

命題者：陳基政

班級： 座號：

姓名：

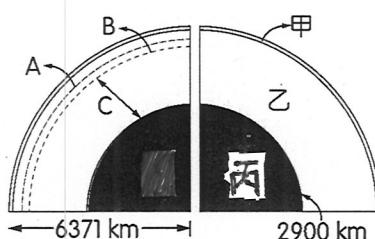
請將答案依序劃記在答案卡上，每一題僅有一個最適當答案。

## 一、選擇題 (1-40 題，每題 2.5 分 共 100 分)

1~6題答案選項

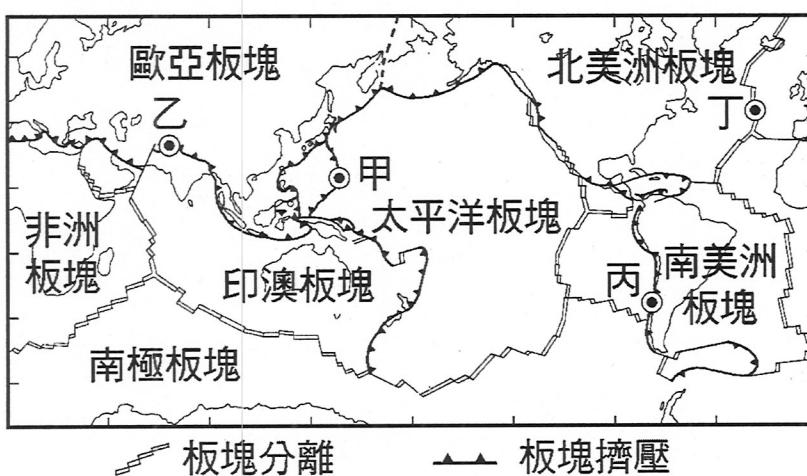
(A) 甲	(B) 乙	(C) 丙	(D) A 層
(E) B 層	(AB) C 層		

- ◎ 附圖是固體地球，主要分成甲、乙、丙三層，其中甲層厚度約 35 公里；圖中 A 層是地表至 100 公里深的區域，為堅硬岩石組成，B 層是岩石可塑性大，呈現部分熔融狀態，位於地表下深約 100 ~ 250 公里的區域。請依圖回答下列問題：



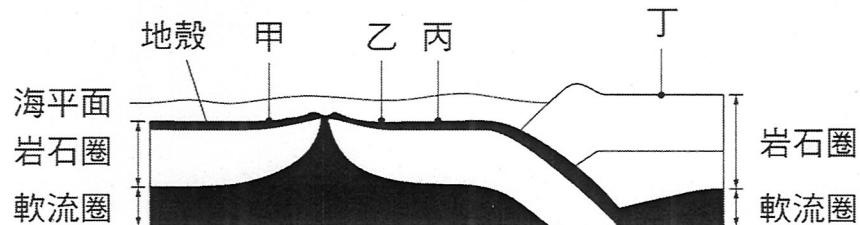
- ( ) 1. 請問「地函」是指哪個部分？
- ( ) 2. 岩石圈的範圍是哪一個區域？
- ( ) 3. 軟流圈是哪一層？
- ( ) 4. 哪一層主要成分為鐵、鎳等金屬構成？
- ( ) 5. 目前的鑽探技術，可到只能到哪一層？
- ( ) 6. 地球上的震源最主要位在圖中哪些部分？
- ( ) 7. 附圖地球的分層構造是按照下列何種性質來區分的？  
(A) 分析地震波的性質 (B) 鑽井探測 (C) 聲納探測  
(D) 分析溫度的改變。

- ◎ 附圖為全球的主要板塊邊界示意圖，依據板塊構造學說，請回答 8-11 題：



- ( ) 8. 下列何者不會出現在丁處？(A) 火山 (B) 斷層  
(C) 褶皺山脈 (D) 地震
- ( ) 9. 一邊是大陸地殼，另一邊是海洋地殼，造山運動形成陸地最長的山脈，位於何處？  
(A) 甲處 (B) 乙處 (C) 丙處 (D) 丁處
- ( ) 10. 何處有海溝？(A) 甲處 (B) 甲、乙處 (C) 丙處 (D) 甲、丙處
- ( ) 11. 有火山且地震頻繁，熱對流呈上升的位置是？  
(A) 甲處 (B) 乙處 (C) 丙處 (D) 丁處

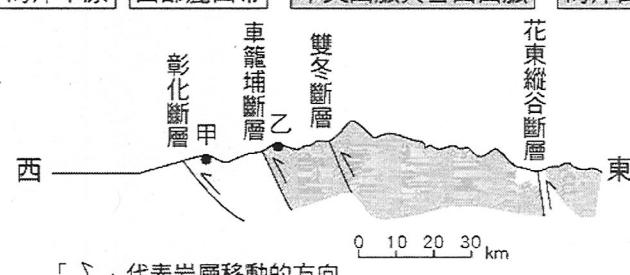
- ◎ 附圖為某處板塊構造之示意圖，請根據板塊構造學說，請回答 12-14 題：



