

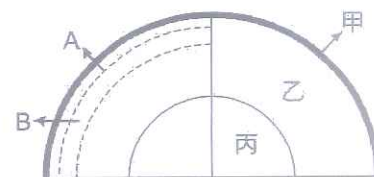
※ 下課鐘響前不得繳卷

姓名：

★選擇題：【共 40 題，滿分 100 分，計分請參考得分對照表】

P. 1

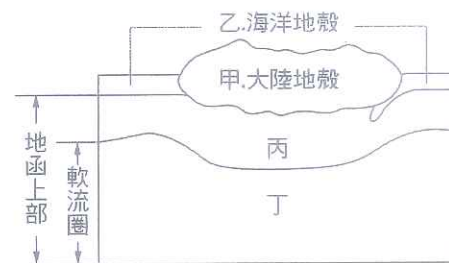
- ( ) 1. 圖(一)是地球內部的分層示意圖，圖中 A 區是地表到約 100 公里深的區域，B 區是地表下深約 100~250 公里的區域。關於各分層的敘述，下列何者錯誤？ (A)大小不等的板塊只分布在甲層 (B)B 區有部分的岩石熔融且具流動性 (C)乙和丙兩層的分界位於距地表深約 2900 公里處 (D)A 區就是岩石圈的範圍。



圖(一)

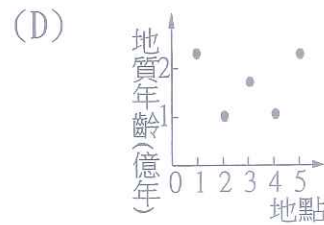
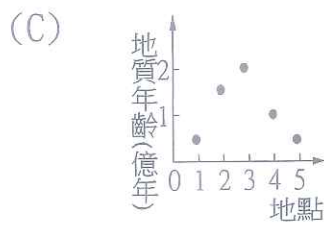
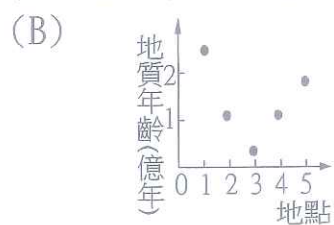
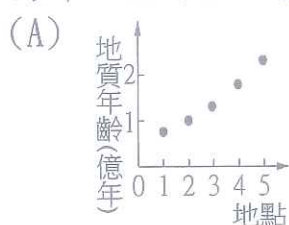
- ( ) 2. 科學家發現地球內部的熱對流，才提出「板塊構造學說」，請問此熱對流系統是位於圖(一)中何處？ (A)A 區 (B)B 區 (C)甲層 (D)丙層。
- ( ) 3. 下列對於地球內部分層構造的關係，何者正確？ (A)由外向內：地核→地函→地殼 (B)厚度比較：地函>地核>地殼 (C)壓力比較：地殼>地函>地核 (D)密度比較：地核>地函>地殼。

- ( ) 4. 圖(二)是地球表面附近的垂直分層示意圖，下列敘述何者正確？ (A)岩石圈包含甲、乙、丙三部分 (B)丙是地函，丁是地核 (C)丙層有部分岩石熔融且具流動性 (D)甲大陸地殼的密度比乙海洋地殼大。



圖(二)

- ( ) 5. 關於地球內部的分層構造與其組成物質的配對，下列何者正確？ (A)大陸地殼-玄武岩 (B)海洋地殼-安山岩 (C)地函-花崗岩 (D)地核-鐵和鎳。
- ( ) 6. 「軟流圈」是位在地球內部的哪一個構造中？ (A)地函 (B)地核 (C)地殼 (D)岩石圈。
- ( ) 7. 最早提出大陸漂移學說及證據的科學家是哪一位？ (A)牛頓 (B)愛因斯坦 (C)韋格納 (D)柯本。
- ( ) 8. 請問下列何者可以作為支持大陸漂移的證據？ (A)大西洋的中洋脊與馬里亞納海溝 (B)南美洲和非洲都有不能橫渡大洋的相同陸生生物化石 (C)太魯閣峽谷的褶皺和大理岩層 (D)聖母峰岩層中可發現海洋生物化石。
- ( ) 9. 「海底擴張學說」主張海底之所以擴張，是由於新的海洋地殼不斷在何處生成所致？ (A)中洋脊 (B)大陸邊緣 (C)洋底盆地 (D)海溝。
- ( ) 10. 某研究船從南美洲向非洲航行，橫渡大西洋的過程中，沿途在海底五個地點依序從 1→5 採得海洋地殼的岩石標本，經定年分析後，結果最有可能是下列何者？



