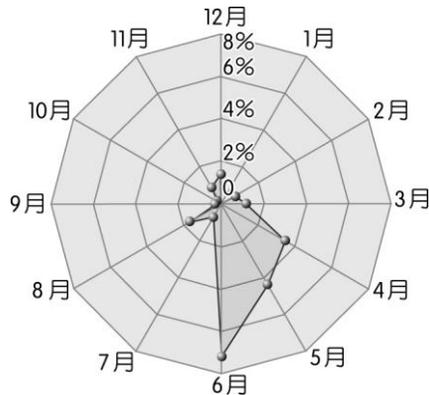
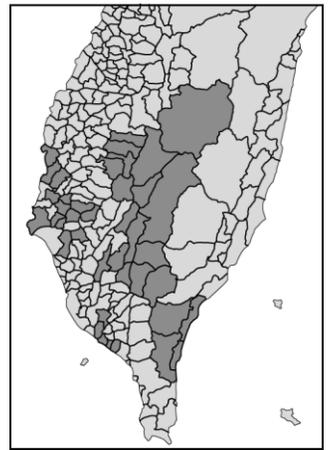


一、單一選擇題：每題 2 分，共 42 分

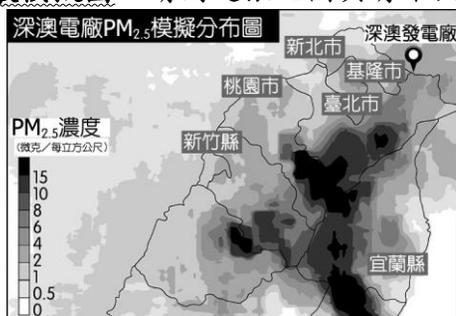
1. ()右圖為莫拉克颱風受災地區圖，請問此圖是以何種方式儲存和屬於何種圖資？(A)向量，等高線圖 (B)向量，面量圖 (C)網格，流線圖 (D)網格，等高線圖。
2. ()下圖是 2009 年臺灣北部空氣汙染指標雷達圖，請問臺灣北部的空氣品質在哪一時期最差？



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

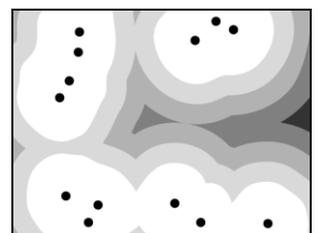
3. ()以下是對某一高中的描述「(甲)翰林高中位在臺南市安平區內，一入校門口是(乙)一棟3層樓土黃色建築，相當宏偉。(丙)學校成立於1959年，(丁)目前全校教職員生共750人。」以地理資訊的觀點，在上述4段敘述中，屬於屬性資料的是哪3段？(A)甲乙丙 (B)甲乙丁 (C)甲丙丁 (D)乙丙丁。
4. ()小夫欲將右表中的資料數據繪製成一張氣候圖，請問他最有可能應用的是哪些類型的統計圖？(甲)風花圖(乙)長條圖(丙)圓餅圖(丁)曲線圖(戊)線量圖 (A)甲丙 (B)乙丁 (C)乙丁戊 (D)甲戊。
5. ()由於政府決定改建深澳電廠為新一代的燃煤電廠，有環境問題專家學者對燃煤產生PM_{2.5}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_{2.5}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。

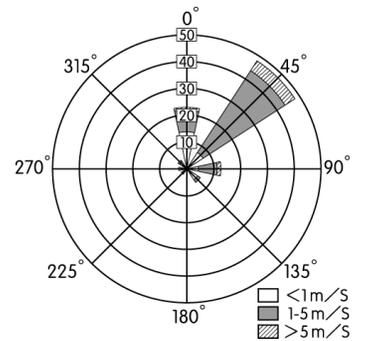
12. ()衛星影像圖解析度愈高，其所代表的意義為何？ (A)像素愈少 (B)網格愈大 (C)面積愈大 (D)網格愈多。

