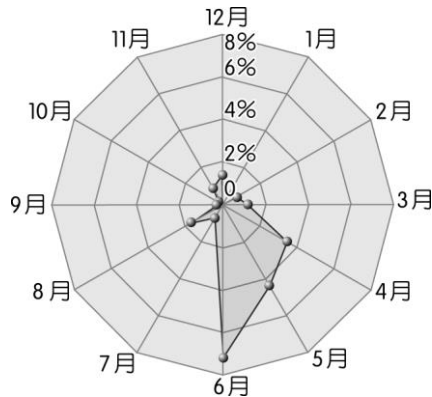
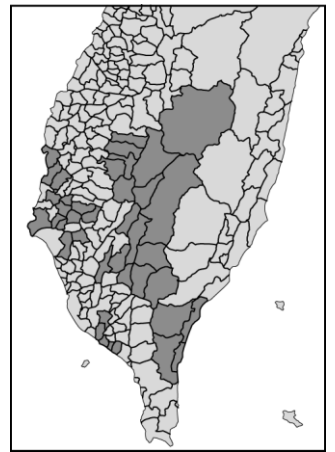


一、單一選擇題：每題 2 分，共 42 分

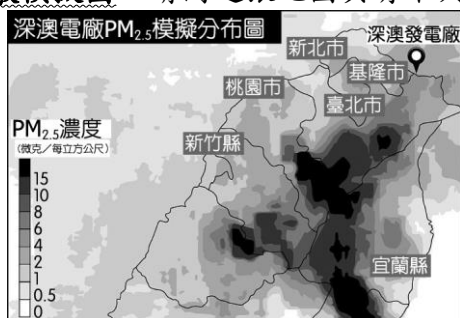
1. ( )右圖為莫拉克颱風受災地區圖，請問此圖是以何種方式儲存和屬於何種圖資？(A)向量，等高線圖 (B)向量，面量圖 (C)網格，流線圖 (D)網格，等高線圖。
2. ( )下圖是 2009 年臺灣北部空氣汙染指標雷達圖，請問臺灣北部的空氣品質在哪一時期最差？



(A) 1~3 月 (B) 4~6 月 (C) 7~9 月 (D) 10~12 月。

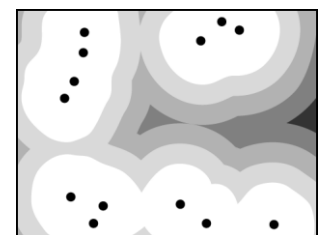
3. ( )以下是對某一高中的描述「(甲)翰林高中位在臺南市安平區內，一入校門口是(乙)一棟 3 層樓土黃色建築，相當宏偉。(丙)學校成立於 1959 年，(丁)目前全校教職員生共 750 人。」以地理資訊的觀點，在上述 4 段敘述中，屬於屬性資料的是哪 3 段？(A)甲乙丙 (B)甲乙丁 (C)甲丙丁 (D)乙丙丁。
4. ( )小夫欲將右表中的資料數據繪製成一張氣候圖，請問他最有可能應用的是哪些類型的統計圖？(甲)風花圖(乙)長條圖(丙)圓餅圖(丁)曲線圖(戊)線量圖 (A)甲丙 (B)乙丁 (C)乙丁戊 (D)甲戊。
5. ( )由於政府決定改建深澳電廠為新一代的燃煤電廠，有環境問題專家學者對燃煤產生 PM<sub>2.5</sub> 的問題提出了擔憂，進而從相關資料繪製了如下圖所示的 PM<sub>2.5</sub> 擴散模擬圖。請問這張地圖具有下列哪一項特色？

月分	1	2	3	4	5	6
降水量 (mm)	38	50	44	180	150	200
氣溫 (°C)	19.6	18.4	20.1	20.5	22.5	25.1
月分	7	8	9	10	11	12
降水量 (mm)	450	400	330	190	55	40
氣溫 (°C)	26.6	28.7	26.3	22.6	19.5	18.6