- ( ) 12. 中洋脊的位置約在何處？(A) 甲的左邊 (B) 甲乙之間 (C) 乙丙之間 (D) 丙丁之間
- ( ) 13. 隱沒作用發生於何處？  
(A) 甲的左邊 (B) 甲乙之間 (C) 乙丙之間 (D) 丙丁之間
- ( ) 14. 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

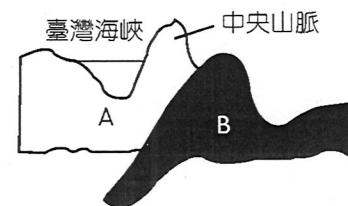
- ◎ 下圖為臺灣中部地區的主要斷層的剖面圖，西是臺灣海峽東為太平洋，試回答 15-17 題：

海岸平原 西部麓山帶 中央山脈與雪山山脈 海岸山脈



- ( ) 15. 試由此圖判斷下列敘述何者正確？(A) 甲地受拉力作用 (B) 乙地受擠壓力作用 (C) 甲地多正斷層  
(D) 乙地多平移斷層。
- ( ) 16. 以車籠埔斷層岩層兩側相對運動判斷？  
(A) 甲地為上盤，乙地為下盤 (B) 甲地為下盤，乙地為上盤 (C) 甲、乙均為上盤 (D) 甲、乙均為下盤。
- ( ) 17. 推論東非裂谷的斷層種類與哪一種斷層相似？(A) 彰化斷層 (B) 雙冬斷層 (C) 花東縱谷斷層 (D) 都不相同

- ◎ 如圖為臺灣附近板塊交界示意圖，試回答 18-21 題

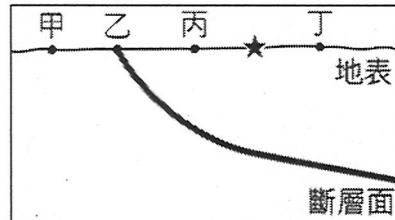


- ( ) 18. 臺灣海峽深度會產生何種變化？  
(A) 跟臺灣島一起上升變淺 (B) 因和太平洋連通，將因海流侵蝕深化 (C) 因遠離本島，深度將不受影響 (D) 因臺灣島下沉，其深度將更深。
- ( ) 19. A、B 分別代表哪一版塊？  
(A) A 是太平洋板塊，B 是歐亞板塊 (B) A 是太平洋板塊，B 是菲律賓海板塊 (C) A 是歐亞板塊，B 是太平洋板塊 (D) A 是歐亞板塊，B 是菲律賓海板塊
- ( ) 20. (甲) 褶皺山脈；(乙) 變質岩；(丙) 地震；(丁) 火山運動。臺灣位於板塊聚合帶，上列哪些現象或作用可以在臺灣島上發生？(A) 甲丙 (B) 乙丙 (C) 乙丙丁 (D) 甲乙丙丁
- ( ) 21. 下列何項敘述不能證明臺灣島有上升的現象？(A)

- 阿里山公路岩層有海膽化石 (B)墾丁國家公園都為珊瑚礁石灰岩 (C)台東的八仙洞距海邊有一段距離 (D)屏東佳冬地區，地層下陷屋子的窗戶與地面同高
- ( ) 22. 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)板塊推擠導致地勢陡峭 (C)溫度常在 0°C 上下變化 (D)風化侵蝕等作用劇烈進行

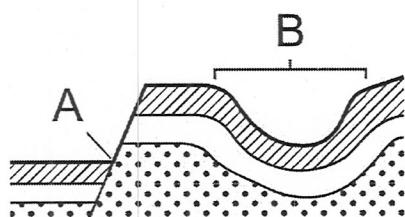
◎ 附圖為某斷層剖面的示意

圖，該斷層在某次錯動發生地震，在甲地測站測得芮氏地震規模 6.2，地震強度是 3 級，圖中星號為震央所在位置，震央與震源的直線距離約 24 公里。回答 23-26 題

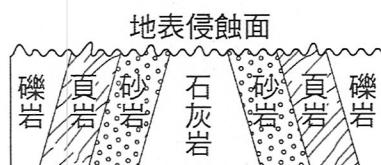


- ( ) 23. 甲、乙、丙、丁四處的地震規模，下列敘述何者正確？(A)甲處最小，規模 6.2 (B)乙處最大，規模 6.2 級 (C)丙、丁處相同，規模 6.2 級 (D)丙、丁處相同，規模 6.2
- ( ) 24. 若震源均產生於乙處延伸實線的斷層面，依上圖判斷何者正確？(A)丁處不可能為震央 (B)甲處不可能為震央 (C)若丙處為震央，地震源深度會大於 24 公里 (D)若未來又出現地震，震央最有可能出現在甲附近
- ( ) 25. 有關震度的敘述，何者正確？(A)甲、乙、丙、丁四處的地震強度皆相同 (B)震度 甲 > 乙 > 丙 (C)乙處震度可能是 4.0 (D)丁處震度可能為 5 弱級。
- ( ) 26. 地震常造成重大災害。下列有關地震的敘述，何者正確？(A)地震的規模愈大，出現的次數愈少 (B)地震強度的分級，全世界通用 (C)震央位於地下深處 (D)地震強度不會受震源深度影響
- ( ) 27. 目前對於地震的預測，下列何者是無法做到的？(A)地震後分析震源位置 (B)地震後分析地震強度 (C)地震前做好防震措施 (D)地震前預測發生時間

