

段考錦囊

 名師學院™
年級：高中一年級

範圍：上學期第一次段考

科目：地理



重點整理

名師學院™

www.kut.com.tw

一、一分鐘準備段考

- 要能記住地理現象外，還要了解背後發生的原因
- 加強地理觀念在日常生活上的運用
- 訓練判斷圖表的能力
- 利用名師學院系列產品，反覆觀看、補強弱點

二、重點回顧

➤ 地理學性質與地圖概說

1. 地理學的來源與內涵：地理學主要探討**地表的各種現象**。
2. 地理學的傳統觀念與分析方法：
 - **空間觀念**：著重地表各種現象的空間分布及其關聯性
 - **生態觀念**：研究人類活動和地理環境之間相互關係的科學，即人地關係
 - **區域觀念**：掌握各區域的特徵
 - **地球科學觀念**：強調以「科學」的方法，了解各種作用對環境所造成的改變
3. 地理學的使命、任務與生活應用：共三重使命，可加以運用於生活中。
4. 地圖重要性與地理網線：
 - 地理網線由經線與緯線組成，目的為便於標示地表上任一地點的定位
 - 經線：皆為南北向的平行線，亦稱**子午線**
 - 緯線：皆為東西向的平行線
 - 圖網：亦稱為**網格**
 - a. 圖網的用途：從圖網判定位置，也可估算兩地距離和實際面積
 - b. 常用的定位方式：經緯線、圖網
 - c. 圖網的使用方法：
 - aa. 找出地點所在的位置，判讀出在該網格的坐標值
 - bb. 先讀橫坐標、再讀縱坐標（先橫後縱），兩者所合成的 4 位數字，即為該網格的坐標值
 - cc. 若將網格邊長細分成 10 等分，藉此判讀出 6 位數字的坐標值，可提高準確度
 - dd. 位數字坐標代表 1 網格；6 位數字坐標代表 1 個點
 - 時區的應用：
 - a. 國際間以每 15 經度畫為一個時區，全球共分成 24 個時區，以通過英國格林威治天文臺的本初經線作為國際標準時
 - b. 180°經線作為國際換日線，換日線的東、西兩側時間雖相同，但日期相差 1 天
 - 各國為求境內的時間統一，會以特定地方的標準時作為該國地方標準時

5. 地圖的要素：

- **圖例**：又稱為地圖符號，即地圖的語言。讀圖的第一步驟就是要辨識地圖符號。
- **比例尺**：將地表的經緯線、地物、地貌等等，依照一定的比例縮繪於圖紙上，這種縮小的比例尺度，稱為「比例尺」或「縮尺」。
 - a. 比例尺表示法：可分為數字法、文字法和圖示法
 - b. 比例尺大小：分母愈小，比例尺愈大
 - c. 比例尺換算方式：比例尺 1: 500,000 表示在圖上 1 公分代表實 500,000 公分 (5 公里)
 - d. 決定比例尺大小的依據：製圖目的、現有資料之詳略、涵蓋區域之大小
- **等高線**：將地面上高度相同的各點連結成的封閉曲線
 - a. 藉由地形圖上的等高線可判讀地勢高低、地表起伏、地形種類
 - b. 一般精確度要求較高的地圖，多會標示等高線
 - c. 同一等高線上之各點，高度相等，且必在圖內或圖外閉合
 - d. 等高線向高處凹入，成一個「V」字形，表示該處地形為「河谷」，其「V」字形尖端必會指向河流上游
 - e. 山脊的等高線亦成「V」字形，但尖端指向地勢較低處
 - f. 山峰的等高線成一小圈：等高線分布愈疏，表示坡度愈緩；分布愈密則坡度愈陡
 - g. 地面坡度的計算公式： $(\text{兩地的高度差} \div \text{兩地的水平距離}) \times 100\%$
- **方位**：用來表示兩地的相對位置
 - a. 地圖上以經緯度作為定向標準；若無經緯度但繪有圖框的地圖，通常以上方為北方；若地圖無經緯度亦無圖框，則會繪製方向標來指示方位
 - b. 方位表示法：羅盤方位法、方位角法、象限角法

