因消費者的喜好，多位於市場銷售的國家；丁、因需高素質人力，多位於高度開發的國家

(A)甲乙丙 (B)甲乙丁 (C)甲丙丁 (D)乙丙丁

33-34為題組

LED（發光二極體）由於能量轉換效率高，近年逐漸普遍被用作照明用途。目前臺灣 LED 產業的關鍵零組件與材料專利，仍掌握在日、美大廠手中；而國內 LED 供應鏈從上、中到下游，逐漸形成完整的產業鏈結構，在終端應用方面，有多家企業已投入照明產業，並跨足汽車電子及顯示器應用。但這幾年該產業逐漸從臺灣外移至中國的福建南部、珠三角、長三角與渤海三角等地，臺灣境內的 LED 產業鏈，有著整體外移的隱憂。請問：

33. 臺灣 LED 產業的上游零組件、設備，主要由美、日大廠供應，這種生產關係最適合以下列哪個概念解釋？

(A)垂直分工 (B)水平分工 (C)跨國企業 (D)區位擴散

34. 臺灣境內的 LED 產業鏈，有著整體外移的隱憂，最可能是因為 LED 產業具有下列哪項特性所造成？

(A)以知識經濟為核心的經營策略 (B)大多呈現產業群聚的工業慣性
(C)上下游工廠具緊密連鎖的區位條件 (D)終端產品具有規格化的工業特徵

35-36 為題組

1997 年亞洲金融風暴發生後，各區域新興市場經濟體的民間資金流動產生了顯著變化。表 4 為 1993 年至 2002 年民間資金淨流入各區域新興市場經濟體概況。請問：

表4

單位：10 億美元

年度	新興市場 經濟體	亞洲（中東除外）		非洲	中東、馬爾他 及土耳其	拉丁美洲	轉型中國家
		X	Y				
1993	124.6	20.7	20.9	3.2	25.1	37.3	17.4
1994	141.2	33.4	33.7	11.4	15.1	42.8	4.8
1995	189.1	38.9	35.6	12.3	11.1	41.6	49.6
1996	224.2	64.0	50.0	12.3	14.6	62.8	20.5
1997	120.2	-9.0	22.4	16.8	19.4	68.1	2.5
1998	53.0	-32.7	-14.3	10.9	8.1	61.8	19.2
1999	69.8	-9.1	9.6	12.7	3.7	40.4	12.5
2000	32.6	-10.2	8.4	8.6	-16.2	39.2	2.8
2001	56.5	-16.8	3.4	14.7	-10.8	60.6	5.4
2002	106.4	0.2	13.1	14.0	0.2	70.7	8.2

註：負值表示淨流出，正值表示淨流入。

35. 亞洲金融風暴後至 2002 年間，哪個區域的新興市場經濟體成為全球民間外資流入的主要地區？
(A)非洲 (B)拉丁美洲
(C)轉型中國家 (D)中東、馬爾他及土耳其
36. 在金融危機發生期間，X 欄中的國家最可能發生下列哪些現象？甲、貨幣價值急遽貶低；乙、物價上漲壓力升高；丙、國外貨物大量進口；丁、銀行放款巨幅增加
(A)甲乙 (B)甲丁 (C)乙丙 (D)丙丁

37-38 為題組

表 5

表 5 為各洲 1985 年實際和 2025 年預測的用水情形，其中 D 代表民生、工業和農業用水的總需求量，Q 代表河川總逕流量，兩者的比率為 D/Q，而 $\Delta D/Q$ 是 2025 年減去 1985 年 D/Q 的差值（ $\Delta D/Q = 2025 \text{ 年 } D/Q - 1985 \text{ 年 } D/Q$ ）。其中模式一代表只考慮氣候變遷，用水需求維持不變；模式二代表只考慮用水需求的變化，氣候維持不變；模式三代表氣候與用水需求皆改變。請問：

地區	1985 年 D/Q (%)	預測 $\Delta D/Q$ (%)		
		模式一	模式二	模式三
非洲	3.2	10	73	92
亞洲	12.9	2.3	60	66
澳洲與大洋洲	2.5	2.0	30	44
歐洲	15.4	-1.9	30	31
北美洲	10.5	-4.4	23	28
南美洲	0.9	12	93	121
全球	7.8	4.1	50	61

37. 根據表 5，1985 年的資料，哪個區域的缺水壓力最小？
(A)歐洲 (B)非洲 (C)北美洲 (D)南美洲
38. 根據表 5 中三種不同預測模式的結果，可獲得下列哪項推論？
(A)依照模式一，用水需求維持不變時，北美洲缺水壓力將最大
(B)依照模式二，氣候條件不變時，歐洲用水需求量將成長最多
(C)依照模式三，未來全球面臨缺水地區以伊斯蘭文化區最明顯
(D)依照三個模式，用水需求增加比起氣候變遷更加劇缺水危機