(A)屬於普通地圖 (B)為等值線地圖 (C)以遙測功能製作 (D)為折線圖。

6. ( )近年 GPS 應用已大幅生活化，其商業產品充斥市場，但 GPS 的運用仍存在若干限制，請選出下列敘述何者比較言過其實？(A)汽車逍遙遊——結合 GPS 與電子地圖，您可以暢遊寶島名勝 (B)現代導盲犬——盲友透過 GPS、電子地圖與語言系統的輔助，可順暢行走於郊區道路 (C)安全登山——輕薄短小的 GPS 不增加您的負擔，可以讓您在高山峻嶺掌握方向 (D)汽車防竊——愛車被偷走後，無論停在地下室或室內停車場，都能查得其停放位置。
7. ( )地圖的要素有圖名、投影坐標、比例尺、圖例、方向標等，請問當中的圖例是屬於哪一種地理資料？(A)空間資料 (B)屬性資料 (C)位置表示法 (D)空間關係表示。
8. ( )「根據最新消息指出，登山客最喜歡造訪的嘉明湖山區，因發生嚴重走山，目前該地區屬於封山狀態，請山友近期不要上山，以免發生危險。」新聞中的「走山」是指哪一地形作用？(A)山崩 (B)褶曲 (C)斷層 (D)土石流。
9. ( )右圖為桃園觀音塘尾村農地土壤遭受重金屬汙染後的土壤現況圖，可知當地土壤的受汙程度以各汙染源(圓點)為中心向四周遞減。請問對於 Arc Map V.9.2 軟體已相當熟悉的小偉，可利用軟體中的哪一種功能繪製並輸出此圖？(A)疊圖分析 (B)環域分析 (C)地形分析 (D)路徑分析。
10. ( )「堪察加半島位於俄羅斯東部，1975~1976 年間，半島上的托爾巴奇克山一帶，熔岩從裂縫噴出，形成高達 2,500 公尺的『火把』！一道又一道的閃電，劃破火山灰構成的雲層。火山持續爆發了近乎一年半。最後湖泊和河流都消失了，高熱的火山灰把森林烘乾，遼闊的郊野轉眼成了一片荒漠。」依據上文敘述



，堪察加半島上的托爾巴奇克火山屬於何種噴發型態？其噴發的岩漿具何種特性？ (A)猛烈、酸性 (B)猛烈、基性 (C)寧靜、酸性 (D)寧靜、基性。



11. ( )右圖為野柳風景區常見的蕈狀岩地形，形成此種地形，主要決定的地理因素是(A)雨量的多寡 (B)風力的大小 (C)距海的遠近 (D)岩石的軟硬。

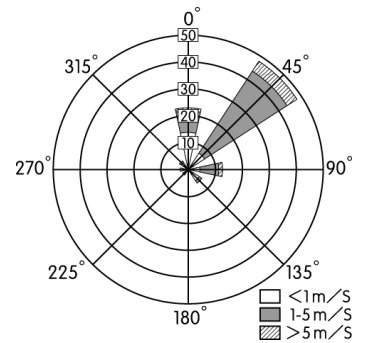
12. ( )衛星影像圖解析度愈高，其所代表的意義為何？ (A)像素愈少 (B)網格愈大 (C)面積愈大 (D)網格愈多。

13. ( )Uner Eats 是一款方便快捷的美食外送 App，在全球超過 50 個城市提供服務，目前也已在臺北集結上千家人氣排隊美食，只要輕鬆點按一鍵訂餐，就能享有美食快速配送到您手中的優質服務。請問若外送人員要精確地安排取貨與送貨行程，可事先利用 GIS 何種功能進行作業？ (A)地形分析 (B)環域分析 (C)路徑分析 (D)視域分析。

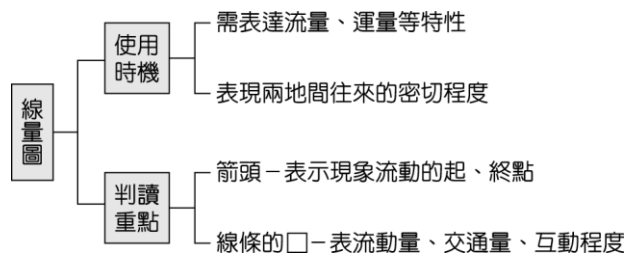
類型	物理風化	化學風化
甲、盛行區	高溫多雨區	低溫乾燥區
乙、型態	原地崩解	沿坡下滑
丙、性質	物理性質改變	物理性質不變
丁、地形代表	風蝕地形	石灰岩地形