6. 地圖的種類：可依製圖目的、製圖時代和繪製方式分類。

7. 地圖的判讀：

- 地圖位置：
 - a. **絕對位置**：以經度和緯度準確標示出一地的位置
 - b. **相對位置**：以國和國、區域和區域間的相互關係來表示位置
- 面積：判斷面積大小的先決條件為正確的比例尺
- 距離：兩國的距離往往與往來關係成反比
- 形狀：國土形狀會影響國家的統一性
- 方向：一般多以經緯線標示，以麥卡托投影法最常使用

8. 地圖投影：將地球表面上的經緯度，利用有系統的坐標，轉換成平面圖形，即稱為地圖投影。

- 基本的地圖投影原理：**心射投影法**、**正射投影法**
- 常用的投影類型：
 - a. **麥卡托圓柱投影**：圓柱投影（心射）、正形投影

- b. 蘭伯特圓錐投影：圓錐投影（心射）、正形投影
- c. 莫爾威相應投影：數學投影、等積投影

➤ 地理資訊的獲取與處理

1. 文獻資料的蒐集：

- 第一手資料：直接資料，指未經處理過的原始資料
- 第二手資料：間接資料，指間接利用他人已有的成果，如論文、各種期刊、地圖等已經過處理的資料

2. 地圖的編繪：

- 依種類可分為：主題地圖（自然地圖、人文地圖）、普通地圖
- 今日常用地圖：交通路線圖（實際網路圖、交通網的線圖）、街道圖、地籍圖、等高線地形圖
- 古地圖：乾隆臺灣輿圖、臺灣堡圖

3. 地圖的判讀：

- 地形的判讀：依等高線的數值、疏密、型態，可判讀地面的高度、緩陡、類型
- 水體的判讀：
 - a. 不同類型的水系可反映地勢的變化：向心狀、放射狀、格子狀
 - b. 分水嶺位置：判斷水系範圍
 - c. 河道附近等高線分布：判斷河谷寬窄、河道曲直
 - d. 等高線形狀、高低分布：判斷河谷、流向
- 聚落判讀：地點（聚落發展）、地名（聚落特性）、類型（聚落分布、型態）、機能
- 土地利用判讀：依圖例判讀
- 交通的判讀：公路、鐵路、河運
- 人工地物判讀：如學校、醫院，一般只有大比例尺的地圖才有人工地物的標示

4. 相片的判讀：

- 空中相片拍攝的兩種方法：航空資料（即空中攝影）、衛星遙測（即遙感探測）
 - a. 可感應不同波段的光，測知地表肉眼無法看到的影像
 - b. 可掌握最新且立即的資料
 - c. 具宏觀性、完整性、即時性、對照性等特點
- 拍攝高度：拍攝高度愈高，涵蓋的範圍愈廣，比例尺愈小
- 注意拍攝時間：可以解讀季節性或週期性的地理現象
- 解析度愈高，判讀效果愈佳
- 相片的判讀方式：肉眼判讀、利用光學儀器判讀
- 判讀的要素：顏色、形狀、排列方向、位置（空間關係）

5. 地形測量：高度測量、坡度測量 (傾斜率、坡度百分率、坡度角)、距離測量 (圖上兩地的實際距離、圖上兩地的斜坡距離測量)、面積測量、全球定位系統(GPS)。
6. 氣候資料分析：
 - 氣溫資料的分析：均溫 (日均溫、候均溫、月均溫、年均溫)、溫差 (日溫差、年溫差)、積溫
 - 降雨資料的分析：平均降雨量、降雨量的季節分布、雨量變率、降雨強度
 - 氣壓資料的分析：標準氣壓值、高氣壓、低氣壓

➤ 地理資訊系統的建立

1. 地理資訊的儲存：
 - 地理資訊系統：簡稱 GIS 系統，是一套具備儲存、處理、蒐集、分析、展示等功能的系統，透過數位整合，可多元呈現地理資訊，發展至今已融入生活當中
 - 資料庫可區分為：
 - a. 空間資料：傳統上多以圖形來表示，如坐標、方向、長度、面積等等
 - b. 屬性資料：傳統上多以敘述性文字來記載，包括各種地理要素，如地形、氣候 (氣溫、雨量)、水文、土壤、植被、經濟、交通、人口、聚落等等
 - 不同的層級及圖層：
 - a. 層級：層級愈高，涵蓋的範圍愈廣，比例尺愈小
 - b. 圖層：不同的圖層可以輸入不同的屬性資料
 - 空間資料的儲存可分為：
 - a. 向量模式：點狀單元、線狀單元、面狀單元
 - b. 網格模式：以「網格」為單位處理
 - 屬性資料的儲存：階層式結構、網狀結構、關聯式結構
2. 地理資訊的運用：
 - 主要領域：資源開發、區域規畫、公共設施維護、土地管理、測量調查、地圖編製等等
 - 分析與應用：地勢分析、疊圖分析、環域分析
3. 報告撰寫方法：擬定報告大綱→繪製圖表→撰寫內容→參考文獻及附錄→校稿及編修。