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。

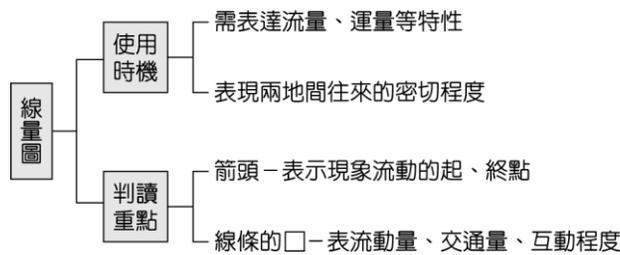
類型	物理風化	化學風化
甲、盛行區	高溫多雨區	低溫乾燥區
乙、型態	原地崩解	沿坡下滑
丙、性質	物理性質改變	物理性質不變
丁、地形代表	風蝕地形	石灰岩地形

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。

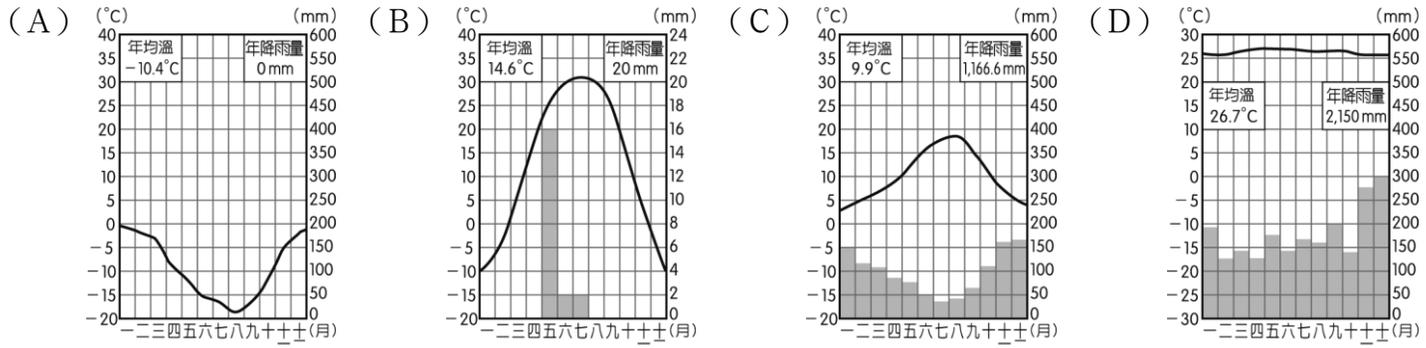


16. ()阿茂將上課重點整理成心智圖筆記(如下圖)，在複習時有□被油污遮住了，□最可能是

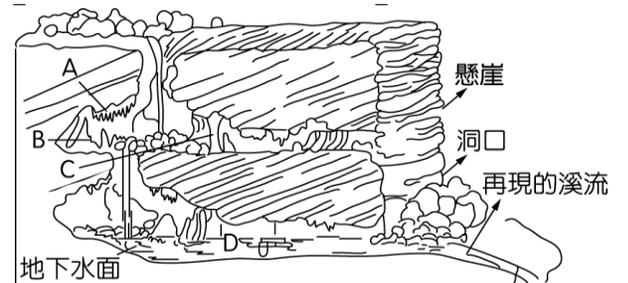


(A)方向 (B)粗細 (C)長短 (D)顏色。

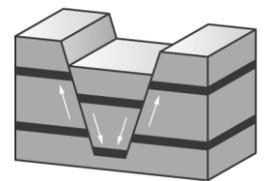
17. ()在各條件皆一致情況下，下列哪一氣候區最有利石灰岩地形演育？



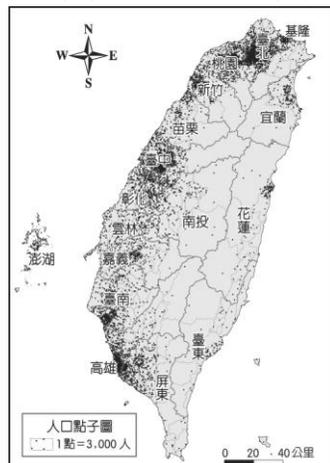
18. ()右圖為某種地形剖面圖，圖中 A、B、C 3 種地形形成的先後順序是 (A) A → B → C (B) B → C → A (C) B → A → C (D) A → C → B。



