

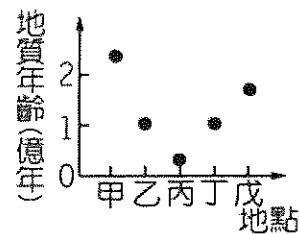
基隆市立武崙國民中學 112 學年度第一學期九年級第二次段考地球科學科試卷

範圍：自然科學第六章 地球內部的變動與地史 九年 班 號 姓名

單選題（第 1~20 題每題 3 分、第 21~40 題每題 2 分，共 100 分）

答案卡限用 2B 鉛筆劃記，並請劃記明確；若劃記錯誤請擦拭乾淨。分數以電腦讀卡分數為準。

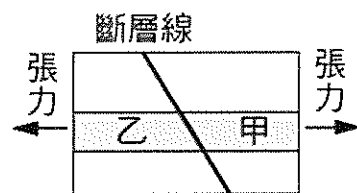
9. 岩石圈與軟流圈的交界面位在何處？ (A)大陸地殼與海洋地殼的交界 (B)地殼與地函的交界 (C)地函內 (D)地核內。
10. 右圖是某研究船在大西洋海底五個地點採得海洋地殼的岩石標本，經定年分析後得知其地質年齡分布如附圖，由此圖判斷，哪一地點應最接近中洋脊？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。



11. 有關板塊構造運動，下列何項敘述不正確？ (A)海溝位於板塊互相擠壓的邊界 (B)中洋脊位於板塊互相分離的邊界 (C)褶皺山脈為板塊互相推擠所造成 (D)喜馬拉雅山與中央山脈同為大陸地殼與海洋地殼長期持續不斷擠壓所隆起。

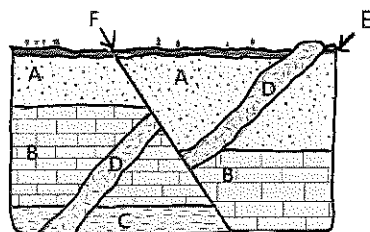
12. 由地下某處岩層斷裂的現象可推知 (A)此處為高溫高壓環境 (B)岩層受力超過其限度 (C)會伴隨褶皺構造的產生 (D)是受到地震重創的結果。

13. 右圖為地層剖面的示意圖，甲、乙為同一岩層，若此地層持續受到張力的拉伸並產生了上、下盤的位移而形成斷層，下列敘述何者正確？ (A)甲為下盤，將沿著斷層線向下滑落 (B)甲為上盤，將沿著斷層線向下滑落 (C)乙為上盤，將沿著斷層線向上跳升 (D)乙為下盤，將沿著斷層線向下滑落。



14. 古生代、中生代、新生代是單位較大的地質年代，「代」之下可再劃分為不同的「紀」。電影「侏儸紀公園」中，科學家利用基因改造工程，把侏儸紀當時大型爬蟲類重現。請問「侏儸紀」應屬於下列哪一個地質年代？ (A)前寒武紀 (B)古生代 (C)中生代 (D)新生代。

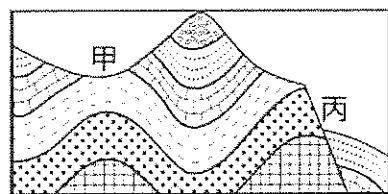
15. 右圖為某地的地層剖面圖，A、B、C為不同的岩層，D為岩脈，E為地表侵蝕面，F為斷層活動面，且此地未曾上下翻轉。下列關於該地質剖面圖的相關敘述，何者錯誤？ (A)A岩層堆積時間早於D岩脈入侵 (B)B岩層堆積時間早於F斷層 (C)F斷層發生時間早於E侵蝕面 (D)E侵蝕面發生時間早於C岩層。



16. 下列哪兩個地方，是同一種類型的板塊邊界？ (A)台灣、喜馬拉雅山 (B)冰島、安地斯山 (C)大西洋中洋脊、馬里亞納海溝 (D)馬尼拉海溝、東非大裂谷。

17. 2022年11月21日在印尼西爪哇地區發生規模5.6地震，印尼氣象氣候暨地球物理局（BMKG）表示，震央位於展玉（Cianjur）地區，震源深度約10公里。這起地震至今已造成252人喪命、377多人受傷，超過7000人因地震無家可歸。試問距離震央約75公里遠的印尼首都雅加達所測得的地震規模應該為何？ (A)等於5.6 (B)大於5.6 (C)小於5.6 (D)因為不能預測地震，所以無法偵測。