➤ 地形 (一)

1. 岩層種類：
 - 地形：地表高低起伏的形態，如平原、高山、盆地等等
 - 地形的構成要素：

- a. 構造：岩層種類、岩層排列、岩層變位
 - b. 營力：分為內營力與外營力兩類
 - c. 時間：地形起伏的變化與時間有關
 - 岩層可由構成物質來區別，亦可透過軟、硬程度來區分，如岩層受外營力作用時，因軟硬差異而產生差異侵蝕，可推斷岩層種類
 - 全球的古老結晶岩層多為硬岩分布區，地勢較平且礦藏豐富
2. 岩層排列：
- 岩層的排列方式：
 - a. 水平排列：主要的岩層排列方式，如平原、台地、高原等地形
 - b. 傾斜排列：分為一面陡一面緩的單面山、數個單面山組成的單斜脊和山稜兩側皆陡的豬背嶺
 - 岩層排列與坡度：岩層走向和坡度一致時，稱為順向坡；岩層走向和坡度相反時，則稱為逆向坡。若建築物建在順向坡下，當崩壞作用發生時，易造成巨大的傷害
3. 岩層變位：
- 斷層：岩層受到張、擠力影響而斷裂。上盤受張力影響向下陷落會形成正斷層；上盤受擠力向上逆衝則形成逆斷層
 - 褶曲：岩層受內營力擠壓抬升，並未發生斷裂，而使岩層呈波浪狀起伏。岩層褶曲相向稱為向斜，相背則稱為背斜；受褶曲作用隆起的山脈稱褶曲山脈，依形成時間可細分為古褶曲山脈和新褶曲山脈
4. 風化與崩壞：
- 基本觀念：
 - a. 構成地表起伏的要素：岩層、營力、時間函數
 - b. 外營力對地表作用：侵蝕與堆積，依不同地區分為六大地形類型
 - 風化地形：依變化方式不同，可分為兩類。
 - a. 物理風化：又稱機械風化，岩石受溫度、水和壓力等營力影響產生變化，一般在乾燥寒冷的氣候區內作用最顯著
 - b. 化學風化：因岩石內的礦物或化學成分受空氣、水的作用而產生化學反應，使岩石成分改變，一般在高溫多雨氣候區內作用較顯著
 - 崩壞地形：依其移動的速率可分為 4 類。
 - a. 潛移：速度最緩慢，需以地形證據辨之
 - b. 土流：又稱土石緩滑，常見於高山高緯冰緣區，土石因凍融作用而滑落形成
 - c. 土石流：又稱為泥石流，由砂、礫石、泥漿和大量的水混合而成，易形成於逕流多、植被少之地區

d. 山崩：崩壞速度最快的作用，土石由岩壁快速下滑或墜落，如山崩窪和落石堆等等

5. 河流地形：

- 基本觀念：
 - a. 河流地形為六大外營力之一，且與人類生活最相關
 - b. 決定聚落空間三大因素：用水、安全、運輸
 - c. 河流作用力：不斷透過侵蝕、搬運和堆積雕塑地形
- 河流 (水的流動)：
 - a. 因有動能，故產生侵蝕和堆積作用，分別會形成河蝕地形和河積地形
 - b. 水為液體，可塑性大，故會使河流沿岸因各種作用力而產生不同風貌
 - c. 河流淘選度佳，使堆積粒子呈現連續性的空間分布
- 侵蝕輪迴：
 - a. 發生條件：回春作用，即河川動能增強，使侵蝕力再度復活
 - b. 侵蝕基準：指河流往下侵蝕的最低下限，最終侵蝕基準面為海平面
- 河階地形：河流向下切割，原有的氾濫平原轉為一個新的、高於水面的基地
 - a. 成因與河流的回春作用有關，河階數＝回春次數
 - b. 臺灣的河階分布：桃園大溪、臺東鹿野等地區
- 曲流地形：因受地球自轉偏向力影響，使河流發生側蝕現象，一般多出現在水流平緩的下游地區。曲流地形因兩岸不斷堆積和侵蝕，增加河川曲度，使水流不暢，易生氾濫
- 搶水地形：
 - a. 河川襲奪：兩相鄰河流高低位不同，由於側蝕跟頭蝕的影響，低位河搶走高位河的水，產生搶水地形
 - b. 斷頭河：流量減少，呈堆積現象
 - c. 搶水河：流量增多，動能增強，呈回春現象
 - d. 改向河：侵蝕基準下移，呈回春現象

