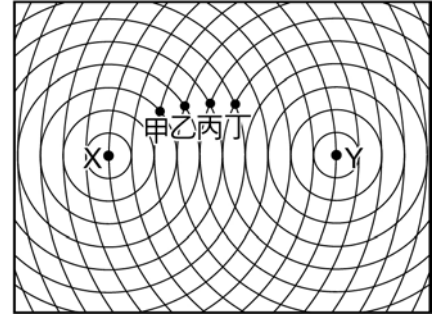


國立北港高中 100 年第一次教甄試初試試題

一、單選題組：(90 分)

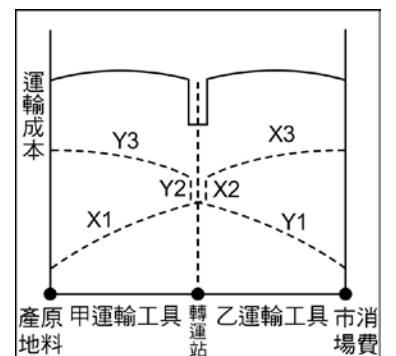
◎德國地理學家韋伯以原料指數和失重率來計算運輸費用，並指出總運輸成本最低的地方即為最佳設廠的區位。請問：

1. 假設生產某產品僅需使用 X 產地的原料，而成品亦僅供給市場 Y，若該產品之原料指數為 2，且原料與成品的運費率均相同。請問：在右方等運費線圖中，何者之總運輸成本最低？



- (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁

2. 如右圖所示，韋伯認為當產品重量趨近於原料重量時，若原料及市場兩地存在兩種運輸工具之轉運點，則該轉運站即為最佳設廠的區位。請問：下列敘述何者正確？(甲)X1 及 X3 為分配成本；(乙)Y1 及 Y3 呈圓弧形乃因長程經濟所致；(丙)X2 及 Y2 為加工製造成本；(丁)總運輸成本最低處位於轉運站乃因節省場站成本之故。



- (A) 甲乙 (B) 乙丙 (C) 丙丁 (D) 乙丁

◎現代地理學的研究主要透過野外考察、資料分析與研判，野外考察常備的工具包括地圖、測量工具或問卷等，資料的分析與研判則少不了電腦及處理資料的軟體。請回答下列

問題：

3. 右圖中那一設備不是野外考察的定位工具？

- (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁

4. 野外考察所搜集的資料可透過地理資訊系統 (GIS, Geographic Information System) 儲存，GIS 的空間資料儲存格式有網格(Raster)模式及向量

(Vector) 模式二種格式，下列有關網格模式與向量模式的描述何者正確？

- (A) 平滑且連續變化的資料適合用向量模式
(B) 向量模式係用座標方式來記錄地圖上的點、線、面
(C) 全球定位系統所接收到的資料是屬於網格資料模式
(D) 網格模式是以 grid cell 為資料單元，單元愈大，解析度愈高



甲



乙



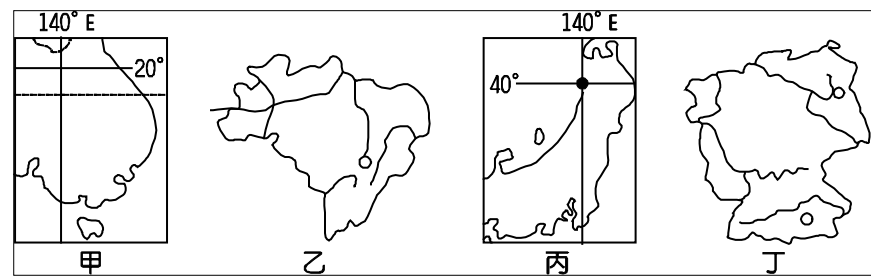
丙



丁

國立北港高中 100 年第一次教甄試初試試題

◎下圖是四個國家領土部分及全部示意圖。請問：



5. 下列關於四國地理特徵的敘述，正確的有哪些？(甲)甲國位於世界面積最小的一洲(乙)乙國是世界上輸出農產品最多的國家(丙)丙國為亞洲經濟的龍頭(丁)丁國位於歐洲的「十字路口」。正確的有
- (A)(甲)(乙)(丙) (B)(甲)(丙)(丁) (C)(乙)(丙)(丁) (D)(甲)(乙)(丁)