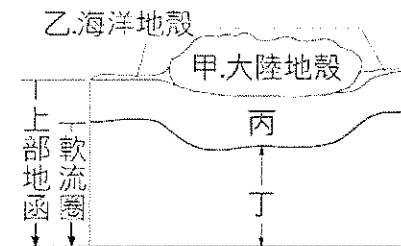
18. 冰島與台灣都是海島國家，形成原因也都跟板塊運動有關。以下何者不是這兩地共同特徵？ (A)岩石成分與大陸地殼接近 (B)都有火山活動 (C)都在板塊邊界 (D)都是地震頻繁之區。



19. 右上圖中的甲處與丙處各為何種構造？

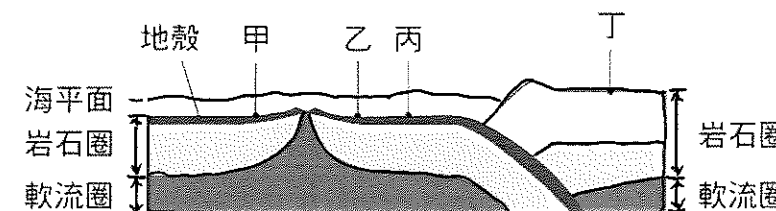
- (A)甲處：向斜褶皺，丙處：正斷層 (B)甲處：背斜褶皺，丙處：正斷層
(C)甲處：向斜褶皺，丙處：逆斷層 (D)甲處：背斜褶皺，丙處：逆斷層。

1. 右圖為固體地球內部一部分的結構，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)密度：甲>乙>丙 (D)此圖是分析地震波速變化推論得知。



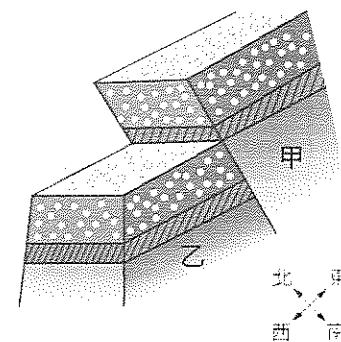
2. 冰島與安地斯山脈都位於板塊交界處，有關兩地區的敘述，何者正確？ (A)冰島常有火山噴發，安地斯山脈則無 (B)冰島常有地震，安地斯山脈則無 (C)冰島可發現裂谷，安地斯山脈則無 (D)冰島可發現安山岩，安地斯山脈則無。

3. 下列關於圖中甲、乙、丙、丁四處地殼的敘述，何者正確？



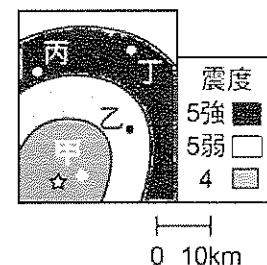
- (A)甲與乙處的距離將隨時間而縮短 (B)丙與丁處的距離將隨時間而加長 (C)丁主要組成岩石是玄武岩 (D)丙處岩石的形成年代比乙早。

4. 右圖為某地區地層斷裂產生位移情形示意圖。圖中甲、乙分別為斷裂後所形成之岩塊，下列敘述何者正確？ (A)甲相對於乙往上錯動 (B)此種斷層稱為正斷層 (C)此斷層是由拉力作用所造成 (D)若原先地表有一河流由西向東流，則在斷層處易形成瀑布。



5. 地震常造成重大災害。下列有關地震的敘述，何者正確？ (A)地震規模愈大，出現次數愈少 (B)地震強度分級，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。

6. 某次地震發生後，得到等震度圖如右圖，若將此次地震的震央位置以☆表示，甲、乙、丙、丁代表其測站位置，下列有關此次地震的震度分布及測站位置圖，何者不合理？ (A)震度丙>丁 (B)與震央距離丙<丁 (C)震度甲>乙 (D)與震央距離甲<乙。



7. 若在某山壁上有一地層剖面，分成甲、乙、丙三層。下列在剖面上所發現的四種現象，何者較可能推論甲最先形成、乙次之、丙最後形成？

- (A)甲、乙、丙三層可依序發現三葉蟲化石、恐龍化石、馬骨骸 (B)甲、乙、丙三層地層幾乎是水平狀態 (C)甲、乙、丙三層的顏色分別為灰黑色、灰白色、紅棕色 (D)甲、乙、丙三層的岩性分別為砂岩、頁岩、礫岩。