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。



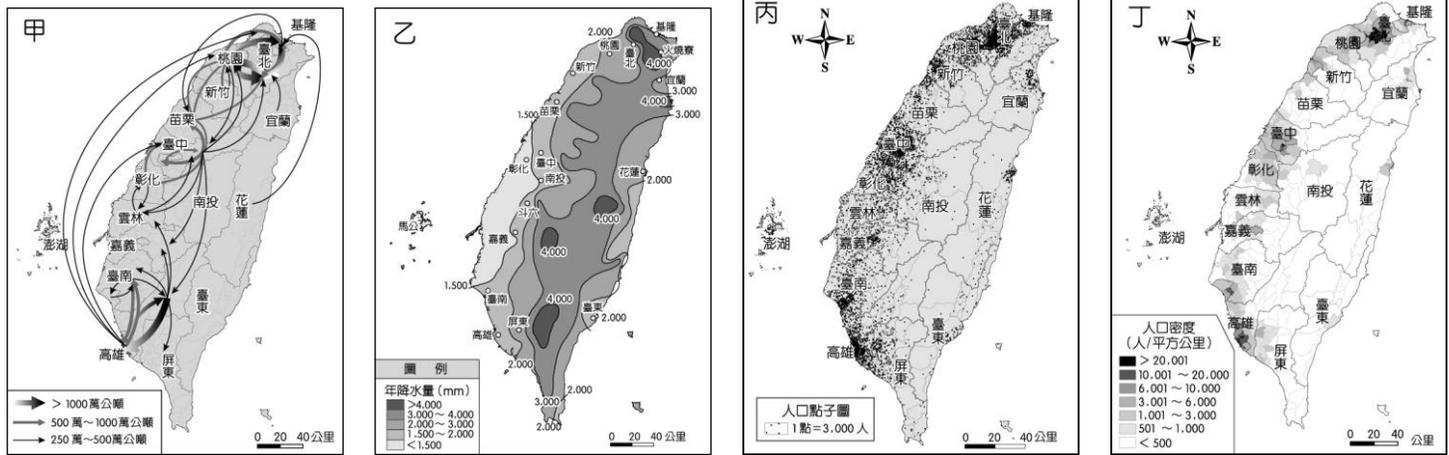
20. ()下圖是某種統計地圖，請問下列哪一個地理現象表現最適合用該圖表示？



(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：

() (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。



▲圖(一)

() (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。

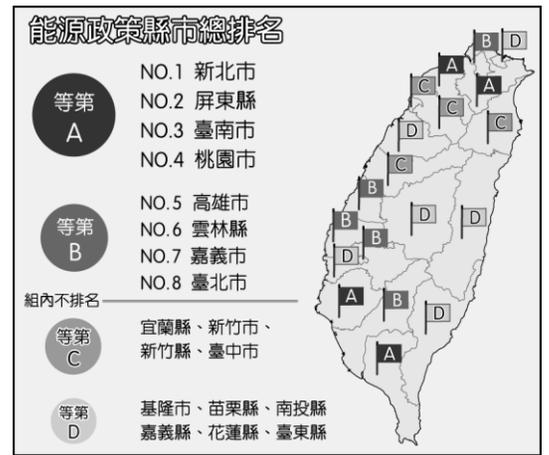
() (27)君君最後想編繪一張臺南土地公廟的走讀地圖，需蒐集以下資料：(甲)土地公廟的地目編號 (乙)土地公廟的二度分帶坐標值 (丙)土地公廟特色及廟公姓名 (丁)土地公廟的經緯度坐標。以上何者為地理資料中的「屬性資料」？ (A)甲丙 (B)乙丙 (C)甲乙 (D)丙丁。