► 地形 (二)

1. 海岸地形：

- 海岸地形：依侵蝕和堆積的作用力可分為兩類
 - a. **海蝕地形**：岩岸，多分布於臺灣東、北、南部海岸，如海崖、海蝕凹壁、波蝕棚等等
 - b. **海積地形**：沙岸，多分布於臺灣西部海岸，如沙洲、瀉湖、沙頸岬等等
 - c. 海岸類型：依地質構成物質可分為**沙岸**和**岩岸**，還可依據海陸的升降分為**離水海岸**和**沉水海岸**
 - a. 離水海岸：陸地上升或海水下降，如海階地形

- b. 沉水海岸：陸地下降或海水上升，如島嶼、谷灣、溺谷、三角江等等
- **華倫亭海岸**：依陸地作用分為離水海岸與沉水海岸；依海水作用分為侵蝕海岸與堆積海岸；陸地作用和海水作用交互進行可得到三種現象：進夷、定止、退夷
- **珊瑚礁地形**：珊瑚死亡後鈣化的遺骸堆積成的海岸，即為珊瑚礁海岸，屬於岩岸
 - a. 裙礁：珊瑚在海岸底岩成長，構成海濱線的一部分
 - b. 堡礁：位在海岸外，和海岸間隔著礁湖。澳洲的大堡礁為全世界最著名的堡礁地形
 - c. 環礁：珊瑚礁包圍海水形成礁湖，中無島嶼
- **海岸類型**：依海岸形成方式不同，可分為三角洲海岸、峽灣海岸、斷層海岸、谷灣海岸、珊瑚礁海岸、洲潟海岸等等



名師學院™

www.kut.com.tw

精選試卷及詳解



名師學院™

www.kut.com.tw

考試日期僅供參考

高一地理上地形段考

範圍： 地形

考試日期： 2014/09/04

適用年級： 高中一年級

適用科目： 地理

題型： 單選題：15題

一、單選題

1.()

常言道：「滄海桑田」，若地球上的海平面保持穩定，亦無地殼變動，則促使「桑田」化「滄海」的直接因素為何？

(A)風化作用 (B)崩壞作用 (C)斷層作用 (D)侵蝕作用 (E)堆積作用

2.()

挪威為一個峽灣地形發達的國家，形成峽灣地形最主要的原因為何？

(A)冰河外洗，冰積堆積 (B)冰河侵蝕，海水入侵
(C)斷層陷落，海面上升 (D)岩性軟弱，海水侵蝕
(E)冰河融化，地層下陷

3.()

下列有關地滑和土石流的敘述，正確的選項為何？

(A)地滑發生在山區，土石流發生在平原地區
(B)土石流的發生與地質構造的關係較大，地滑則較小
(C)引發土石流的誘因是降水，而地滑則可能受地下水的影響
(D)地滑多半無徵兆，為突發性
(E)岩塊順著坡面向下移動的現象稱為土石流，而飽含水分的土壤岩屑快速向下流動的現象稱為地滑

4.()

「……嶺下三面峰巒環列，中開大澳，東北一面向海，口門極其寬，深澳長七八里，外寬五六里，內寬里許，澳內水深二丈有餘，可泊大商船數百號，岸上居民七百餘家。」以上為臺灣島早期某港口的敘述。試判斷為哪一港口？

(A)基隆 (B)花蓮 (C)臺中 (D)安平 (E)高雄

5.()

