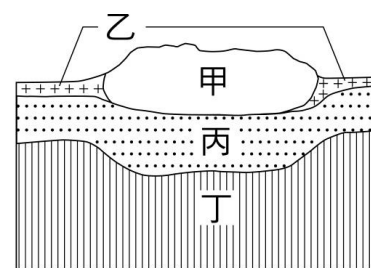


一、選擇題 (1-20 每題 2 分，21-40 每題 3 分)

( ) 01、右圖為固體地球內部一部分的結構，丁為軟流圈，下列敘述何者正確？

- (A) 地殼的範圍包含甲乙丙 (B) 岩石圈的範圍包含甲乙丙丁 (C) 軟流圈位於地函中  
(D) 密度：甲 > 乙 > 丙。

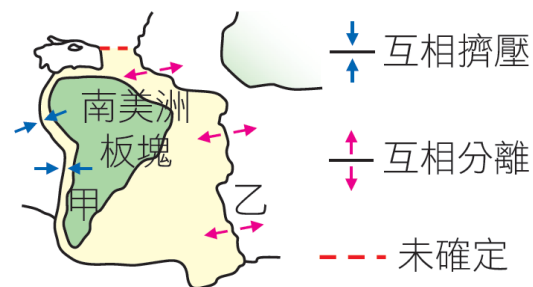


( ) 02、有關地球內部垂直分層的敘述，下列何者正確？

- (A) 分析地震波波速變化後推論得知 (B) 地殼主要成分是鐵、鎳 (C) 密度：地函 > 地核  
(D) 地核的厚度最小。

( ) 03、甲處與乙處都位於板塊交界處，有關兩地區的敘述，下列何者正確？

- (A) 乙處常有火山噴發，甲處則無 (B) 乙處常有地震，甲處則無  
(C) 乙處可發現裂谷，甲處則無 (D) 乙處可發現安山岩，甲處則無。

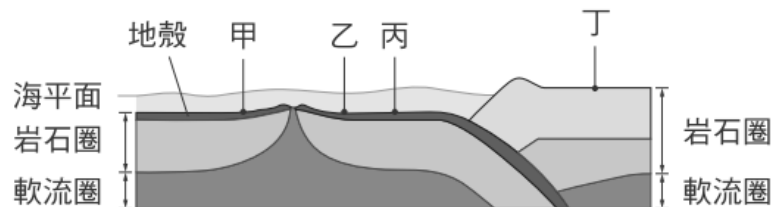


( ) 04、有關互相分離的板塊邊界，下列敘述何者正確？

- (A) 位於熱對流上升處 (B) 多形成逆斷層 (C) 老的海洋地殼在此隱沒  
(D) 可發現花崗岩質岩漿。

( ) 05、甲：海溝、乙：玄武岩岩漿的火山、丙：最年輕的海洋地殼、丁：高大的山脈。上述哪些地質現象較可能在互相擠壓的板塊交界處見到？ (A) 甲丁 (B) 甲丙 (C) 乙丁 (D) 乙丙。

下圖為某處板塊構造之示意圖，請根據板塊構造學說回答下列第 6~7 題。



( ) 06、海溝與中洋脊的位置約在何處？

- (A) 海溝位於丙丁之間，中洋脊位於甲乙之間 (B) 海溝位於甲乙之間，中洋脊位於丙丁之間  
(C) 海溝位於甲之上，中洋脊位於丙之上 (D) 海溝位於丁之上，中洋脊位於甲之上。

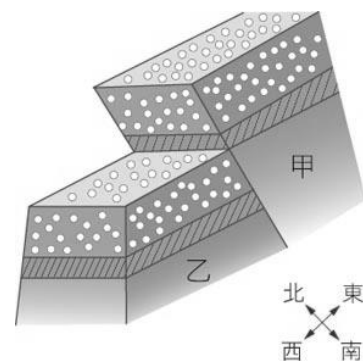
( ) 07、下列關於圖中甲、乙、丙、丁四處地殼的敘述，何者正確？

- (A) 甲與乙處的距離將隨時間而縮短 (B) 丙與丁處的距離將隨時間而加長 (C) 丁主要組成岩石是玄武岩  
(D) 丙處岩石的形成年代比乙早。

( ) 08、根據右圖回答 8-10 題，右圖為某地區地層斷裂產生位移情形的示意圖。

圖中甲、乙分別為斷裂後所形成之岩塊，則下列敘述何者最正確？

- (A) 此種斷層稱為正斷層 (B) 甲相對於乙往上錯動 (C) 此斷層是由張力作用所造成  
(D) 斷裂過後就永遠不會再移動了



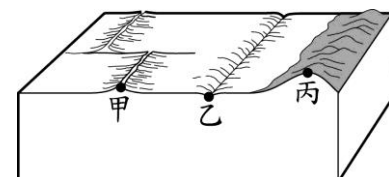
( ) 09、此地區有一條河流經過，若要在斷層面形成小型的瀑布則河流的流動方向為何？