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：

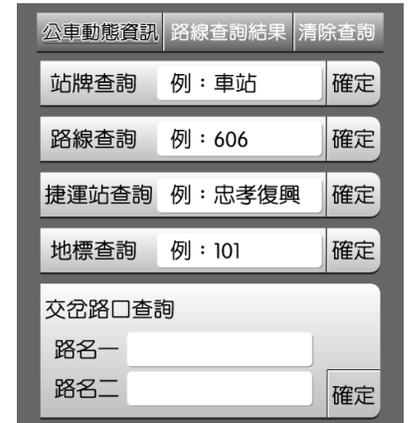
(資料來源：民間能源轉型推動聯盟)

- () (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。

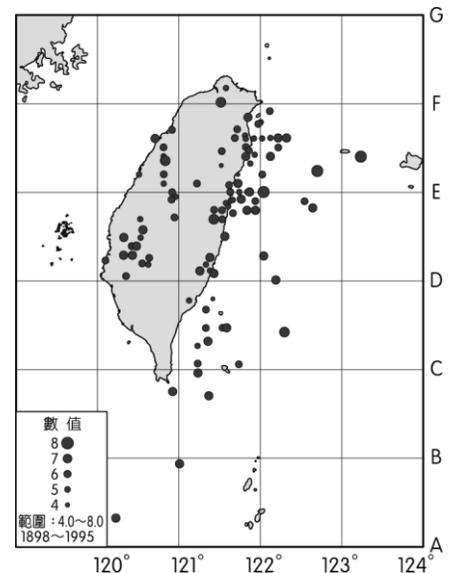


■6. 隨著電腦製圖技術的進步，要製作彩色暈渲圖已較以往簡易許多。請回答下列問題：

- () (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。



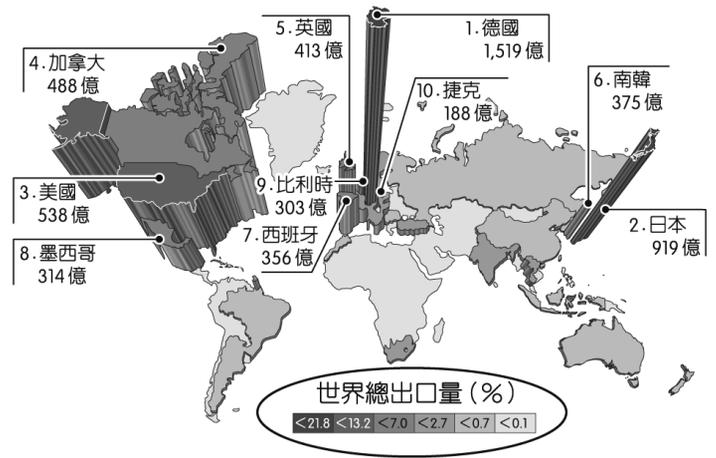
■8. 臺大地理系教授林俊全表示，六輕工業區興建之後，北部海岸變動較為輕微，南部因為河川輸沙量減少，加上北部的堤防、工業區攔阻漂沙，因此呈現較為嚴重的侵蝕現象；

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：

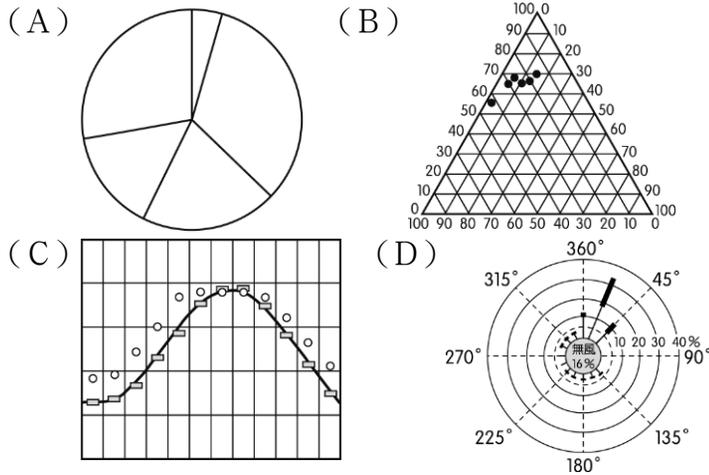
- () (38) 欲進行「興建六輕對雲林當地影響」的評估報告，應使用哪一地理學傳統切入？ (A) 空間分布 (B) 人地互動 (C) 區域研究 (D) 地球科學。
- () (39) 此地主要溪流應為 (A) 大安溪 (B) 大甲溪 (C) 濁水溪 (D) 曾文溪。
- () (40) 由文中判斷此突堤所阻擋的海流流向應為 (A) 北向南 (B) 南向北 (C) 東向西 (D) 西向東。
- () (41) 若欲清楚了解雲林縣海岸變遷，應使用 GIS 中的哪一分析功能？ (A) 疊圖分析 (B) 環域分析 (C) 地形分析 (D) 視域分析。