「長江是中國境內最長、流域最廣的河流，發源於格拉丹東雪山冰川，長度約達 6207 公里……。」這段大陸官方的記載，被來自大陸、美國、香港與臺灣的探險隊給推翻了！長江總長度還增加了 6.5 公里，堪稱 21 世紀最偉大的地理發現。請問：長江長度增加的主要原因可能為何？

- (A)因向源侵蝕而加長 (B)因河川襲奪而增加 (C)向兩側侵蝕的結果
(D)向下侵蝕所造成 (E)現代測量技術進步

6.()

近年來，臺灣的土石流災害日益頻仍，下列哪兩項人類活動最可能加劇土石流的災害？(甲)山地開發農場；(乙)河谷興建攔砂壩；(丙)山區闢建道路；(丁)平原農田轉種檳榔。

- (A)甲丙 (B)甲丁 (C)乙丙 (D)乙丁

7.()

附表為噴發型火山岩漿之比較，下列何者正確？

項目	(A)岩漿	(B)流動性	(C)黏度	(D)地形
猛烈式噴發	基性	低	小	熔岩高原
寧靜式噴發	酸性	高	大	火山錐

8.()

雅丹國家地質公園位於中國甘肅西北 180 公里處。地質學家表示，約 30 萬年前，這地區原是古羅布泊，後來湖泊乾涸，鬆軟的沙礫被帶走，地表形成有規則的溝壑，堅硬土石成為高矮不等的土崗，大自然又刻鑿土崗，成一座座似人似獸的造型，千姿百態。請問行塑「雅丹」地貌的作用力和下列哪一地形最為相似？

- (A)岩溝 (B)鼓丘 (C)橫沙丘 (D)風稜石

9.()

斷層與褶曲的比較：(甲)臺灣屬於新褶曲山系，褶曲多見，斷層則幾乎沒有；(乙)兩者均會產生高起或低下之地形；(丙)兩者均因內營力而產生；(丁)斷層作用使岩層變化而斷裂，褶曲作用則岩層未斷裂，僅產生波浪狀起伏；(戊)兩者均為岩層變位作用。以上正確的有幾項？

- (A)1 項 (B)2 項 (C)3 項 (D)4 項

10.()

下列何者是受岩層排列影響，再經侵蝕而顯露的地形？

- (A)地塹 (B)地壘 (C)背斜 (D)單斜脊

11.()

以下有關風化作用的敘述，下列何者錯誤？

- (A)岩石崩解或分解的作用 (B)風化作用使岩石軟化
(C)可分物理風化和化學風化兩大類 (D)兩種風化作用畫分明確，互不相干

12.()

李生趁到中國南部地方探親之便，擬考察聞名的石灰岩地形，他在下列哪些地方可以看到大規模的石灰岩地形？(甲)雲貴高原；(乙)東南丘陵；(丙)嶺南丘陵；(丁)滇西縱谷；(戊)海南島。

- (A)甲乙 (B)甲丙 (C)乙丁 (D)丙戊

13.()

下列有關火山地形的敘述，哪一項是錯誤的？

- (A)鹽基性火山流出的大量熔岩如攤平一地，可形成熔岩高原
(B)火山噴出的熔岩物質十分深厚，即可形成熔岩高原
(C)臺北附近陽明山區七星山、大屯山等等，不是火山錐而是熔岩台地
(D)中國長白山脈白頭山上的天池是一個火口湖

14.()

大陸冰河在融冰過程中，碎屑物常隨著冰河底部的冰水流動和堆積；其中造成部分碎屑物在端碛前方形成外洗扇或外洗平原的主要原因為何？

- (A)冰水的下滲增加 (B)冰水挾帶的冰碛增多
(C)冰水的流量減少 (D)冰水流路的流幅變寬

15.()

下列哪兩種冰積地形的組成物質具有較佳的淘選度？(甲)端碛；(乙)蛇丘；(丙)鼓丘；(丁)外洗扇；(戊)冰碛。完全正確的組合為下列哪一個選項？

- (A)甲乙 (B)乙丙 (C)乙丁 (D)丙戊

高一地理上地形段考

範圍： 地形

考試日期： 2014/09/04

適用年級： 高中一年級

適用科目： 地理

題型： 單選題：15題

一、單選題

1. (D)