14. ( )關於物理風化與化學風化的比較，何者正確？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

15. ( )右下圖為一張臺灣某季節所記錄的風花圖，請問這張圖中所顯示的季節應該是臺灣的哪一個季節？(A)春季 (B)夏季 (C)秋季 (D)冬季。

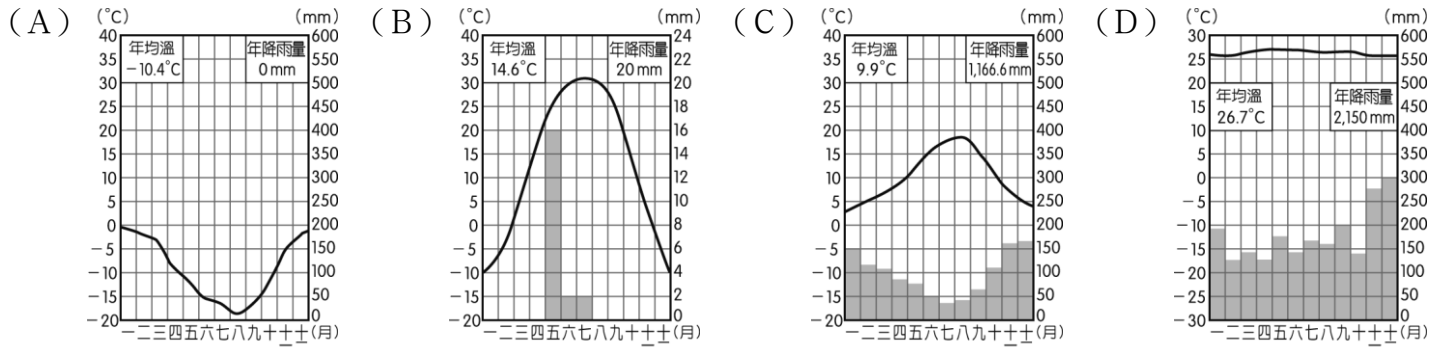


16. ( )阿茂將上課重點整理成心智圖筆記(如下圖)，在複習時有□被油污遮住了，□最可能是

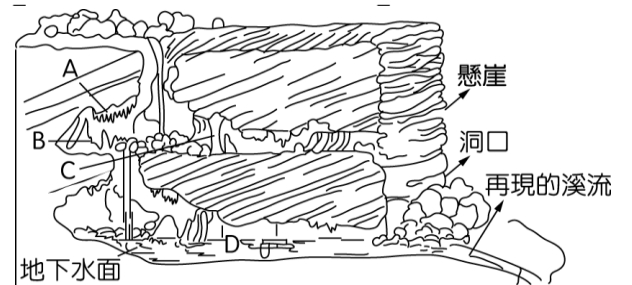


(A)方向 (B)粗細 (C)長短 (D)顏色。

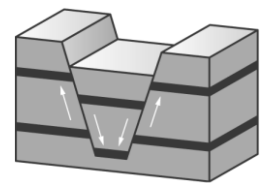
17. ( )在各條件皆一致情況下，下列哪一氣候區最有利石灰岩地形演育？



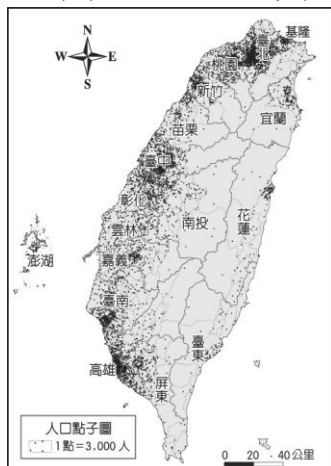
18. ( )右圖為某種地形剖面圖，圖中 A、B、C 3 種地形形成的先後順序是 (A) A → B → C (B) B → C → A (C) B → A → C (D) A → C → B。