6. 關於四國河流的敘述，正確的是

- (A)甲國最長河流為內流河 (B)乙國有世界最長的河流 (C)丙國河流坡陡流急 (D)丁國河流航運價值低

◎下表為世界各洲平均雨量、蒸發量及可更新水資源量。請問：

區域	世界	歐洲	北美洲	中美洲	甲	乙	丙	丁
雨量 (mm)	800	790	756		700	1,595	791	740
蒸發量 (mm)	486	507	478		587	910	511	416
可更新水資源 (立方公里)	40,944	6,325	5,309	1,057	3,966	9,526	1,614	13,270
人均可更新水資源 (立方公尺)	6,918	8,547	17,458	8,084	5,133	28,702	54,796	3,680

7. 表中甲、乙、丙、丁四洲依序為何？

- (A)非洲、南美洲、大洋洲、亞洲
(B)亞洲、南美洲、大洋洲、非洲
(C)大洋洲、南美洲、亞洲、非洲
(D)亞洲、大洋洲、南美洲、非洲

8. 表中丙洲人均可更新水資源量是世界平均值的 9 倍，最可能的原因為何？

- (A)森林覆蓋率最高
(B)為世界最大的剩水區
(C)地面逕流、截流效率最高
(D)總人口較少

國立北港高中 100 年第一次教甄試初試試題

◎某商圈想了解顧客來源和特性，以作為改進服務的參考。市調部門針對客源的空間分布做一調查，並以商圈為中心向外延伸三個不同方向，每一公里做抽樣調查，歸納出消費人數 Y 和距商圈遠近 X 的三迴歸方程式，如下表。請問：

往北方向： $Y_1 = 50 - 5X_1$	(單位： Y ：人／公里 X ：公里)
往南方向： $Y_2 = 120 - 30X_2$	
往東方向： $Y_3 = 100 - X_3$	

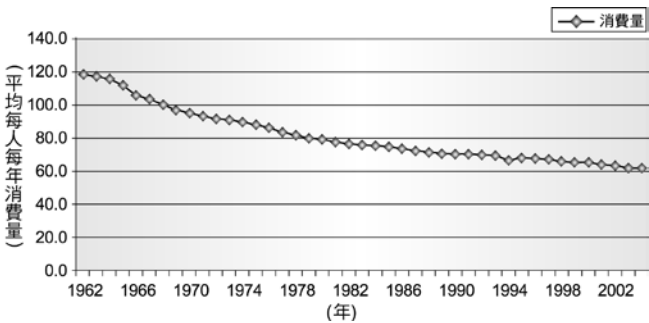
9. 若調查顯示，大眾運輸的便捷程度和到此商圈逛街消費的意願有高度相關，則從商圈中心至三方向交通便捷程度由高到低的順序為何？
- (A)北——南——東 (B)南——東——北 (C)東——北——南 (D)南——北——東
10. 若調查顯示，在商圈半徑一公里的範圍內交通便捷度相同，而購買力就成為影響消費的關鍵因素，則在商圈一公里的範圍內，購買能力由強到弱的方向順序為何？
- (A)北——南——東 (B)東——南——北 (C)東——北——南 (D)南——北——東

◎下表為中國、印度、日本及泰國等四個稻米生產國的稻米生產相關資料。請參考表中資料，回答下列問題：

國別	稻作面積（千公頃）	生產量（千公噸）	每公頃產量（公斤）	出口量（千公噸）
甲	44,600	134,150	3,008	1,500
乙	10,048	23,403	2,329	7,540
丙	1,770	11,863	6,720	200
丁	30,163	188,262	6,241	3,750

11. 印度與日本依序為哪兩個國家？
- (A)甲乙 (B)甲丙 (C)丁乙 (D)丁丙
12. 稻米的生產量因深受「某條件」的影響，而變動性極大，在生產過程中，若該條件不足，或收成的過程中，該條件過高，都可能會使稻作的收成大受影響。請問：文中所指的「某條件」應是下列何者？
- (A)溫度 (B)降水量 (C)肥料 (D)農藥

