

<範圍：6-1~6-3>

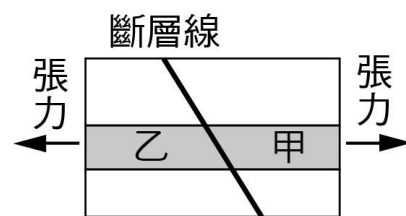
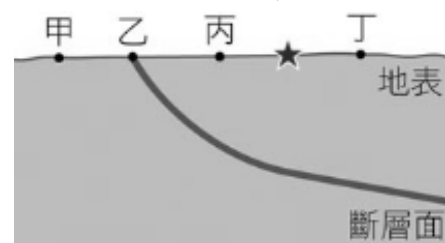
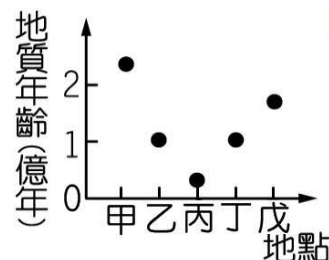
【劃卡代號：43】

班級： 座號： 姓名：

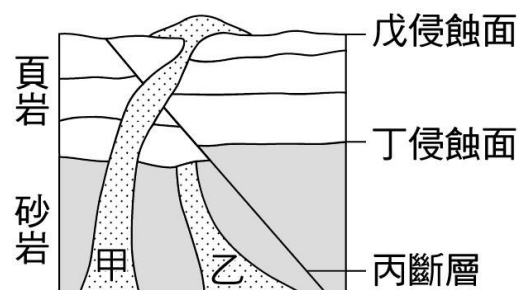
※答案卡限用 2B 鉛筆劃記，答案請劃記明確；若有劃記錯誤，請擦拭乾淨。分數以電腦讀卡分數為準。

一、一模模一樣樣小考題（每題 2 分）

- 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。
- 以下四個地區所盛產的岩石，何者與組成大陸地殼的主要岩石相同？
(A)陽明山國家公園 (B)金門國家公園 (C)澎湖南方四島國家公園 (D)墾丁國家公園。
- 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。
- 地殼、地函、地核這三層是按照下列何種性質來分層的？
(A)組成物質的化學成分 (B)組成物質的物理狀態 (C)溫度的改變情形 (D)壓力的改變情形。
- 下列有關「板塊」的敘述，何者正確？甲.陸地和海洋都是在獨立的不同板塊上；乙.同一板塊上可能同時有海洋和陸地；丙.板塊交界大多位於海溝或中洋脊處，而非海陸交界；丁.板塊的形狀與大小是不會改變的。
(A)甲乙 (B)乙丙 (C)丙丁 (D)甲丁。
- 附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，由此判斷，哪一地點應最接近中洋脊？
(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
- 有關板塊構造運動，下列何項敘述不正確？
(A)海溝位於聚合性板塊交界帶 (B)中洋脊位於張裂性板塊交界帶
(C)褶皺山脈為板塊聚合所造成 (D)喜馬拉雅山與中央山脈同為大陸地殼與海洋地殼的聚合。
- 南橫公路上可見岩層呈現彎曲的現象，這表示下列何者推論是正確的？
(A)沉積物堆疊會自然形成彎曲現象 (B)此為斷層構造 (C)此地有劇烈的火山活動 (D)此地有外力擠壓的作用。
- 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。
- 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)地震前預測發生的時間。
- 附圖為某斷層剖面的示意圖，該斷層在某次錯動發生地震，其地震規模 6.2，圖中星號為震央所在位置，震央與震源的直線距離約 6.5 公里。下列敘述何者正確？
(A)甲、乙、丙、丁四處的地震強度一定相同 (B)甲、乙、丙、丁四處的地震規模均不同 (C)此處地震的震源深度約 6.5 公里 (D)此處不可能再發生地震。
- 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。
- 台灣附近的板塊邊界情況，不會發生下列何種地質事件？ (A)火山 (B)海溝 (C)裂谷 (D)地震。
- 附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。
- 如果非洲某處地層發現了長毛象的化石，則此地層應屬於哪一個地質時代？
(A)前寒武紀 (B)古生代 (C)中生代 (D)新生代。
- 古生代與中生代的分界是以哪事件為標準？ (A)三葉蟲滅絕 (B)菊石出現 (C)大象出現 (D)鳥類繁衍。
- 地層中化石的功能不包括？ (A)可提煉出石油與天然氣 (B)可藉此比對相隔兩地的地層是否為同時代堆積
(C)可藉此了解當時的沉積環境 (D)可劃分地質時代。
- 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「侏羅紀公園」中，科學家利用基因改造的工程，把侏羅紀當時的大型爬蟲類重現，請問「侏羅紀」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。