19. ( )右下圖是地表某種地形。下列甲~戊的選項中，哪些是圖中所擁有的地形特性？(甲)內營力 (乙)外營力 (丙)火山作用 (丁)斷層作用；(戊)岩層變位 (A)甲丙丁 (B)甲丙戊 (C)甲丁戊 (D)乙丁戊。



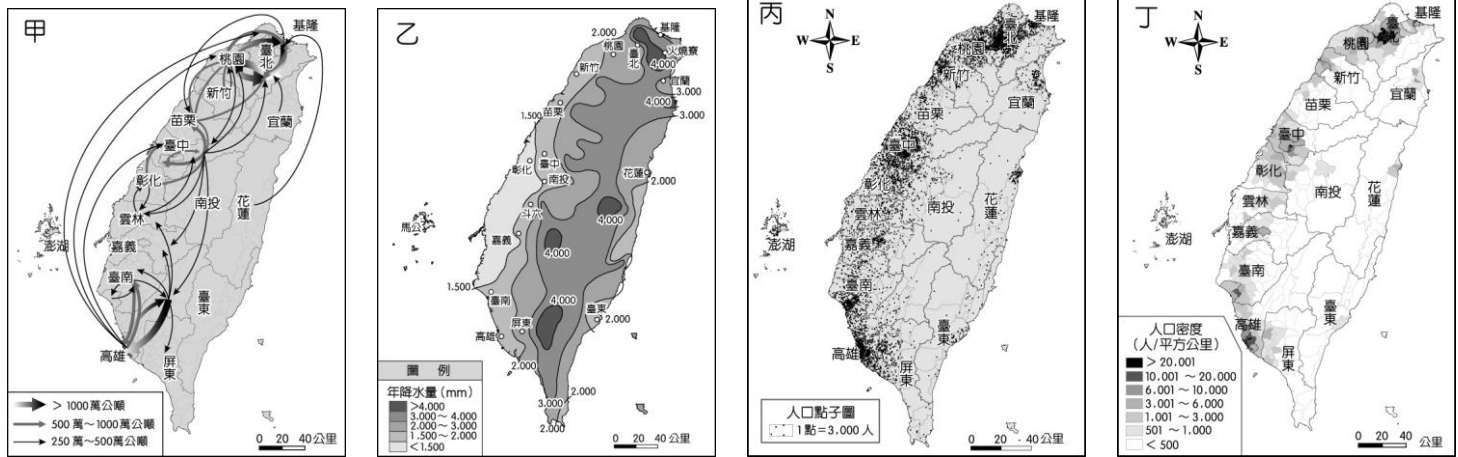
20. ( )下圖是某種統計地圖，請問下列哪一個地理現象表現最適合用該圖表示？



(A)農作產量統計 (B)農戶年所得統計 (C)茶葉種植分布 (D)農產價格統計。

21. ( )GIS 記錄空間資料的格式有向量式和網格式，下圖甲~丁分別是常用的統計地圖，請問哪兩者以網格式資料處理

較佳？



(A)甲乙 (B)丙丁 (C)甲丙 (D)乙丁。

二、題組：每格 2 分，共 58 分

■1.北臺灣具有世界知名度的觀光景點——野柳地質公園，在裡頭隨處可見到奇岩怪石，這也讓到訪的遊客對這些岩石的形成產生好奇，以下為遊客提出的疑問，請依地理課所學為遊客們解惑吧！請回答下列問題：



▲圖(一)

( ) (22)圖(一)為遊客入園後所拍的第一張照片，圖中山勢呈現一面陡一面緩的特性，下列關於此種地形的說明，何者正確？ (A)先受到外營力影響，再受到內營力影響 (B)與岩層傾斜排列和差異侵蝕作用有關 (C)較陡的一側其岩層傾向和坡向相同 (D)在地質構造上為向斜構造。