◎ 附圖為某一地層剖面分析圖，回答 28-29 題。

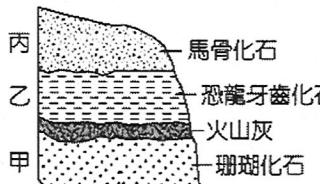


- ( ) 28. 圖中 A 處是何斷層？受哪一種應力？(A)正斷層、拉(張)力 (B)正斷層、擠壓力 (C)逆斷層、拉(張)力 (D)逆斷層、擠壓力
- ( ) 29. 圖中 B 處是何種褶皺？受哪一種應力？(A)向斜、拉(張)力 (B)向斜、擠壓力 (C)背斜、拉(張)力 (D)背斜、擠壓力
- ( ) 30. 若你在野外看到如圖地表的岩石構造，石灰岩地質最老，則此地可能為下列何者？



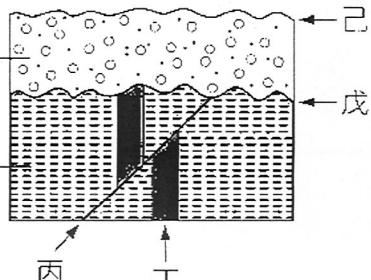
- (A)逆斷層 (B)正斷層 (C)向斜褶皺 (D)背斜褶皺。
- ( ) 31. 呈上題，若地層未曾倒轉，哪一地層是最後沉積？(A)砂岩 (B)白堊岩 (C)碳酸岩 (D)無法判斷。

- ( ) 32. 褶皺和斷層有何相同之處？(A)皆可由地殼張裂產生 (B)皆可由地殼擠壓產生 (C)岩層都有錯動 (D)完全沒有相同處
- ( ) 33. 化石為古代生物的遺骸或生物活動所留下的痕跡，下列哪一組岩石中最容易發現化石？(A)安山岩、花崗岩 (B)蛇紋岩、板岩 (C)大理岩、片岩 (D)砂岩、頁岩。
- ( ) 34. 右圖為某地的地層剖面示意圖，其中地層甲、乙、丙分別含有珊瑚、恐龍牙齒化石、馬骨化石，且甲、乙之間有一層火山噴出時在陸地地表堆積形成的火山灰。依據此處地層與化石所做的推論，下列何者合理？(A)火山灰的形成年代有可能是中生代 (B)馬在過去可能曾經是恐龍獵食的對象 (C)珊瑚因為火山灰的覆蓋而在地球上消失 (D)此地共有三種化石，表示其生存環境相同



- ( ) 35. 有關地質年代的敘述，何者錯誤？(A)恐龍大量出現的時代是在中生代 (B)最古老的藍菌化石生存在 35 億年前，出現在古生代 (C)三葉蟲大量繁殖的年代出現在古生代 (D)猛瑪象等哺乳類動物出現在新生代

- ◎ 附圖地層剖面，甲、乙分別為不同的沉積岩層，丙為斷層，丁為岩脈，戊、己為兩個不同的侵蝕面。若此地地層未曾倒轉，回答 36-39 題。



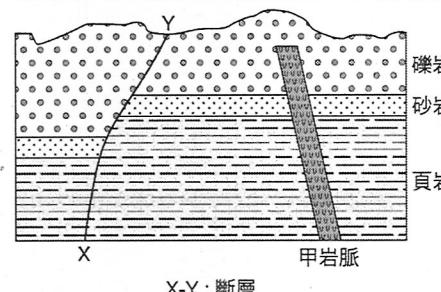
- ( ) 36. 地質事件的敘述何者正確？(A)丁形成的時間較乙形成的時間晚 (B)戊形成的時間較甲形成的時間晚 (C)乙形成的時間較丙形成的時間晚 (D)丙形成的時間較己形成的時間晚

- ( ) 37. 附圖地質事件發生的先後順序為？(A)乙丁丙戊甲己 (B)乙丙戊丁甲己 (C)丁丙乙戊甲己 (D)己甲戊乙丙丁

- ( ) 38. 圖中的丁岩脈最可能是何種岩石？(A)頁岩 (B)變質岩 (C)沉積岩 (D)火成岩。

- ( ) 39. 圖中丙斷層是何種斷層？(A)正斷層 (B)逆斷層 (C)平移斷層 (D)摺皺斷層

◎ 附圖為某處之地層剖面示意圖。



- ( ) 40. 有關地質事件發生的先後順序，下列何者正確？(A)頁岩形成比甲岩脈早 (B)甲岩脈形成比磷岩層早 (C)X-Y 斷層形成比甲岩脈早 (D)X-Y 斷層形成比砂岩層早