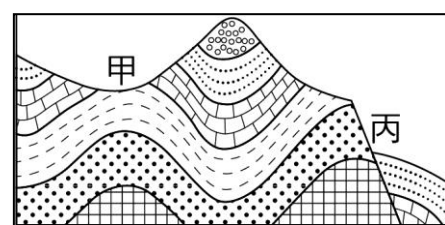
19. 化石為古代生物的遺骸或生物活動所留下的痕跡，包括生理作用的排泄物等。下列哪一組岩石中最容易發現化石？ (A)安山岩、花岡岩 (B)蛇紋岩、板岩 (C)大理岩、片岩 (D)砂岩、頁岩。
20. 附圖為某地的地質剖面圖，甲、乙表示兩不同的岩脈。則下列關於該地質剖面圖的相關敘述，何者**錯誤**？
 (A)砂岩堆積時間早於乙岩脈入侵 (B)頁岩堆積時間早於丙斷層
 (C)丙斷層發生時間早於戊侵蝕面 (D)甲岩脈入侵發生時間早於乙岩脈。



二、單一選擇題 (每題 2 分)

21. 以下哪個分層就是板塊？
 (A)大陸地殼+海洋地殼 (B)地殼+地函 (C)岩石圈 (D)軟流圈。
22. 板塊交界大多與以下何者相符？ (A)地震帶 (B)海陸交界 (C)大型山脈 (D)洋流位置。
23. 從中洋脊處湧出的岩漿所形成的岩石，與台灣何處的主要組成岩石一致？
 (A)大屯山 (B)龜山島 (C)澎湖群島 (D)小琉球。
24. 下列哪個地點所對應的板塊邊界類型正確？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

地點	(甲)	(乙)	(丙)	(丁)
馬里亞納海溝	張裂性	聚合性	聚合性	聚合性
大西洋中洋脊	張裂性	張裂性	聚合性	張裂性
喜馬拉雅山	聚合性	張裂性	聚合性	聚合性
南美洲安地斯山	聚合性	聚合性	張裂性	聚合性

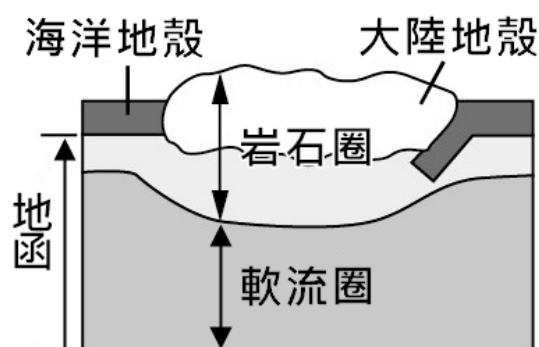


25. 附圖中的甲處與丙處各為何種構造？ (A)甲處：向斜褶皺，丙處：正斷層 (B)甲處：背斜褶皺，丙處：正斷層
 (C)甲處：向斜褶皺，丙處：逆斷層 (D)甲處：背斜褶皺，丙處：逆斷層。
26. 冰島與台灣都是海島國家，形成的原因也都跟板塊運動有關。以下何者**不是**這兩地的共同特徵？
 (A)都有活火山 (B)岩石的成分與大陸地殼接近 (C)都處在板塊邊界 (D)都是地震頻繁之區。
27. 2022 年 11 月 21 日在印尼西爪哇地區發生規模 5.6 地震，印尼氣象氣候暨地球物理局 (BMKG) 表示，震央位於展玉 (Cianjur) 地區，深度約 10 公里。這起地震至今已造成 252 人喪命、377 多人受傷，並有超過 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，所測得的地震規模為何？
 (A)大於 5.6 (B)等於 5.6 (C)小於 5.6 (D)因為不能預測地震，所以無法偵測。
28. 下列哪兩個地方，是同一種類型的板塊邊界？
 (A)冰島、安地斯山 (B)台灣、喜馬拉雅山 (C)大西洋中洋脊、馬里亞納海溝 (D)馬尼拉海溝、東非大裂谷。
29. 甲:岩層中有恐龍化石；乙:岩層中有三葉蟲化石；丙:岩層中沒有化石。則有關甲、乙、丙三岩層形成的先後順序，**不可能**為下列何者？
 (A)甲→乙→丙 (B)丙→乙→甲 (C)乙→丙→甲 (D)乙→甲→丙
30. 以下哪種化石**無法**用來當作定年的工具？
 (A)三葉蟲 (B)藍綠菌 (C)恐龍 (D)菊石。