( ) (23)圖(二)為野柳最知名的地景——女王頭，其為蕈狀岩的一種，呈現出上大下小的型態，則此型態的形成和下列哪一項因素最密切？ (A)岩層軟硬不一 (B)海水堆積作用 (C)岩層變位所導致 (D)岩層排列有序。



▲圖(二)

■2.美國是一個人口數超過 3 億的大國，其中有 70 % 是白人，其他包括非裔、拉丁美洲裔、亞裔……等的移民，而在白人來到新大陸之前最多的是印第安原住民，現今印第安原住民卻成為最少的一群，僅占 0.9 %，所以我們可以稱美國為一個移民的國度。請回答下列問題：

( ) (24)如果我們想用統計圖來呈現美國移民社會中，不同族群組成的比例，那我們要使用哪種統計圖表較為適合？ (A)圓餅圖 (B)點子圖 (C)長條圖 (D)折線圖。

( ) (25)如果我們想要呈現美國在各地區人口密度的差異，要使用哪種統計地圖較為適合？ (A)等值線圖 (B)區域密度圖 (C)長條圖 (D)點子圖。

■3.君君撰寫了一篇題目為：「農業社會過渡到工商業社會的變遷——以臺南地區土地公廟分布為例」的論文。請回答下列問題：

( ) (26)為了完成論文，君君收集了「經建版地形圖」(1:50,000 與 1:25,000 兩種比例尺)及「像片基本圖」(1:5,000)等地圖，有許多同學發表對此兩種地圖之看法，請問誰的敘述正確？

(A)菁仔、小娟 (B)菁仔、阿霖 (C)阿霖、真真 (D)小娟、真真。

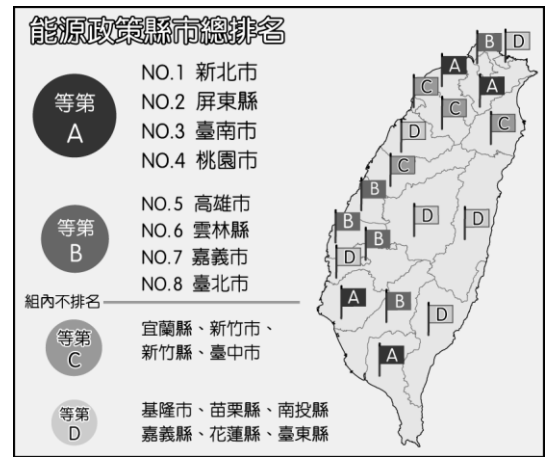
( ) (27)君君最後想編繪一張臺南土地公廟的走讀地圖，需蒐集以下資料：(甲)土地公廟的地目編號 (乙)土地公廟的二度分帶坐標值 (丙)土地公廟特色及廟公姓名 (丁)土地公廟的經緯度坐標。以上何者為地理資料中的「屬性資料」？ (A)甲丙 (B)乙丙 (C)甲乙 (D)丙丁。

菁仔：「經建版地形圖為主題地圖，而像片基本圖則是普通地圖。」  
 小娟：「像片基本圖是相當適合用於小地區鄉土實察的地圖。」  
 阿霖：「在相同圖幅下，一張比例尺 1:50,000 的圖，要轉換成 1:25,000 與 1:5,000 的地圖，分別需要 2 張及 10 張圖，才能表現相同的實際面積。」  
 真真：「使用同一項儀器度量某土地公廟旁的溪流長度，發現換算後的實地距離，兩張地圖有明顯差距，可能是因為地圖簡括化所造成的。」

■4. 隨著經濟的成長，近年臺灣能源議題高漲，各縣市無不重視能源政策。下圖為2018年地方縣市能源政策評比，請回答下列問題：

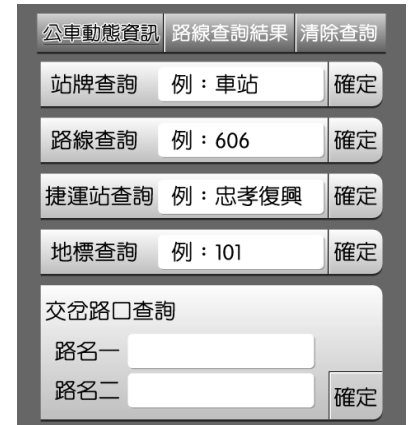
(資料來源：民間能源轉型推動聯盟)