- (A) 由東向西流 (B) 由西向東流 (C) 由南向北流 (D) 由北向南流

( ) 10、承上題，對於此瀑布在河流中未來長期的演變，下列敘述何者最可能發生？

- (A) 流水不斷衝擊瀑布下方地層，將使高度差加大 (B) 瀑布上方地層受溪水侵蝕，下方泥沙沉積，高度差逐漸被夷平  
(C) 斷層持續緩慢滑動，瀑布範圍擴大 (D) 溪水搬運的泥沙在瀑布上方河床累積，使高度差加大

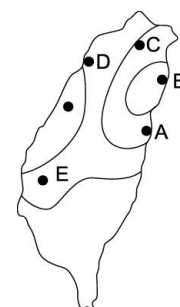
( ) 11、右圖為某地區的地表構造特徵示意圖，圖中甲位於中洋脊上，乙位於海溝上，丙位於一陸地的山脈上，且此山脈有火山活動。若將甲、乙、丙三地連線的地下構造，繪製成此地區的板塊構造剖面示意圖，並以箭頭表示板塊運動方向，則下列何者最合理？



- (A) (B) (C) (D)

( ) 12、右圖為臺灣地區某次地震資料圖，震央在 B 點附近，震源深度 15 公里，在 C 點測得震度 4 級，地震規模 6.5，E 點的震度為 X，地震規模為 Y，請問：

- (A)  $X > 4$ ， $Y < 6.5$  (B)  $X < 4$ ， $Y < 6.5$  (C)  $X < 4$ ， $Y = 6.5$  (D)  $X > 4$ ， $Y = 6.5$



( )13、南亞海嘯引發各地地震不斷，某地震發生時，甲、乙、丙三地點所得地震紀錄如右圖，則甲、乙、丙距離震源的遠近比較應為何？

(A)甲>乙>丙 (B)丙>甲>乙 (C)乙>甲>丙 (D)乙>丙>甲

( )14、承第 13 題，甲、乙、丙的震度比較應為何？

(A)甲>乙>丙 (B)丙>甲>乙 (C)乙>甲>丙 (D)乙>丙>甲

( )15、臺灣地區地貌多樣，地形變化大，造成此現象的原因，下列敘述何者錯誤？

(A)降雨量大且集中 (B)溫度常在 0°C 上下變化 (C)板塊推擠導致地勢陡峭

(D)風化侵蝕等作用劇烈進行

( )16、下列何種臺灣地質現象不能用板塊構造學說解釋？

(A)花蓮和平溪的三角洲 (B)陽明山的火山地形 (C)東部頻繁的地震 (D)中央山脈常見的傾斜岩層。

( )17、右圖曲線為等震線，下列各點測得地震規模的大小順序為何？

(A)A>B>C>D (B)A>C>B>D (C)D>B>C>A (D)A=B=C=D

( )18、有關臺灣地質構造的敘述，下列何者正確？

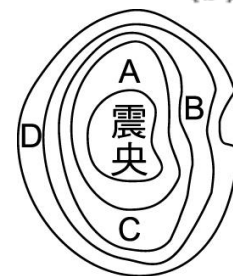
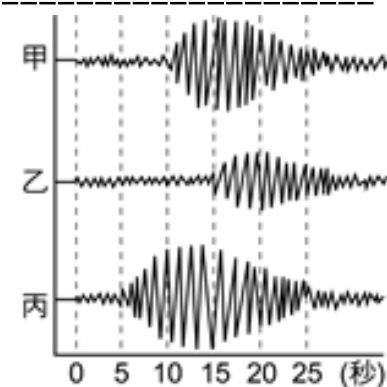
(A)臺灣位於歐亞板塊與太平洋板塊的交界帶 (B)台灣的火山都是死火山不會再噴發