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、1975 年，臺灣鹽業公司苗栗通霄電析精鹽廠完工，將臺灣食鹽品質提昇到國際水準。1980 年後，臺鹽公司面對傳統日曬方式成本偏高、鹽村青壯人力外流，及曬鹽品質未能達到鹼氯工業的需求等問題，決定大規模實施鹽灘機械化，以滿足大量工業用鹽需求；然而限於天候條件，本土鹽業再如何努力，仍不敵國際鹽價的競爭，1996 年臺鹽公司與澳洲丹皮爾鹽業公司合資，於澳洲西海岸成立「麥克勞湖鹽業公司」，生產工業用鹽。2003 年，臺鹽民營化，進口鹽時代正式來臨，臺鹽公司也開始嘗試推出新產品，如含有鹽類成份的沐浴用品，後來更進入生物科技（膠原蛋白、微生物製劑）事業；此外通霄精鹽廠在製作食鹽的過程中，也同時產出清淨的海洋生成水。請問：

1. 文中臺鹽公司所生產的海洋生成水，是從哪個海域取得原料？（2 分）
2. 若與澳洲西部比較，臺灣最可能是因為何種天候條件，導致本土鹽業不敵國際鹽價的競爭？（2 分）
3. 1996 年，臺鹽公司在澳洲成立麥克勞湖鹽業公司，主要是根據何種經濟原則，採取此種國際分工經營方式？（2 分）
4. 2003 年以後，臺鹽公司主要生產產品的變遷，除了多角化經營的概念外，該公司還採取了哪種產業發展策略，以適時調整產品結構，努力再現繁榮？（2 分）

二、中國河西走廊是中國沙漠化最嚴重的地區之一，也是華北及長江中下游沙塵暴的重要源頭。目前該走廊北部的沙漠正加速向南入侵，而走廊南部高山的雪線，也出現海拔升高、水資源日漸不足的現象，這兩種環境因素，再加上人類超限利用，導致了目前走廊內的綠洲，其耕地有大片沙漠化的情況。請問：

1. 走廊內的綠洲主要分布於哪種河流地形上？（2 分）
2. 依據圖 10「各種沙丘形成因子分析圖」的三項座標要素研判，該地區北部沙漠的沙丘主要為哪兩種類型？（2 分，兩個答案全對才給分）並請寫出兩項判斷的理由？（4 分）

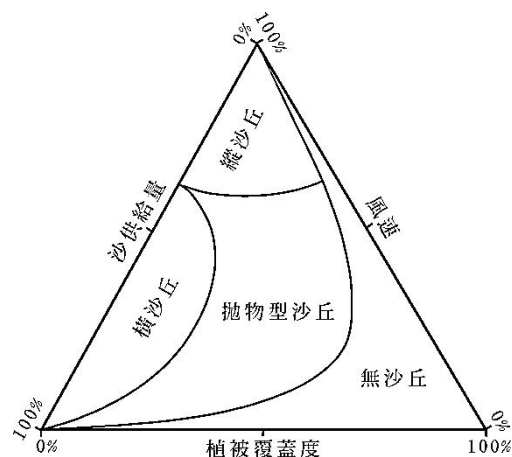


圖 10

三、圖 11 是英格蘭北部德倫(Durham)郡的教區(parish)分布圖，圖中的黑點則是「教區教堂(parish church)」。隨時間演進，原本為宗教的教區，逐漸轉變為英格蘭最基層的地方行政區(civil parish)，並設有民意代表機構；目前民意代表機構的主要職責，包括提供會議場所，管理步道、墓園、遊樂場等公共設施，舉辦文化活動，並負責部分的犯罪防治工作。請問：

1. 臺灣現階段何種空間規劃的尺度，其空間單元、規劃目的與德倫郡的教區機能最為接近？（2 分）
2. 一般而言，德倫郡每個教區僅有一個教堂，教堂則提供教區內教友做禮拜的地點。此教堂和教區的關係，最適合以地理學的何種空間理論或模式解釋？（2 分）
3. 德倫郡的行政、經濟中心位於圖 11 中的何處？請以網格座標系統作答。（2 分）並請說明你判斷該地為行政、經濟中心的依據。（2 分）

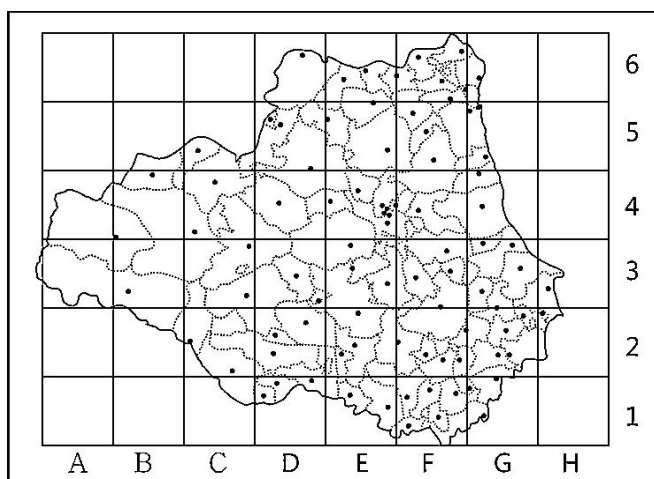


圖 11