- ( ) 11. 科學家發現在非洲、南美洲、南極大陸、澳洲和印度半島的地層裡有相同的寒帶羊齒植物化石所形成的煤層，此種植物的種子很大無法越洋散播，有關這一事實，下列哪一種解釋較為合理？ (A)隕石撞擊，飄洋過海 (B)由於大陸漂移所造成 (C)其他植物突變成羊齒植物 (D)羊齒植物的種子藉由魚類散播。
- ( ) 12. 在大陸漂移和海底擴張的現象中，真正移動的是下列何者？ (A)板塊 (B)陸地 (C)地殼 (D)地核。
- ( ) 13. 南美洲和非洲大陸原本相連，請問兩者在分裂時可能沒有以下哪一種情形發生？ (A)形成海洋 (B)地震頻繁 (C)張裂處有岩漿活動 (D)岩漿噴出形成安山岩。
- ( ) 14. 地球內部熱對流下降處，在地表通常呈現哪一種地形？ (A)海溝 (B)中洋脊 (C)大平原 (D)洋底盆地。
- ( ) 15. 板塊移動的動力來源為何？ (A)海水的流動 (B)地球內部的熱對流 (C)地球自轉 (D)月球的引力。
- ( ) 16. 下列關於板塊的敘述，何者正確？ (A)板塊的交界就是海陸的交界 (B)板塊的形狀與大小是不會改變的 (C)同一板塊可能同時有陸地和海洋 (D)陸地和海洋分別位於獨立的不同板塊。

【背面尚有試題】

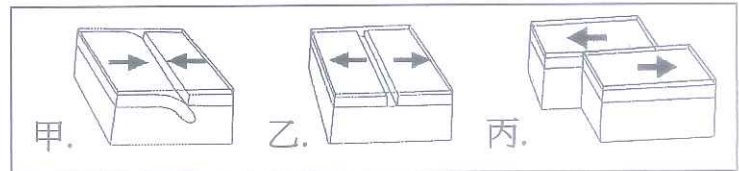
背面尚有試題

※ 下課鐘響前不得繳卷

姓名：

P. 2

- ( ) 17. 圖(三)是三種板塊交界類型的示意圖，下列各種地形與其對應的板塊交界類型，何者正確？ (A)中洋脊-甲 (B)美國加州的聖安地列斯斷層-丙 (C)南美洲的安地斯山脈-乙 (D)太平洋的馬里亞納海溝-乙。

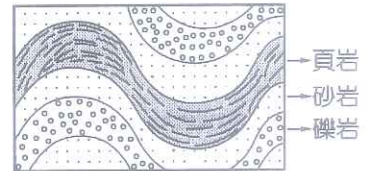


圖(三)

- ( ) 18. 板塊運動可能使岩層發生斷層，下列三種斷層的類型分別容易發生在圖(三)中哪一種板塊交界處？ (A)正斷層-甲，逆斷層-乙，平移斷層-丙 (B)正斷層-乙，逆斷層-丙，平移斷層-甲 (C)正斷層-乙，逆斷層-甲，平移斷層-丙 (D)正斷層-丙，逆斷層-甲，平移斷層-乙。
- ( ) 19. 兩個板塊互相推擠時，當交界處一邊是大陸地殼，另一邊是海洋地殼，較容易發生下列哪一種情形？ (A)形成錯動性板塊交界 (B)交界處有新的海洋地殼形成 (C)海洋地殼會隱沒到大陸地殼下方 (D)喜馬拉雅山脈在此處形成。