三、題組題 (每題 2 分)

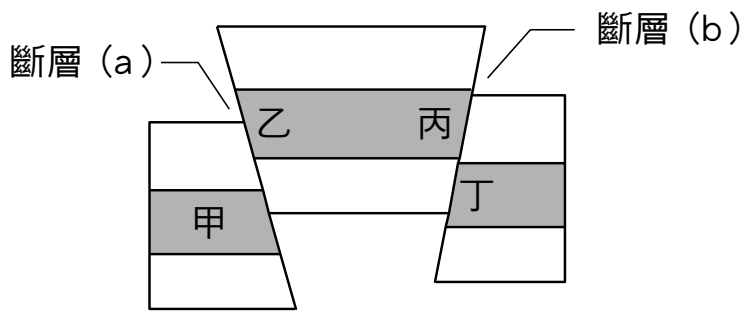
◎附圖是地球內部的分層示意圖，依此圖回答以下問題：

31. 這些分層是用什麼方法來探測且區分出來的？
 (A)使用地震波探測得知 (B)使用鑽探得知
 (C)分析掉到地球上的隕石 (D)分析地球內部的溫度變化。
32. 下列哪一個分層密度最大？
 (A)大陸地殼 (B)海洋地殼 (C)岩石圈 (D)軟流圈。
33. 以下哪兩層的組成成分是一樣的？
 (A)大陸地殼、海洋地殼 (B)岩石圈、軟流圈 (C)地殼、岩石圈 (D)地函、軟流圈。
34. 地震波在通過哪一層的時候，地震波速明顯減慢，之後地質學家也因這個發現而提出板塊學說。
 (A)大陸地殼 (B)海洋地殼 (C)岩石圈 (D)軟流圈。
35. 這幾個分層的物質型態，何者**有誤**？
 (A)岩石圈：固態 (B)軟流圈：液態 (C)大陸地殼、海洋地殼：固態 (D)地函：固態。