13. 右圖為日本地區稻米的消費量變化圖。圖中所呈現的變化趨勢，主要受到哪些因素的影響：(甲)人口成長緩慢，人口老化；(乙)單位面積的產量減少；(丙)飲食西化影響；(丁)農業機械化程度高。
- (A)甲乙 (B)乙丙 (C)甲丙 (D)丙丁



國立北港高中 100 年第一次教甄試初試試題

◎右圖為歐洲地區的地圖，圖中四條線是主要的地理界線。請問：



14. 哪一條線可能是一月 0°C 等溫線？

- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

15. 承上題，影響此等溫線分布的主要因素為何？

- (A)洋流 (B)緯度 (C)地形 (D)經度

16. 「在這裡地質活動活躍，來自於海相沉積的石灰岩層，在此受板塊推擠而變質成大理岩。」此一敘述所分布的地區，可能接近哪一條線？

- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

◎以下是建民要做某項議題研究所找到的相關碩博士論文。請問：

時間	論文名稱	研究者	指導教授	系所
95	涉及環境汙染決策機制之研究：以貢寮核四回饋金運用為例	陳偉誠	王漢國、劉義鈞、吳瓊恩	佛光大學公共事務學系
95	從環境正義觀點探究「臺電蘭嶼核廢料貯存場」鄰避困境與紓解	余鎮宏	鄭博文、李清潭	國立中山大學高階公共政策碩士班
94	中部科學園區廠房建築對鄰近居民視覺衝擊之研究	林心淳	鐘溫清	東海大學景觀學系
94	麥寮居民參與公害糾紛環境運動之行為意向探討——以六輕為例	吳雅雯	林素華	國立臺中教育大學環境教育研究所
94	灰渣衛生掩埋場對環境影響之探討——以臺中市衛生掩埋場為例	傅祖營	羅煌木	朝陽科技大學環境工程與管理系碩士班

17. 建民所要研究的議題最可能與何者有關？

- (A)都市計畫 (B)鄰避效應 (C)開發許可制 (D)環境影響評估

18. 若以地理研究的觀點而言，上表的各項研究，大多是以何種地理觀點出發？

- (A)空間觀點 (B)生態觀點 (C)區域觀點 (D)地球科學觀點

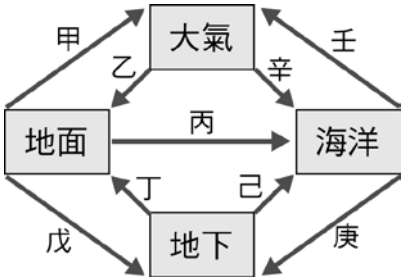
國立北港高中 100 年第一次教甄試初試試題

◎下表為四個國家首都占全國人口的百分比，及該國都市化的程度。請問：

國家	首都占全國人口百分比	都市化程度
甲	20%	30%
乙	25%	80%
丙	5%	90%
丁	4%	35%

19. 資料中何者最可能位於中南美洲？
- (A)甲 (B)乙
- (C)丙 (D)丁
20. 哪一個國家在都市規模的分布上，最具有「首要型」都市分布的特色？
- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁
21. 拉丁美洲許多國家發生了工業化與都市化的速率不能配合的現象，這將會帶來何種影響？
- (A)酪農業分布於市區 (B)人口出生率降低
- (C)第三級產業就業人口增加 (D)貧民區大量產生

◎右圖為一水循環的模式圖，主要分為地面、地下、大氣、海洋四個圈帶，觀察甲～壬九個轉換的過程。請問：



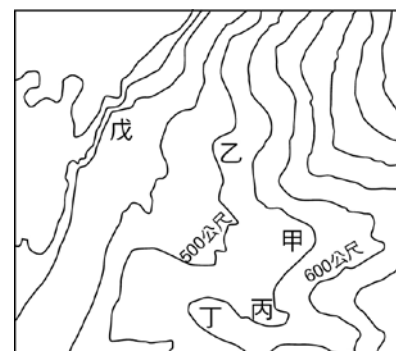
22. 該水平衡的循環狀態最適合以下列何式來表示？
- (A)甲－辛＝乙－壬
- (B)甲＋丙＋戊＝乙＋丁
- (C)庚－丁＝戊－己
- (D)庚＋壬＝丙＋己＋辛
23. 若以臺灣的水平衡而言，應以下列何式來表示？
- (A)甲＋壬＝乙＋辛 (B)甲＋丙＋戊＝乙＋丁
- (C)乙＋辛＝丁＋己 (D)甲＋丙＋己＝乙＋庚