- ( ) 20. 下列哪一項不是聚合性板塊交界帶常發生的情形？ (A)地震 (B)褶皺 (C)活動斷層 (D)岩漿噴出形成玄武岩。
- ( ) 21. 下列何者形成的主因與位於板塊交界帶較沒有直接關聯？ (A)產生變質岩 (B)河流分布密集 (C)火山活動旺盛 (D)地震活動頻繁。
- ( ) 22. 下列哪一項敘述不正確？ (A)地震是因岩層發生斷裂錯動而造成 (B)板塊交界附近常有很多火山 (C)火山噴發是岩漿活動的一種 (D)岩脈裡的岩石是變質岩。

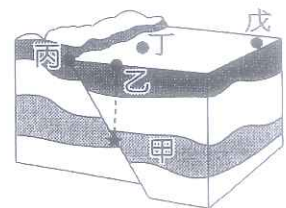
- ( ) 23. 圖(四)是某地岩層裸露出地表呈現彎曲的現象，有關此現象的敘述，下列何者錯誤？ (A)圖中地層裡的岩石都屬於沉積岩 (B)波浪狀彎曲的地質構造稱為褶皺 (C)此地岩層在地下深處受壓力擠壓而彎曲 (D)此彎曲現象是岩漿流出地表冷卻凝固所形成。



圖(四)

- ( ) 24. 張裂性板塊交界受到張力作用，容易發生下列哪一種地質構造？ (A) (B) (C) (D)

- ( ) 25. 圖(五)是某地發生地震時的斷層示意圖，星號表示斷層發生錯動的位置。關於此地震的震源及震央位置，下列判斷何者正確？ (A)震源為丙、震央為乙 (B)震源為甲、震央為丙 (C)震源為乙、震央為甲 (D)震源為甲、震央為乙。



圖(五)

- ( ) 26. 承上題，根據地震波傳播，這次地震在乙、丁、戊三處所造成的震度大小理論上應為何？ (A)乙>丁>戊 (B)乙>丁=戊 (C)乙=丁=戊 (D)乙<丁<戊。

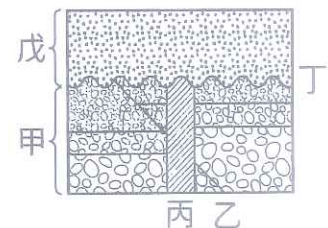
- ( ) 27. 右表是三筆地震資料，已知甲、乙、丙三個地震釋放出的能量都相當於 10 個原子彈的爆炸威力，推測表格中哪一處震央的震度應最大？ (A)A (B)B (C)C (D)皆相同。

地震資料 地震名稱	震央	震源深度
甲	A	12 公里
乙	B	46 公里
丙	C	101 公里

- ( ) 28. 承上題，哪一個地震的地震規模最小？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)皆相同。

- ( ) 29. 關於地震規模與地震強度的說明，何者正確？ (A)地震強度代表地震釋放能量的大小，地震規模代表地震的震動程度 (B)地震規模代表地震釋放能量的大小，地震強度代表地震的震動程度 (C)兩者都是代表地震釋放能量的大小 (D)兩者都是代表地震的震動程度。

- ( ) 30. 圖(六)是未發生地層倒轉的地層剖面示意圖，甲、戊是不同的沉積岩層，乙是斷層，丙是岩脈，丁是侵蝕面。根據此圖判斷，有關地質事件發生的先後順序，下列何者正確？ (A)丙岩脈形成比甲岩層沉積早 (B)乙斷層形成比丙岩脈早 (C)丁侵蝕面形成比乙斷層早 (D)戊岩層沉積比甲岩層沉積早。



圖(六)