常言道：「滄海桑田」，若地球上的海平面保持穩定，亦無地殼變動，則促使「桑田」化「滄海」的直接因素為何？

(A)風化作用 (B)崩壞作用 (C)斷層作用 (D)侵蝕作用 (E)堆積作用

解析

土地經過河川、海水等外力長時間侵蝕破壞，亦可能形成海或湖泊等等。

2. (B)

挪威為一個峽灣地形發達的國家，形成峽灣地形最主要的原因為何？

(A)冰河外洗，冰碛堆積 (B)冰河侵蝕，海水入侵
(C)斷層陷落，海面上升 (D)岩性軟弱，海水侵蝕
(E)冰河融化，地層下陷

解析

峽灣的形成是由於冰河侵蝕河谷所致，冰河由高山下滑時，不僅從河谷流入，還將山壁磨蝕，形成冰河谷（U型谷）。當U型谷遇到陸地下沉或海平面上升時，海水侵入即形成峽灣，如挪威海岸的峽灣地形。

3. (C)

下列有關地滑和土石流的敘述，正確的選項為何？

(A)地滑發生在山區，土石流發生在平原地區
(B)土石流的發生與地質構造的關係較大，地滑則較小
(C)引發土石流的誘因是降水，而地滑則可能受地下水的影響
(D)地滑多半無徵兆，為突發性
(E)岩塊順著坡面向下移動的現象稱為土石流，而飽含水分的土壤岩層快速向下流動的現象稱為地滑

解析

地滑指物體沿坡面滑動或移動，亦即一般俗稱的「走山」，發生時多無徵兆，普遍存在於多雨且地層脆弱的臺灣，即使是山坡、小丘都可能發生；而土石流多半是由於豪雨來襲而發生在山坡地。

4. (A)

「……嶺下三面峰巒環列，中開大澳，東北一面向海，口門極其寬，深澳長七八里，外寬五六里，內寬里許，澳內水深二丈有餘，可泊大商船數百號，岸上居民七百餘家。」以上為臺灣島早期某港口的敘述。試判斷為哪一港口？

- (A)基隆 (B)花蓮 (C)臺中 (D)安平 (E)高雄

解析

基隆港位於臺灣東北角，為一三面環山、一面環海之天然港埠。原文中提及「嶺下三面峰巒環列」、「東北一面向海，口門極其寬」等等，可判斷為基隆港。

5. (A)

「長江是中國境內最長、流域最廣的河流，發源於格拉丹東雪山冰川，長度約達 6207 公里……。」這段大陸官方的記載，被來自大陸、美國、香港與臺灣的探險隊給推翻了！長江總長度還增加了 6.5 公里，堪稱 21 世紀最偉大的地理發現。請問：長江長度增加的主要原因可能為何？

- (A)因向源侵蝕而加長 (B)因河川襲奪而增加 (C)向兩側侵蝕的結果
(D)向下侵蝕所造成 (E)現代測量技術進步

解析

河川向源侵蝕或下游三角洲向海堆積皆可使河道加長。

6. (A)

近年來，臺灣的土石流災害日益頻仍，下列哪兩項人類活動最可能加劇土石流的災害？(甲)山地開發農場；(乙)河谷興建攔砂壩；(丙)山區闢建道路；(丁)平原農田轉種檳榔。

- (A)甲丙 (B)甲丁 (C)乙丙 (D)乙丁

解析

人類在山區過度開發極易造成山坡水土的流失，故開發農場、闢建道路均有可能造成土石流的發生。(乙)興建攔砂壩將攔阻土石，使土石量減少；(丁)檳榔是抓地力相當不足的作物，但是栽種在平原對土石的影響較小。

7. (B)

附表為噴發型火山岩漿之比較，下列何者正確？

項目	(A)岩漿	(B)流動性	(C)黏度	(D)地形
猛烈式噴發	基性	低	小	熔岩高原
寧靜式噴發	酸性	高	大	火山錐

解析

猛烈式噴發的火山岩漿多屬酸性，流動性低且黏度大，火山口四周因堆積噴發碎屑物和冷卻的岩漿，常形成火山錐地形；寧靜式噴發的火山岩漿多屬鹽基性，流動性高且黏度小，因無爆烈現象，常由地表縫隙中流出，岩漿冷卻後常形成熔岩高原、熔岩平原和熔岩台地等地形。

8. (D)