國立北港高中 100 年第一次教甄試初試試題

24. 臺灣西南沿海發生「地層下陷」及「土質鹽化」的現象，最可能是在哪兩個環節產生了異常的變化？

- (A)丙量減少，庚量增加 (B)戊量增加，己量減少 (C)丁量增加，己量減少 (D)丁量增加，庚量增加

◎小南於颱風過後，前往某地區測量溪床的堆積情形，右圖即為小南實測區的等高線地形圖。請問：



25. 下列哪三項是小南實際測量可以得知的？(甲)颱風期間的河水流量；(乙)颱風過後的河床礫石堆積型態；(丙)河床的寬度；(丁)堆積物粒徑的大小；(戊)本次颱風的降水量。

- (A)甲乙丙 (B)甲丙丁 (C)乙丁戊 (D)乙丙丁

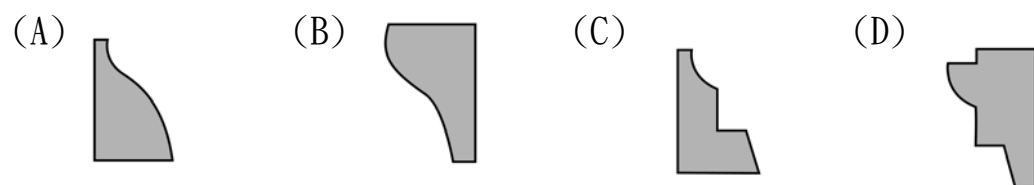
26. 右圖中，哪兩地是小南於溪谷的測量點？

- (A)甲乙 (B)甲丙 (C)乙丁 (D)乙戊

◎右圖為某都市地價、人口密度的網格式統計資料，每個網格的實際邊長為 1 公里。請由圖中資料判斷都市土地利用的類別，並回答下列問題：

	地租 (百萬元 / km ² / 月)				常住人口數 (百人 / km ²)			
	1	2	3	4	1	2	3	4
A	50	90	100	95	120	80	20	25
B	40	65	95	80	100	90	50	55
C	55	30	85	70	180	60	100	118
D	60	20	80	60	200	65	120	130

27. 圖中劃分「住宅區」之時，若採取平均每入地租 < 4,000 元 / 月，且以不超過都市內各區的行政區界為準，則所規劃出的住宅區範圍輪廓，最接近下列何種形態？