- ( ) 31. 甲地層有長毛象化石，乙地層有大量三葉蟲化石，丙地層有許多菊石化石，按照地層生成的先後排列，其順序應為何？ (A)甲→丙→乙 (B)乙→甲→丙 (C)乙→丙→甲 (D)丙→乙→甲。

- ( ) 32. 承上題，下列關於甲、乙、丙地層的敘述，何者錯誤？ (A)丙地層過去可能是陸地 (B)乙地層的年代是古生代 (C)長毛象、三葉蟲、菊石都是標準化石 (D)甲、乙、丙地層是沉積岩。

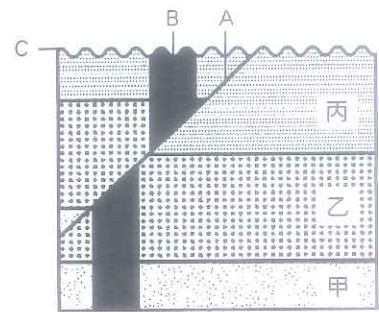
※ 下課鐘響前不得繳卷

姓名：

P. 3

( ) 33. 如果非洲某處地層發現了長毛象的化石，且化石在形成位置未曾受到地質事件影響而移動，則此地層應屬於哪個地質時代？ (A)古生代 (B)中生代 (C)新生代 (D)前寒武紀。

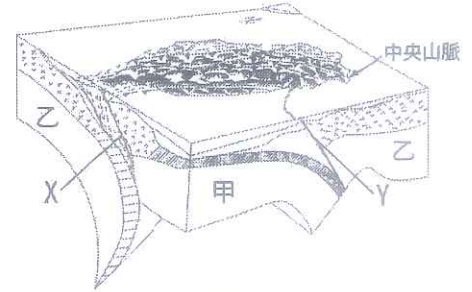
( ) 34. 圖(七)是某處地層剖面示意圖，有關圖中六個地質事件發生的先後順序為何？ (A)甲→乙→丙→A→B→C (B)甲→乙→丙→B→A→C (C)丙→乙→甲→C→B→A (D)丙→乙→甲→B→A→C。



圖(七)

( ) 35. 如圖(七)，圖中的岩層標出六個地質事件，其中「A」是屬於哪一種地質構造？ (A)褶皺 (B)正斷層 (C)逆斷層 (D)平移斷層。

( ) 36. 圖(八)是臺灣的板塊構造示意圖，下列相關敘述何者錯誤？ (A)甲是太平洋板塊 (B)乙是歐亞板塊 (C)X 處因兩個板塊聚合推擠所造成 (D)Y 處附近海域形成海溝。



圖(八)

( ) 37. 臺灣島位於板塊交界帶，下列敘述何者錯誤？ (A)屬於聚合性板塊交界 (B)東部海岸山脈在菲律賓海板塊上 (C)中央山脈是屬於歐亞板塊的範圍 (D)兩個板塊的交界處位於花東海岸線。

( ) 38. 關於臺灣地區因板塊運動所造成的地質現象，下列敘述何者正確？ (A)臺灣的山脈多為東西走向 (B)臺灣的斷層多以逆斷層為主 (C)變質作用較不明顯 (D)臺灣附近海域有中洋脊形成。

( ) 39. 下列關於臺灣地形的敘述何者正確？ (A)臺灣西部地勢較陡峭，東部較平緩 (B)臺灣位於強烈的板塊張裂帶，陸地抬升快速，地勢陡峭 (C)臺灣島位在聚合性板塊交界帶，因此有火山地形 (D)由於板塊的擠壓作用使臺灣西部多為變質岩。

( ) 40. 下列何者可以作為臺灣島抬升的證據？ (A)金瓜石出產金礦 (B)臺灣處處有溫泉 (C)墾丁的珊瑚礁石灰岩 (D)地震非常頻繁。

### 【地科答案欄】

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

### 【地科得分對照表】

答對題數	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
得分	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
答對題數	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
得分	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100