雅丹國家地質公園位於中國甘肅西北 180 公里處。地質學家表示，約 30 萬年前，這地區原是古羅布泊，後來湖泊乾涸，鬆軟的沙礫被帶走，地表形成有規則的溝壑，堅硬土石成爲高矮不等的土崗，大自然又刻鑿土崗，成一座座似人似獸的造型，千姿百態。請問行塑「雅丹」地貌的作用力和下列哪一地形最爲相似？

(A)岩溝 (B)鼓丘 (C)橫沙丘 (D)風稜石

解析

「雅丹」在維吾爾語意爲「具有陡壁的小山」，該地位於乾燥氣候區，土石受風的磨蝕作用影響形成峭壁或陡丘，是極具特色的風蝕地形。(A)岩溝是石灰岩面受雨水溶蝕所形成的長條狀溝槽，屬於石灰岩地形；(B)鼓丘是冰礫石受冰河擠壓磨蝕所形成的小丘，屬於冰河地形；(C)橫沙丘是細小沙粒經風力吹送堆積所形成的小丘，與盛行風向呈垂直，屬於風積地形；(D)風稜石是久經風沙磨蝕而出現稜面的石頭，屬於風蝕地形。

9. (D)

斷層與褶曲的比較：(甲)臺灣屬於新褶曲山系，褶曲多見，斷層則幾乎沒有；(乙)兩者均會產生高起或低下之地形；(丙)兩者均因內營力而產生；(丁)斷層作用使岩層變化而斷裂，褶曲作用則岩層未斷裂，僅產生波浪狀起伏；(戊)兩者均爲岩層變位作用。以上正確的有幾項？

(A)1 項 (B)2 項 (C)3 項 (D)4 項

解析

臺灣屬新褶曲地形，多褶曲、斷層，與(甲)所述內容不符。

10. (D)

下列何者是受岩層排列影響，再經侵蝕而顯露的地形？

(A)地塹 (B)地壘 (C)背斜 (D)單斜脊

解析

傾斜排列又軟硬相隔的岩層，由於軟層部分被侵蝕，所以形成單斜脊。

11. (D)

以下有關風化作用的敘述，下列何者錯誤？

(A)岩石崩解或分解的作用 (B)風化作用使岩石軟化
(C)可分物理風化和化學風化兩大類 (D)兩種風化作用畫分明確，互不相干

解析

物理風化與化學風化的作用是相互影響的。

12. (B)

李生趁到中國南部地方探親之便，擬考察聞名的石灰岩地形，他在下列哪些地方可以看到大規模的石灰岩地形？(甲)雲貴高原；(乙)東南丘陵；(丙)嶺南丘陵；(丁)滇西縱谷；(戊)海南島。
(A)甲乙 (B)甲丙 (C)乙丁 (D)丙戊

解析

雲貴高原與嶺南丘陵的石灰岩地形相當豐富。

13. (C)

下列有關火山地形的敘述，哪一項是錯誤的？

- (A)鹽基性火山流出的大量熔岩如攤平一地，可形成熔岩高原
- (B)火山噴出的熔岩物質十分深厚，即可形成熔岩高原
- (C)臺北附近陽明山區七星山、大屯山等等，不是火山錐而是熔岩台地
- (D)中國長白山脈白頭山上的天池是一個火口湖

解析

七星山與大屯山皆屬於火山錐。

14. (D)

大陸冰河在融冰過程中，碎屑物常隨著冰河底部的冰水流動和堆積；其中造成部分碎屑物在端碛前方形成外洗扇或外洗平原的主要原因為何？

- (A)冰水的下滲增加 (B)冰水挾帶的冰碛增多
- (C)冰水的流量減少 (D)冰水流路的流幅變寬

解析

冰河底部水的流路比較窄，到出口處流面變寬，使水流分散，此時冰河所攜帶的碎屑物便沉積形成外洗扇或外洗平原。

15. (C)

下列哪兩種冰積地形的組成物質具有較佳的淘選度？(甲)端碛；(乙)蛇丘；(丙)鼓丘；(丁)外洗扇；(戊)冰碛。完全正確的組合為下列哪一個選項？

- (A)甲乙 (B)乙丙 (C)乙丁 (D)丙戊

解析

蛇丘與外洗扇都屬於冰河沉積的地形，具有較佳的淘選度。