28. 圖中甲、乙兩項地物，依序最有可能為下列何者？

- (A)公車路線、天然河川 (B)天然河川、地鐵 (C)人工運河、山稜線 (D)捷運線、高架道路

29. 就該都市的結構而言，最接近下列何種模式？

- (A)同心圓模式 (B)扇形模式 (C)單一核心模式 (D)多核心模式

30. 若市政當局在 C3 內進行建築法規修訂，將建蔽率由原先的 50%調整為 20%，容積率則由 240%調整到 350%，則其最可能的目的為何？

- (A)籌設金融中心 (B)加強居住密度 (C)增加開放空間 (D)強化運輸系統

◎右圖為雪霸國家公園地形與生態分布之研究流程。請問：

31. 圖中「甲」必須經過何種分析步驟，才可達成

判讀目標？

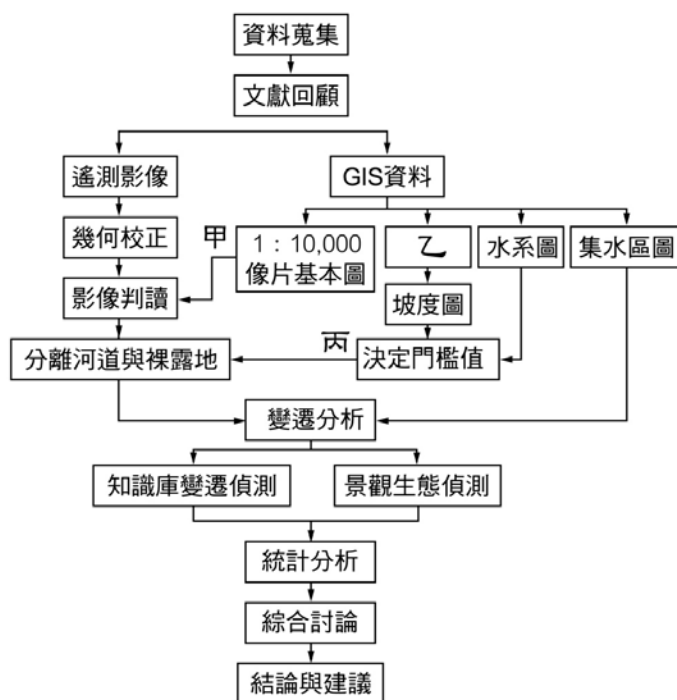
- (A)疊圖分析 (B)環域分析
(C)地勢分析 (D)最佳路徑分析

32. 圖中「乙」為何項分析？

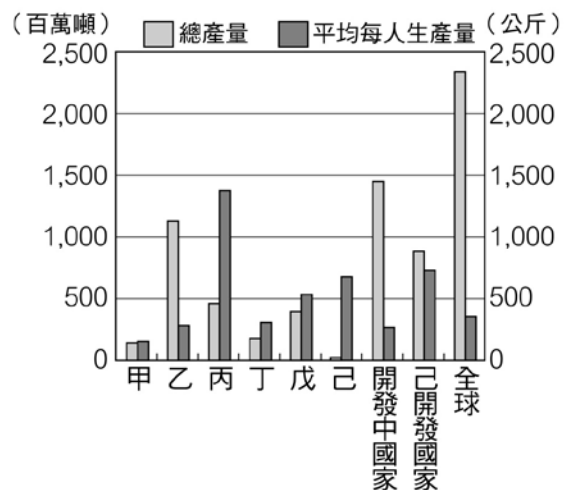
- (A)疊圖分析 (B)環域分析
(C)地勢分析 (D)最佳路徑分析

33. 圖中「丙」所指之門檻值最有可能為下列何者？

- (A)坡度 25° (B)降水量 450mm
(C)高度 500m (D)植被覆蓋率 50%



◎下圖為 2007 年全球與各洲的糧食總產量與平均每人生產量之統計。請問：



34. 聯合國糧農組織 (FAO) 所繪製的飢餓地圖中，全球的飢餓帶主要指的是圖中哪三洲？

- (A)甲乙丁 (B)甲丁戊
(C)甲丁己 (D)乙丁己

35. 立華對於圖中「乙」洲進行研究，得到四項推論如下：①世界人口成長率最高，故糧食短缺；②世界稻米、小麥、根莖作物的總產量最高；③農耕技術落後，飢餓人口比例最高；④耕地面積狹小，耕作較為集約。其中哪兩項推論正確？

- (A)①② (B)③④ (C)①③ (D)②④

36. 對於「丙」洲所具有的農業特色說明，下列何者最不適切？

- (A)商品化程度最高 (B)機械化程度最高
(C)單位面積產量最高 (D)農企業比例最高

國立北港高中 100 年第一次教甄試初試試題

◎(右圖 1)是中央氣象局四個測站於2006年3月2日24小

時的氣溫，各測站的經緯度如(右表1)所示。請回答

下列問題：

甲	121°33' 02.10" E	22°02' 19.38" N
乙	119°33' 18.71" E	23°34' 01.84" N
丙	118°17' 21.4" E	24°24' 26.6" N
丁	119°55' 23.4" E	26°10' 10.1" N