8. 有關地殼的性質，下列相關敘述哪些正確？甲.海洋地殼物質的密度比大陸地殼大；乙.海洋地殼比大陸地殼厚；丙.海底地殼主要玄武岩；丁.大陸地殼跟海洋地殼的交界就是海岸線。
(A)甲乙 (B)乙丙 (C)甲丙 (D)丙丁。

◆ 右圖是某處的地層剖面圖，甲、乙、丙、丁是沉積岩層，並在丙地層中發現三葉蟲化石，且此地未曾上下翻轉。請依此圖回答以下問題：

29. 地層中的斷層是哪一種地質構造？
(A)正斷層 (B)逆斷層 (C)平移斷層 (D)褶皺。

30. 岩脈中的岩石成分最可能是下列何者？

(A)花岡岩 (B)板岩 (C)礫岩 (D)石灰岩。

31. 以下關於此地地質事件描述，何者正確？

(A)岩脈入侵早於地層丙沉積 (B)地層乙沉積早於地層丁沉積 (C)斷層錯動發生在地層甲沉積之後 (D)侵蝕面的侵蝕作用通常發生在海底下。

32. 下列對甲、乙、丙、丁地層的年齡推論，何者有誤？ (A)甲地層可能為古生代地層

(B)乙地層可能為中生代地層 (C)丙地層一定是古生代地層 (D)丁地層可能為新生代地層。

33. 關於岩脈入侵與斷層錯動的先後順序，以下哪個推論最合理？

(A)斷層錯動必發生在岩脈入侵之後 (B)岩脈入侵必發生在斷層錯動之後 (C)斷層錯動與岩脈入侵一定都發生在古生代 (D)由圖中資訊無法確定兩者誰先誰後。

◆ 下圖(一)為固體地球分層的示意圖，分為甲、乙、丙三層；下圖(二)為地球表層的放大示意圖，其中d層因部份熔融而具可塑性。試依此回答下列題目：

34. 目前已知的地球內部分層是依照下列何種方式得知？

(A)利用地震波速度的變化
(B)聲納探測結果 (C)觀測溫度變化
(D)鑽井探測。

35. 如圖(一)，甲、乙、丙三層敘述何者正確？

(A)甲為地殼、乙為地核、丙為地函
(B)乙層溫度最高 (C)密度比較：丙>乙>甲 (D)甲的成分為岩石，乙的成分為金屬。

36. 如圖(二)，關於 a、b、c、d 各層敘述，下列何者正確？ (A) a是海洋地殼，b是大陸地殼

(B) c是軟流圈 (C)地震震源主要位於d層 (D) a以花岡岩質為主，b以玄武岩質為主。

◆ 下圖是某處的板塊構造圖，箭頭所指位置丙和辛為海底火山中洋脊，請回答下列題目：

37. 在右圖的範圍中，出現了幾個板塊？

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5。

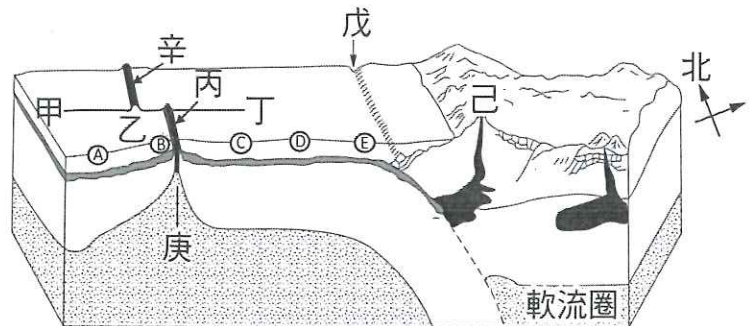
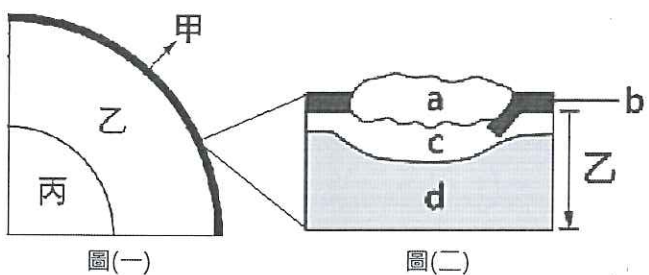
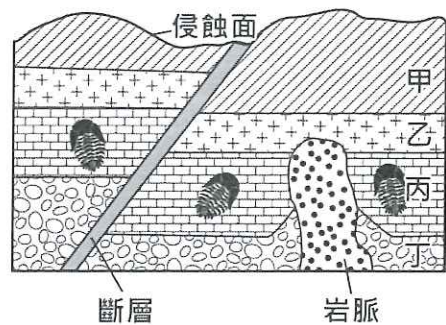
38. 戊的地形稱為什麼？ (A)褶皺