■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)



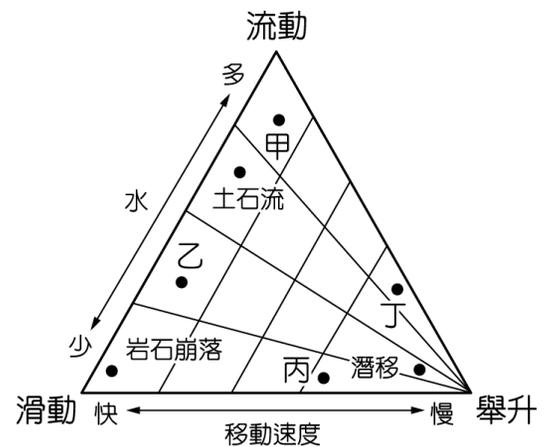
- () (42)此圖融合了哪2項地圖類型概念？ (A)等值線圖與柱狀圖 (B)面量圖與區域密度圖 (C)柱狀圖與面量圖 (D)柱狀圖與雷達圖。
- () (43)關於此圖解讀，正確的是 (A)出口國中以英語系國家為大宗 (B)歐洲是最大出口的洲 (C)拉丁美洲目前仍缺乏汽車產業 (D)日本主要出口對象為韓國。
- () (44)圖中圈起的數據適合以哪一種圖表表達？



■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：

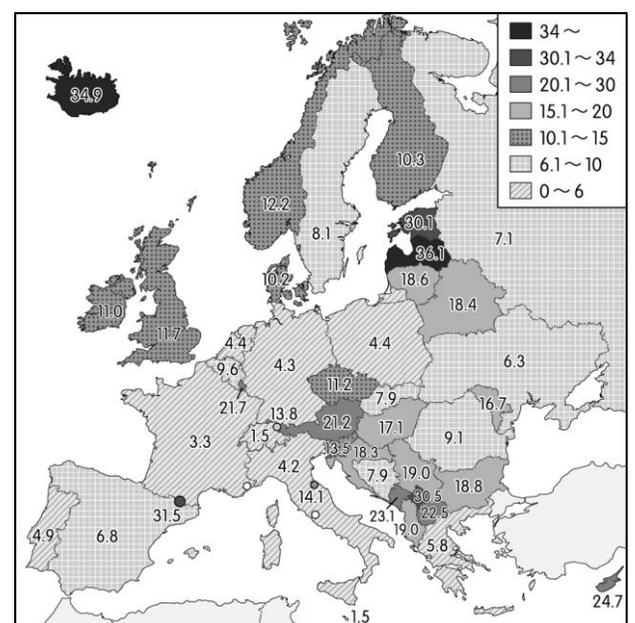
- () (45)下列何者「非」新褶曲山地？ (A)臺灣中央山脈 (B)美國洛磯山脈 (C)南美洲安地斯山脈 (D)澳洲大分嶺水山脈。
- () (46)新褶曲山脈的分布與下列何者關係密切？ (A)位於大陸邊緣 (B)位於海陸接觸地帶 (C)位於板塊接觸地帶 (D)位於古陸塊中央。

■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。