37. (右圖 1) 中何者日均溫最低？

表 1

(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

38. (右圖 1) 甲乙丙丁依序是下列哪

一組合？

(A)馬祖、金門、澎湖、蘭嶼

(B)金門、馬祖、蘭嶼、澎湖

(C)澎湖、蘭嶼、馬祖、金門

(D)蘭嶼、澎湖、金門、馬祖

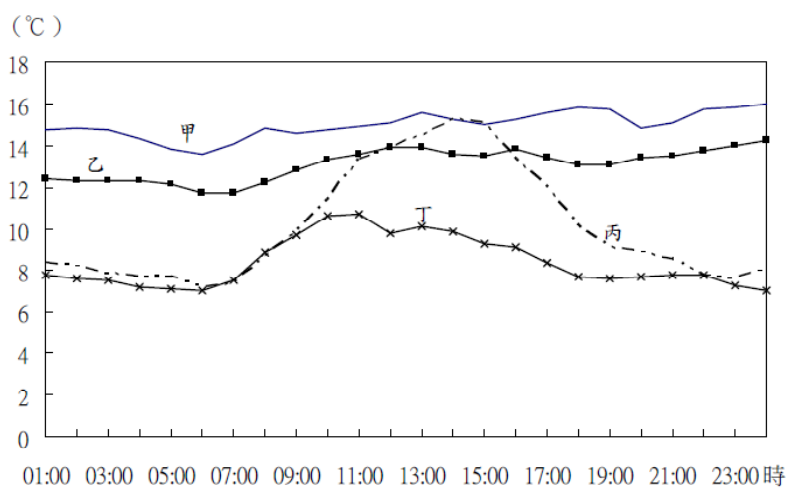


圖 1

39. 影響甲地晝夜氣溫較他地高的主要因素為何？

甲、緯度 乙、洋流 丙、地形 丁、季風

(A)甲乙 (B)乙丙 (C)丙丁 (D)甲丁

◎右圖為台灣某地區的等高線地形圖，請問：

40. 漢人移民至該地區時，為了選擇

「地勢平坦、取水方便、無水患
 滄災之處」，建立聚落，則應以
 何地區為較佳選擇？

(A)甲(B)乙(C)丙(D)丁

41. 若今該圖中甲、乙、丙、丁、戊

五地均有聚落出現，則何地地名
 將可能有「崙」字出現？

(A)甲(B)乙(C)丙(D)丁

42. 莊子逍遙游篇：「北冥有魚，其名

為鯢，鯢之大不知幾千里也。」在

台灣早期曾用其作為某種地形的描述，則上圖中何處可見該地形？

(A)甲 (B)乙(C)丙(D)丁



國立北港高中 100 年第一次教甄試初試試題

◎某國已申請加入歐盟，該國三面臨海，地跨歐亞兩洲，在亞洲的面積占全國（甲）%，其東與（乙）和中亞各獨立國協接壤，歐洲部分毗鄰希臘和保加利亞。該國境內東南有跨國的少數民族（丙）長期為獨立建國與政府對抗，影響地方經濟發展甚鉅；在外交方面，則為塞普勒斯而與希臘曾處敵對關係。請回答下列問題：

- 43. 空格甲應是：(A)37 (B)57 (C)77 (D)97
- 44. 空格乙應是：(A)伊朗 (B)科威特 (C)俄羅斯 (D)阿富汗
- 45. 空格丙應是：(A)吉普賽人 (B)貝都因人 (C)毛利人 (D)庫德族

二、非選擇題：(10 分)

(一) 下表為分布於各洲的主要河川，請根據河源地及河口地的經緯度判斷河川的特色：

	河源地的經緯度		河口地的經緯度	
甲	105°W	51°N	88°W	28°N
乙	98°E	53°N	70°E	72°N
丙	34°E	1°N	31°E	32°N
丁	79°W	7°S	50°W	0°

- 1. 哪一條河川在春季時最容易發生水災？（代號）及其注入的海洋名稱為何？（4 分）
- 2. 哪一條河川的水位變化最穩定，水資源最豐富？（請填寫代號及河川名稱）（4 分）

答：

(二) 2010 年 2 月 27 日，南美洲國家智利中部地區（72.7°W，35.8°S），屬 60°W 時區，在當地清晨 3 點 34 分，發生芮氏規模 8.8 的大地震，位於夏威夷的太平洋海嘯預警中心隨即針對太平洋國家，發出海嘯警戒警報，其中也包括臺灣。下圖為海嘯前進的等時線圖，請問：

根據圖資判斷，臺灣最可能在哪個時間遭受海嘯的侵襲
(智利夏季實施日光節約時間)？(2 分)