(C)蘭嶼、綠島位於菲律賓海板塊上 (D)花東海岸線即是兩大板塊的交界帶。

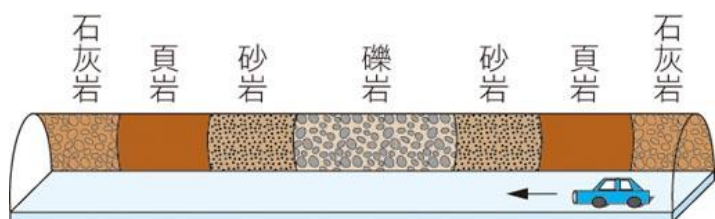
( )19、已知某一斷層錯動而發生地震，其斷層與此次地震的震源位置如右圖垂直剖面所示。圖中甲位於震源的正上方地表處，乙位於斷層與地表的交界處。關於震央、震源、乙的距離關係，下列何者最合理？

(A)乙與震央的距離為 0 (B)乙與震央的距離為 50 km (C)震源與震央的距離為 50 km

(D)震源與震央的距離為 40 km



小明與家人外出遊玩時經過了一個隧道，發現隧道牆面的地層呈現垂直層狀的排列，如下圖所示，試根據圖片回答下列第 20~22 題。



( )20、當車子從隧道右端行進至左端山壁上岩層形成年代逐漸從老→新→老，可推測此隧道為何種構造？

(A)背斜 (B)向斜 (C)正斷層 (D)逆斷層。

( )21、承上題，關於此地質構造的成因為何？

(A)岩層受擠壓 (B)岩層最初沉積時即是如此 (C)侵蝕作用造成 (D)岩脈入侵造成。

( )22、承上題關於地層形成的先後順序，下列何者正確？

(A)石灰岩最先形成 (B)礫岩最先形成 (C)砂岩最先形成 (D)資料不足，無法判斷。

( )23、住在臺南的小梅正在和住在臺北的阿全講電話，突然小梅感覺到發生地震，並告訴阿全說：「我家天花板的吊燈晃得很厲害。」結果阿全回答：「我這邊現在才開始搖，但沒什麼感覺。」請根據所提供的資料，回答下列 23-24 的問題：根據他們的對話，推測下列何者正確？

(A)震央離臺北較近 (B)震央一定在臺南 (C)地震波傳到臺南和臺北的時間一樣 (D)臺南的震度比臺北大。

( )24、承上題，如果搖晃持續變大，小梅應如何反應最適當？

(A)繼續講電話 (B)扶住吊燈 (C)躲在吊燈底下 (D)躲在堅固的桌子下或柱子旁邊。

( )25、臺灣東部的山壁有海蝕洞的景觀，試問這些海蝕洞形成在山壁上的原因為何？

(A)人類的開墾 (B)海浪的侵蝕作用 (C)風化現象 (D)地殼的抬升作用。

右圖為某地區岩層的構造圖，試根據所提供的資料，回答下列 26-28 的問題：

( )26、圖中的山脊部分屬於下列何種地質構造？

(A)背斜構造 (B)向斜構造 (C)正斷層 (D)逆斷層。

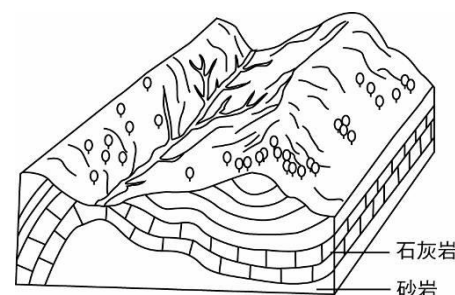
( )27、下列各地質事件何者最晚發生？

(A)岩層發生褶皺 (B)流水的侵蝕作用 (C)石灰岩沉積 (D)砂岩沉積。

( )28、如右圖所示，關於圖中地層呈現彎曲的地質構造，下列敘述何者正確？

(A)此地質構造稱為斷層 (B)未發生地殼變動前，此處岩層的排列方式就是彎曲的

(C)此區域岩層的可塑性較小 (D)此地層曾受擠壓力量的作用。





( )29、如右圖所示，回答 29-30 題，冰島為中洋脊露出海面所形成的火山島嶼，關於冰島地質構造的相關敘述，下列何者正確？

- (A)甲是玄武岩質、乙是花崗岩質、丙是安山岩質 (B)未來冰島的面積可能會越來越大  
(C)甲區下方的軟流圈熱對流下降 (D)甲、乙、丙的岩層年齡是甲>乙>丙。