- ( ) (28) 根據上圖資訊，判斷下列選項何者正確？ (A) 等第 B 的縣市皆靠臺灣海峽 (B) 只有等第 D 的縣市有內陸縣市 (C) 等第 A 的縣市皆無與同等第縣市相連 (D) 等第 C 的縣市皆有靠海。
- ( ) (29) 上圖最適合改成下列哪一種統計地圖？ (A) 面量圖 (B) 等值線圖 (C) 點子圖 (D) 折線圖。



■5. 右下圖為臺北市的交通資訊網，請就網頁提供的服務內容和操作，回答下列問題：

- ( ) (30) 上圖系統中，被設定為查詢的條件是：(甲) 公車站牌 (乙) 公車路線 (丙) 經過地標 (丁) 經過路名 (戊) 住址 (A) 甲乙丙戊 (B) 甲乙丙丁 (C) 乙丙丁戊 (D) 甲乙丁戊。
- ( ) (31) 此系統所運用的分析方法為空間上的何種方法？ (A) 視域分析 (B) 路徑分析 (C) 環域分析 (D) 地形分析。
- ( ) (32) 查詢結果顯示為何種資料？ (A) 空間資料 (B) 網格式資料 (C) 屬性資料
- ( ) (33) 圖中顯示的地圖形式比起「傳統紙本地圖」的最大優點應是 (A) 繪圖較精美 (B) 表現存取方便 (C) 設備較便宜 (D) 較容易印刷。

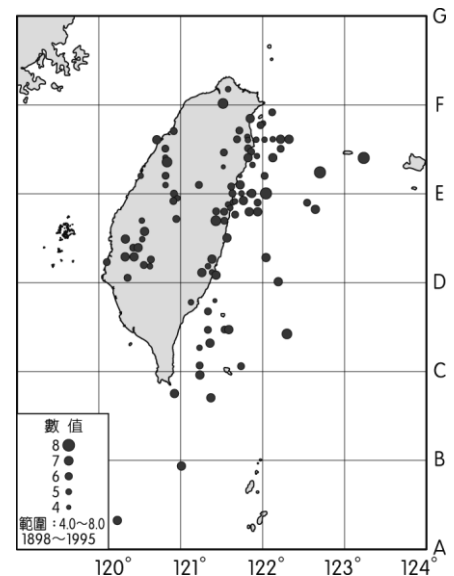


■6. 隨著電腦製圖技術的進步，要製作彩色暈渲圖已較以往簡易許多。請回答下列問題：

- ( ) (34) 我們目前使用的「彩色暈渲圖」，是來自哪兩種地圖的套疊？(甲) 等高線圖 (乙) 分層設色圖 (丙) 數值地形模型 (丁) 暈渲圖 (A) 甲乙 (B) 乙丙 (C) 甲丙 (D) 乙丁。
- ( ) (35) 彩色暈渲圖的優點有哪兩項？(甲) 可看出地形的高地起伏 (乙) 可以看出絕對高度 (丙) 可以達到立體效果 (丁) 可直接判讀地質構造 (A) 甲乙 (B) 乙丙 (C) 甲丙 (D) 甲丁。

■7. 右圖為1898~1995年間，臺灣規模超過4的地震震央分布圖，圓點的大小代表地震的規模。請回答下列問題：

- ( ) (36) 若欲比對這些地震震央與臺灣鄰近地區板塊運動或陸地、海底地形之間的相關性，可利用GIS的哪一項分析功能？(A) 環域分析 (B) 疊圖分析 (C) 路徑分析 (D) 地形分析。
- ( ) (37) 下列關於此圖所提供的地理資訊，何者「有誤」？(A) 此圖的投影法屬於麥卡托圓柱投影 (B) 臺灣地區較大規模的地震多發生於東部外海 (C) 圖中並未正確地提供921地震震央的資訊 (D) 由圖可知臺灣地區TM二度分帶的標準投影經線應為122°E。