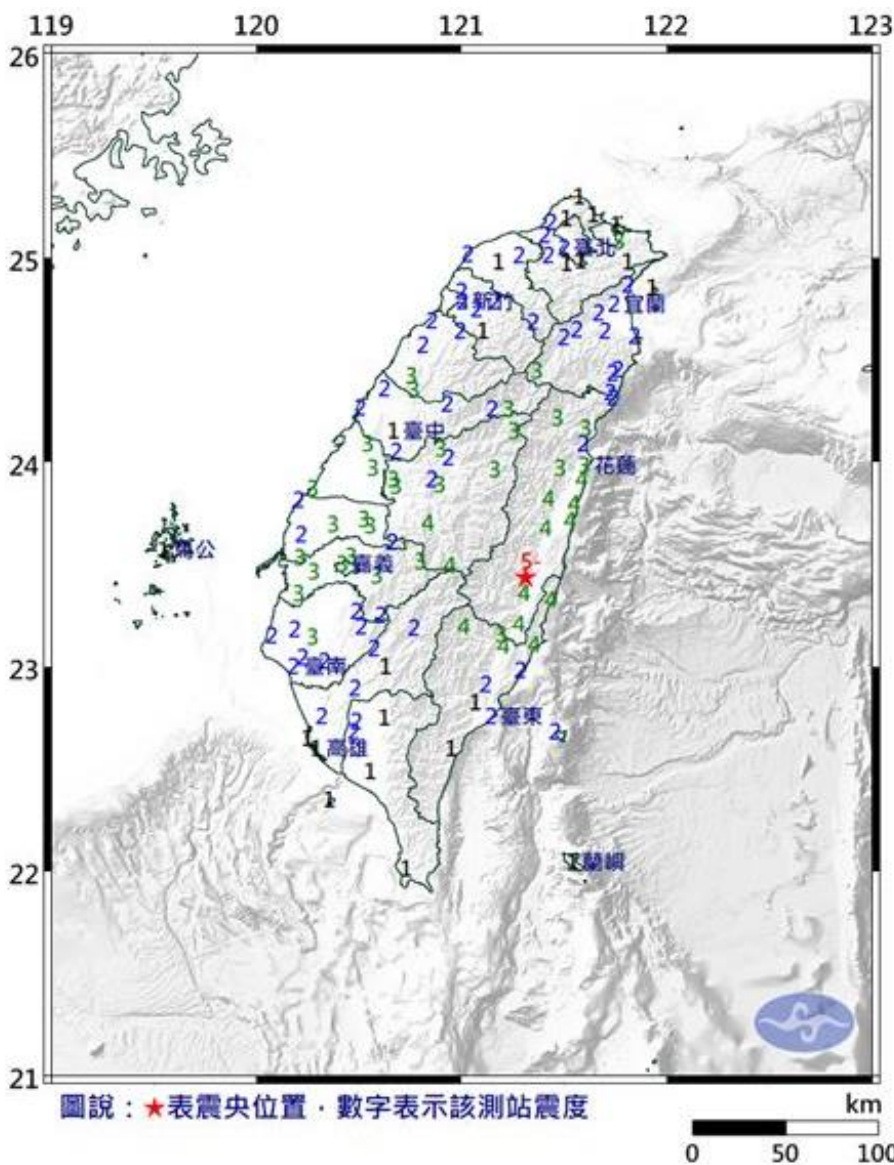
次頁尚有試題

◎附圖是某處的地層剖面示意圖，依此圖回答以下問題：



36. 由兩個斷層面分別來判斷，何者是上盤？
 (A)甲、乙 (B)丙、丁 (C)乙、丙 (D)甲、丁。
37. 關於這兩個斷層的種類，下列何者正確？
 (A)斷層(a)、(b)皆為正斷層 (B)斷層(a)、(b)皆為逆斷層
 (C)斷層(a)為正斷層、(b)為逆斷層 (D)斷層(a)為逆斷層、(b)為正斷層。
38. 下列各種地質狀態描述，哪一個最接近這個地區的情況？
 (A)此處有劇烈的火山活動 (B)位於聚合性板塊邊界附近 (C)軟流圈熱對流上升處 (D)斷層皆發生在中生代。

◎附圖是 2022 年 9 月 19 號的地震報告，依此圖回答以下問題：



中央氣象局地震報告

編號：第1111137號
 日期：111年9月19日
 時間：10時7分45.1秒
 位置：北緯23.43度·東經121.32度
 即在花蓮縣政府南南西方69.0公里
 位於花蓮縣卓溪鄉
 地震深度：13.4公里
 芮氏規模：5.9

各地最大震度（採用109年新制10級震度分級）

花蓮縣紅葉	5弱	新北市五分山	3級	臺中市	1級
臺東縣長濱	4級	高雄市桃源	2級	高雄市	1級
南投縣玉山	4級	臺東縣臺東市	2級	澎湖縣馬公市	1級
嘉義縣阿里山	3級	屏東縣九如	2級	基隆市	1級
花蓮縣花蓮市	3級	屏東縣屏東市	2級		
南投縣南投市	3級	臺南市	2級		
雲林縣斗六市	3級	苗栗縣苗栗市	2級		
臺中市梨山	3級	桃園市三光	2級		
嘉義市	3級	新竹縣關西	2級		
彰化縣員林	3級	新竹市	2級		
彰化縣彰化市	3級	宜蘭縣宜蘭市	2級		
臺南市善化	3級	新竹縣竹北市	2級		
宜蘭縣南山	3級	新北市	2級		
嘉義縣太保市	3級	桃園市	2級		
苗栗縣鯉魚潭	3級	臺北市	2級		

本報告係中央氣象局地震觀測網即時地震資料地震速報之結果。

39. 由地震報告得知，下列何處不是本次地震的震央？
 (A)北緯23.43度·東經121.32度 (B)花蓮縣政府南南西方69.0公里 (C)花蓮縣卓溪鄉 (D)花蓮縣紅葉。
40. 若是地震測站位於台北市，以下關於該測站所偵測到的地震資料，何者描述正確？
 (A)芮氏規模5.9級 (B)地震強度2.0 (C)地震是因為斷層錯動所引發 (D)震源在震央上方13.4公里處。
41. 根據這次地震發生的位置與台灣的地質環境判斷，造成這次地震發生的主因為何？
 (A)板塊推擠造成 (B)板塊張裂造成 (C)隕石撞擊造成 (D)火山活動造成。