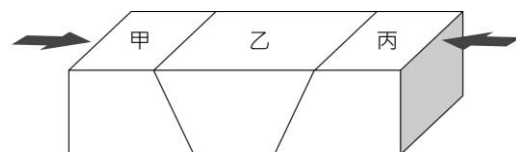
( )30、小偉若想參觀最新的火山活動，應前往島上哪一區域附近見到的機會最大？

- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)以上均無法看到。



( )31、附圖中甲、乙、丙三段岩層，若此區岩層受擠壓的力作用，則甲、乙之間與乙、丙之間分別會發生何種斷層？

- (A)皆為正斷層 (B)皆為逆斷層 (C)正斷層、逆斷層 (D)逆斷層、正斷層。



( )32、臺灣位於板塊互相擠壓帶，下列何者不是因為臺灣在此交界帶而造成的地質現象？

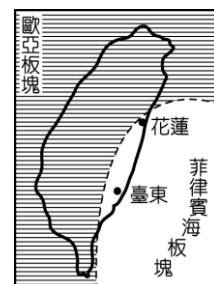
- (A)多變質岩 (B)斷層多 (C)珊瑚礁形成的石灰岩經抬升後露出水面 (D)地層下陷。

( )33、右附圖為臺灣島所在的板塊交界位置，試問下列相關敘述何者正確？

- (A)臺灣島大部分的面積屬於歐亞板塊 (B)兩板塊的交界線即花蓮到臺東的海岸線  
(C)海岸山脈屬於歐亞板塊 (D)中央山脈屬於菲律賓海板塊。

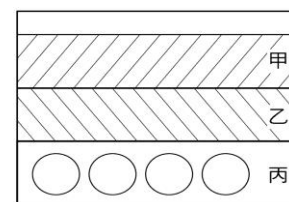
( )34、下列哪一島嶼最可能在未來成為臺灣島的一部分？

- (A)海南島 (B)馬祖 (C)蘭嶼 (D)金門島



( )35、A 地層有出現人猿化石，B 地層有許多菊石化石，C 地層有大量三葉蟲化石。右圖是沒有地層反轉的地層，按照生成之先後排列，其地層次序配對正確應為下列何者？

- (A)甲地層為 C (B)乙地層為 C (C)丙地層為 C (D) 甲地層為 B



( )36、右圖中的地質事件包含：岩層甲沉積、斷層乙發生、岩脈丙侵入、侵蝕作用造成侵蝕面丁、岩層戊沉積各地質事件發生的先後順序為何者？

- (A)丙甲丁乙戊 (B)戊甲丁丙乙 (C)甲乙丙丁戊 (D)戊丁甲丙乙。

( )37、丙岩脈地勢較為突出的原因為何？(A)斷層推上去的 (B)火山口位置比較高

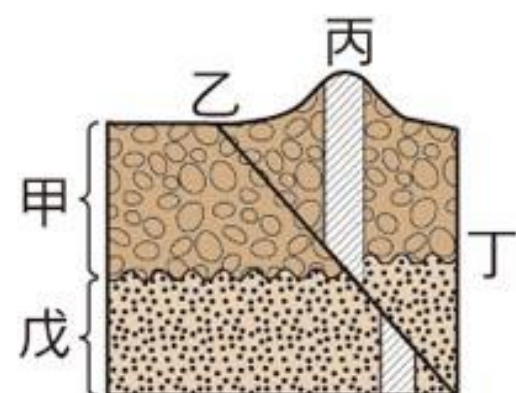
- (C)丙岩脈較堅硬形成差異侵蝕所以較突出 (D)板塊的抬升力量較大

( )38、斷層乙為何種斷層？受何種力量而形成？

- (A)正斷層；拉張力 (B)逆斷層；拉張力 (C)正斷層；擠壓力 (D)逆斷層；擠壓力

( )39、侵蝕作用造成侵蝕面丁，表示當時有何種現象而造成侵蝕面的產生？

- (A)海平面上升 (B)地殼抬升 (C)地層下陷 (D)火山爆發



( )40、右圖代表某地區在四個不同地質時代的地層演化過程，從圖中我們可以確定在哪兩層間曾經經過侵蝕作用的影響？ (A)乙丙間 (B)甲乙間 (C)乙丁間 (D)丁戊間