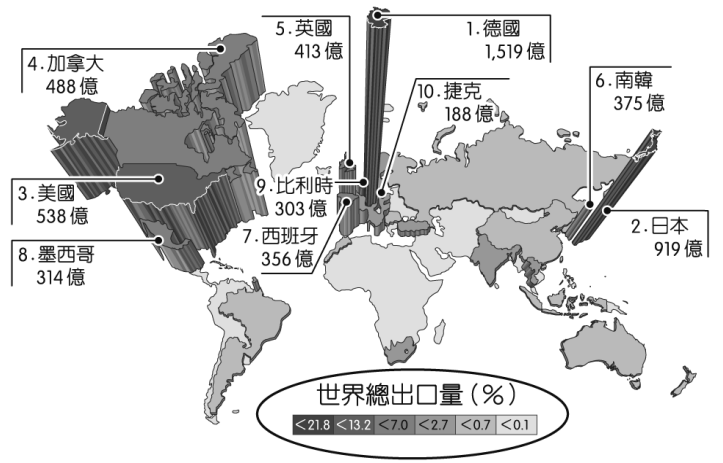


■8. 臺大地理系教授林俊全表示，六輕工業區興建之後，北部海岸變動較為輕微，南部因為河川輸沙量減少，加上北部的堤防、工業區攔阻漂沙，因此呈現較為嚴重的侵蝕現象；雲林縣政府及當地漁民質疑養殖漁業有影響，是跟雲林抽沙地點還有填海造路造成的地形變化有關。雲林縣政府水利處表示，六輕興建後，突堤效應造成北側淤積，影響□□溪排洪能力，南岸沙洲則逐年萎縮，對於雲林縣海岸地形變化造成極大影響，另外，潮間帶變化太大，影響沿岸生態，也減少沿岸近海魚撈產量。請回答下列問題：

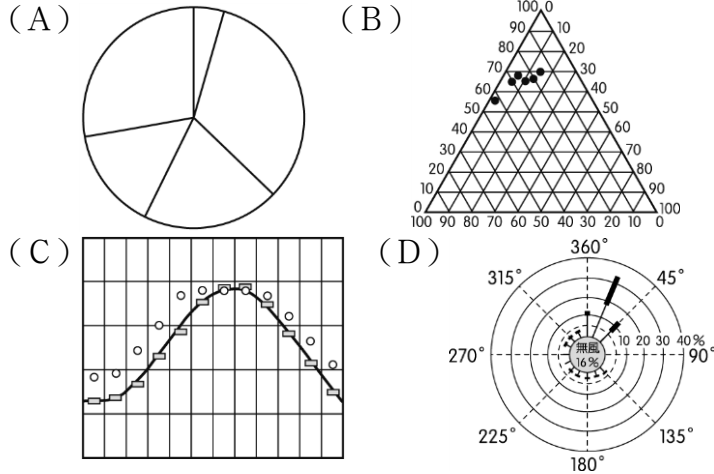
- ( ) (38) 欲進行「興建六輕對雲林當地影響」的評估報告，應使用哪一地理學傳統切入？(A) 空間分布 (B) 人地互動 (C) 區域研究 (D) 地球科學。
- ( ) (39) 此地主要溪流應為 (A) 大安溪 (B) 大甲溪 (C) 濁水溪 (D) 曾文溪。
- ( ) (40) 由文中判斷此突堤所阻擋的海流流向應為 (A) 北向南 (B) 南向北 (C) 東向西 (D) 西向東。
- ( ) (41) 若欲清楚了解雲林縣海岸變遷，應使用GIS中的哪一分析功能？(A) 疊圖分析 (B) 環域分析 (C) 地形分析 (D) 視域分析。

■9.右圖為全球2016年汽車出口排名，關於這10國的特徵。請回答下列問題：

世界汽車出口地圖 (單位: 美元)