背面尚有試題

◎附圖是台灣附近的板塊分布示意圖，(甲)、(乙)、(丙)、(丁)分別代表海溝的兩側位置，依此圖回答以下問題：

42. 台灣東北部與西南部外海的這兩條海溝，就是菲律賓海板塊與歐亞板塊的交界處，常在板塊邊界附近出現的火山會位於何處？

- (A)甲、丁處 (B)乙、丙處 (C)甲、丙處 (D)乙、丁處。

43. 上題所提到的這些位於海溝附近的火山，是哪一種火山？

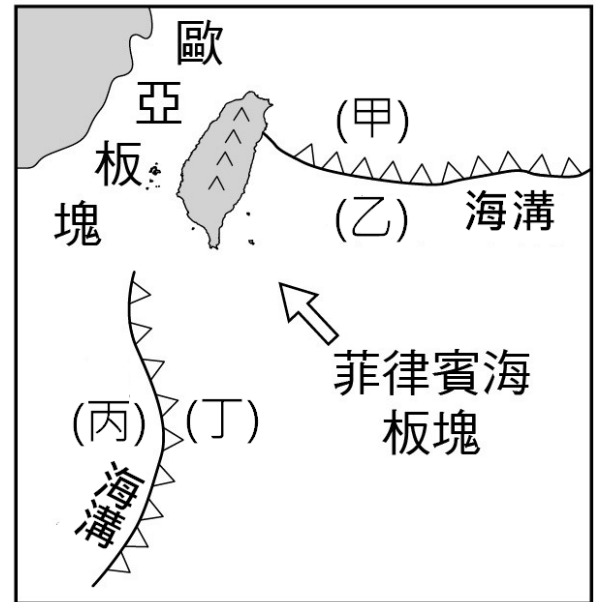
- (A)東北部：安山岩火山、西南部：安山岩火山
 (B)東北部：玄武岩火山、西南部：玄武岩火山
 (C)東北部：安山岩火山、西南部：玄武岩火山
 (D)東北部：玄武岩火山、西南部：安山岩火山。

44. 此外，板塊邊界也是經常發生地震活動的地方。以下關於這些地震的震源深度描述，何者最合理？

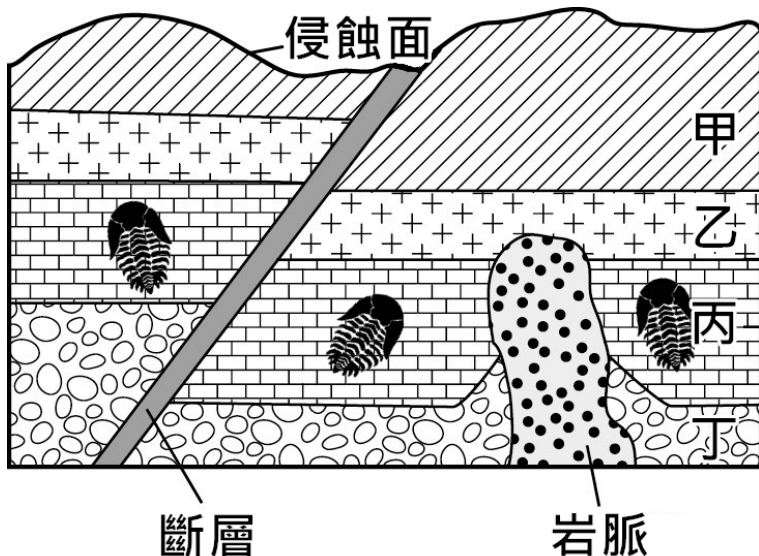
- (A)由甲到乙，地震深度越來越深
 (B)由丙到丁，地震深度越來越淺
 (C)離海溝愈近，地震深度愈淺；離海溝愈遠，地震深度則愈深
 (D)全部的地震，皆為淺源地震。

45. 除了海溝、地震、火山之外，目前還有哪類的地質構造或活動容易在此地區出現？

- (A)正斷層 (B)褶皺 (C)裂谷 (D)U型谷。



◎附圖是某處的地層剖面圖，甲、乙、丙、丁是沉積岩層，且在丙地層中發現了三葉蟲化石，依此圖回答以下問題：



46. 地層中的斷層是哪一種斷層？

- (A)正斷層 (B)逆斷層 (C)左移斷層 (D)右移斷層。

47. 岩脈中的岩石成分最可能是下列何者？

- (A)花崗岩 (B)板岩 (C)礫岩 (D)石灰岩。

48. 以下關於此地的地質事件的描述，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)侵蝕面的侵蝕作用發生在海底下。

49. 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。

50. 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。

試題終了