(B)中洋脊 (C)裂谷 (D)海溝。

39. 請問庚處的物質所產生的熱對流方向為何？

(A)向上 (B)向下
(C)水平流動 (D)此處無熱對流產生。

40. 圖中海洋地殼的生成年代，何者正確？ (A)A>B (B)B>C (C)C>D (D)D>E。



20. 台灣花東縱谷是哪兩塊板塊的交界處？ (A)歐亞板塊、太平洋板塊 (B)印度板塊、菲律賓海板塊 (C)歐亞板塊、菲律賓海板塊 (D)菲律賓海板塊、太平洋板塊。

21. 關於兩個板塊互相擠壓的地區可能會出現的地質構造，以下選項何者正確？(箭頭為岩層運動方向) (A)甲乙丙 (B)甲乙丁 (C)乙丙戊 (D)丙丁戊。



22. 某村莊地震測站記錄了四次地震，如附表所示。

根據這四次地震資料之間的相互比較，下列敘述

何者正確？ (A)1號地震所釋放的能量最少

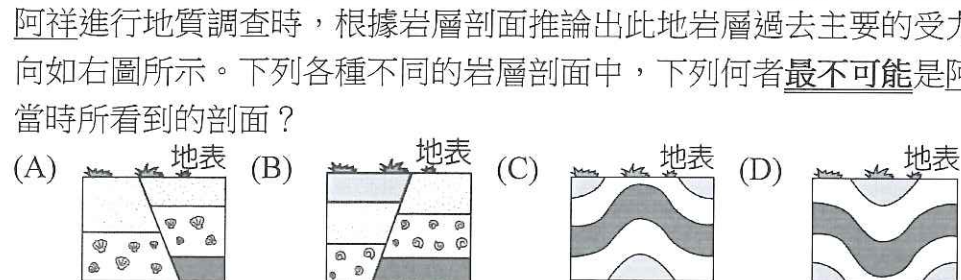
(B)2號地震對該村莊搖動破壞程度最小

(C)3號地震所釋放的能量最多 (D)4號地震對該村莊搖動破壞程度最大。

編號	1	2	3	4
地震規模	7.3	4.5	4.2	6.8
地震強度	1級	2級	4級	5級

23. 臺灣位於板塊交界，島上有許多受板塊運動影響而形成的現象，下列關於這些現象彼此間關係的描述，何者正確？ (A)受褶皺影響，臺灣常形成正斷層 (B)受斷層錯動影響，臺灣常發生地震 (C)受地震影響，臺灣北部形成火山 (D)受火山活動影響，臺灣常有褶皺形成。

24. 阿祥進行地質調查時，根據岩層剖面推論出此地岩層過去主要的受力方向如右圖所示。下列各種不同的岩層剖面中，下列何者最不可能



25. 台南「左鎮化石館」，館內珍藏超多珍貴的化石。其中該地出土的「早坂中國犀」更是經典的館藏，也是唯一有如此完整保存的古代犀牛化石。但該地不只產出象、犀牛及鹿等化石，亦有許多貝類和蛤蜊等化石，這些現象代表的意義為何？ (A)犀牛與蛤蜊曾活在同樣的環境 (B)台灣島受到強烈的造山運動 (C)海水面持續不斷的上升中 (D)此處有許多火山活動。

26. 冰島是大西洋中洋脊露出海平面的部分，其地質圖如右圖所示，甲、乙、丙分別代表不同年代的岩層。根據中洋脊的特徵，甲、乙、丙何處最有可能觀察到火山岩漿噴發的現象？

(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)三處火山噴發機率相同。



◆ 某次台灣地區發生地震，新竹與嘉義各自收到地震警報，其內容與收到訊息的位置如右圖所示：

27. 下列何者最有可能是圖中X、Z的數值？ (A)X為6.8，Z為24

(B)X為5.8，Z為78 (C)X為5.8，Z為24 (D)X為6.8，Z為78

28. 承上題，試判斷震央所在位置最可能於圖中何處？

(A)A (B)B (C)C (D)D。