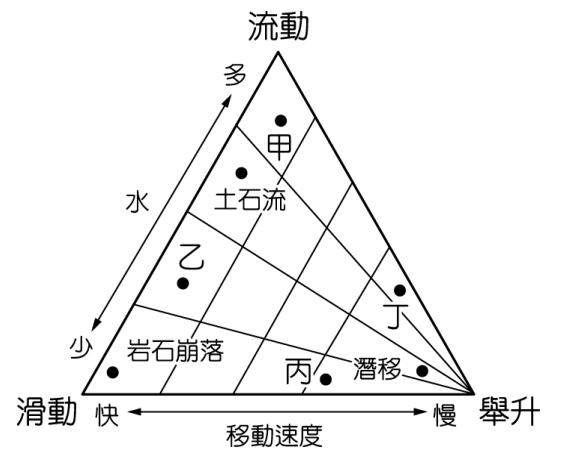
- ( ) (42)此圖融合了哪2項地圖類型概念? (A)等值線圖與柱狀圖 (B)面量圖與區域密度圖 (C)柱狀圖與面量圖 (D)柱狀圖與雷達圖。
- ( ) (43)關於此圖解讀, 正確的是 (A)出口國中以英語系國家為大宗 (B)歐洲是最大出口的洲 (C)拉丁美洲目前仍缺乏汽車產業 (D)日本主要出口對象為韓國。
- ( ) (44)圖中圈起的數據適合以哪一種圖表表達?



■10.目前地表高大的山地多屬於新褶曲山地。請回答下列問題：

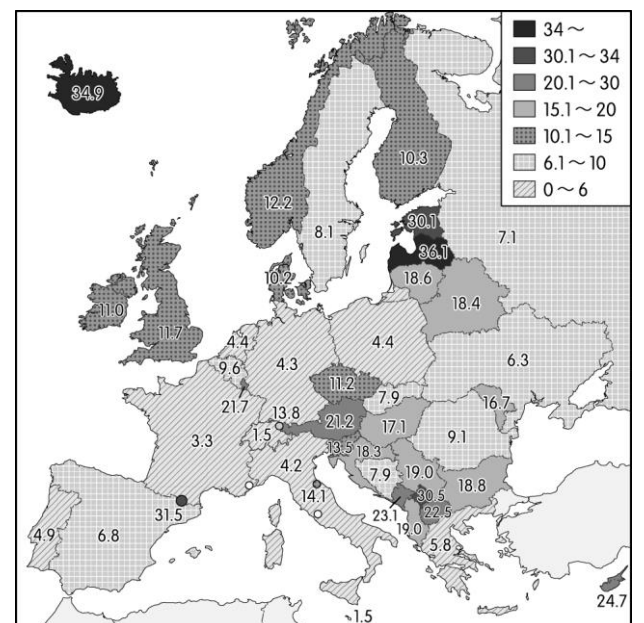
- ( ) (45)下列何者「非」新褶曲山地? (A)臺灣中央山脈 (B)美國洛磯山脈 (C)南美洲安地斯山脈 (D)澳洲大分嶺水山脈。
- ( ) (46)新褶曲山脈的分布與下列何者關係密切? (A)位於大陸邊緣 (B)位於海陸接觸地帶 (C)位於板塊接觸地帶 (D)位於古陸塊中央。

■11.右圖為塊體運動的七種移動形式之關係示意圖, 三角形內的直線皆為等值線。請回答下列問題：



- ( ) (47)圖中哪一種塊體移動形式最為緩慢? (A)甲 (B)岩石崩落 (C)丙 (D)潛移。
- ( ) (48)若某地下大雨後, 山頂鬆散的岩屑因溼潤而導致摩擦力降低快速崩落, 其最接近圖中哪一種塊體移動形成? (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

■12.右圖為歐洲各國首都人口占全國人口的百分比示意圖, 請回答下列問題：



- ( ) (49)歐洲各國首都人口占全國人口高於30%的國家有下列哪一共同特徵? (A)緯度高於60度 (B)皆鄰靠海洋 (C)國土面積小於德國 (D)彼此皆無相連。
- ( ) (50)該圖最適合改成下列哪一種統計地圖? (A)分級符號圖 (B)等值線圖 (C)點子圖 (D)折線圖。