

基隆市立武崙國民中學 110 學年度第一學期九年級第二次期中考地球科學科試卷

範圍：自然科學第六章 板塊運動與岩層的秘密

九年 班 號 姓名

一、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。

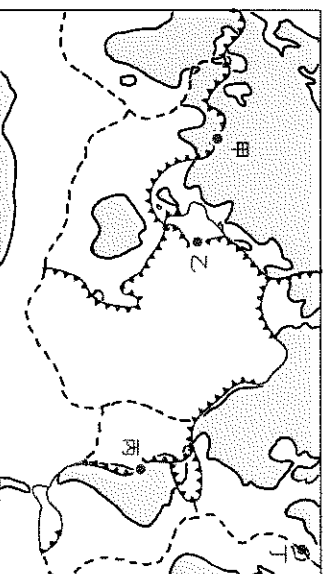
1. 科學家依地殼成分的不同，將其分為大陸地殼與海洋地殼，下列關於大陸地殼與海洋地殼密度與主要岩石的比較，何者正確？

選項	密度比較	主要岩石	
		大陸地殼	海洋地殼
(A)	大陸地殼 > 海洋地殼	玄武岩	花崗岩
(B)	大陸地殼 < 海洋地殼	花崗岩	玄武岩
(C)	大陸地殼 > 海洋地殼	花崗岩	玄武岩
(D)	大陸地殼 < 海洋地殼	玄武岩	花崗岩

2. 有關板塊的敘述，下列何者錯誤？

- (A) 中洋脊與海溝是板塊的界線
 (B) 岩石圈可分成數個大小不一的板塊
 (C) 在板塊的交界帶都會產生新的地殼
 (D) 主要由堅硬岩石所組成

3. 請根據右圖的板塊分布圖，找出何處的地形或地質構造配對有誤？



--- 中洋脊

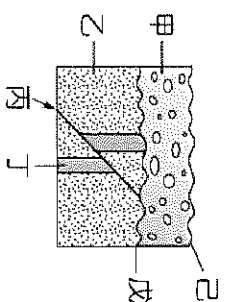
▲ 海溝

- (A) 甲處可見一大裂谷 (B) 乙處形成海溝
 (C) 丙處有高聳的山脈 (D) 丁處可見露出海面的中洋脊。

4. 關於發布地震報告敘述，何者正確？ (A) 震央與震源應在同一點上 (B) 各地點所測的震度一樣 (C) 任何地點都應可感受到震動 (D) 各地點所測的地震規模應一樣。

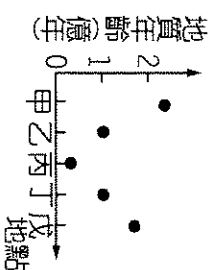
5. 右圖地層剖面圖中，甲、乙分別為不同的沉積岩層，丙為斷層，丁為岩脈，戊、己為兩個不同的侵蝕面。若此地地層未曾倒轉，下列敘述何者正確？

- (A) 甲形成的時間較丁形成的時間晚 (B) 丙形成的時間較甲形成的時間晚
 (C) 乙形成的時間較戊形成的時間晚 (D) 丙形成的時間較己形成的時間晚。



6. 距離地表約 100~250 公里深的區域，岩石可塑性增大，呈現部分熔融的狀態，此構造稱為什麼？ (A) 地殼 (B) 軟流圈 (C) 岩石圈 (D) 地核。

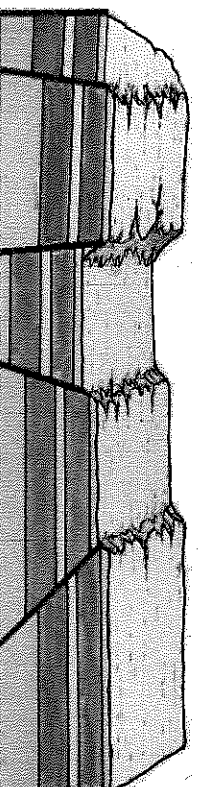
7. 某研究船在大西洋海底五個地點探得海洋地殼的岩石標本，經定年分析後得知其地質年齡分布如右圖，由此判斷，哪一地點應最接近中洋脊？



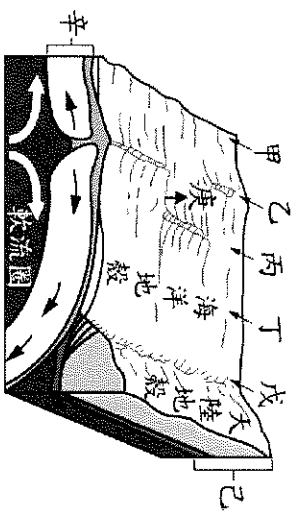
- (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 戊。

8. 請問右圖中有幾個正斷層？

- (A) 1 個 (B) 2 個
 (C) 3 個 (D) 4 個。



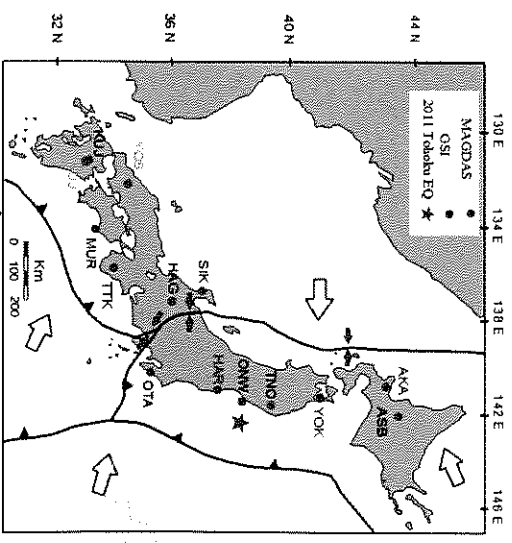
9. 下列對於地震各項數據的紀錄，何者錯誤？ (A)震央在臺東縣政府東北方 70.7 公里 (B)震源深度 40.4 公里 (C)地震規模 5.9 級 (D)花蓮縣地區最大震度 4 級。
10. 依據兩個板塊間的相對運動方式，板塊交界處可以分成三類，若對應右圖中的區域，可知乙、戊分別為何種類型的板塊交界？ (A)張裂、聚合 (B)聚合、張裂 (C)張裂、張裂 (D)聚合、聚合。



11. 承上題，圖中乙、丙、丁、戊何處的海洋地殼年代最老？ (A)乙 (B)丙 (C)丁 (D)戊。
12. 根據板塊運動學說，固體地球的表面有許多「板塊」，板塊之間的相互作用產生許多地質現象。一般相信板塊厚約一百公里左右，請問這是如何測得的？

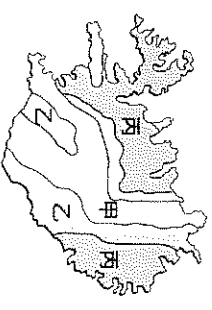
- (A)撈取海底標本 (B)在礦坑中發現 (C)鑽井探測 (D)以地震波判斷。

13. 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)板塊的形狀與大小不會改變。
- (A)甲乙 (B)甲丁 (C)乙丙 (D)丙丁。

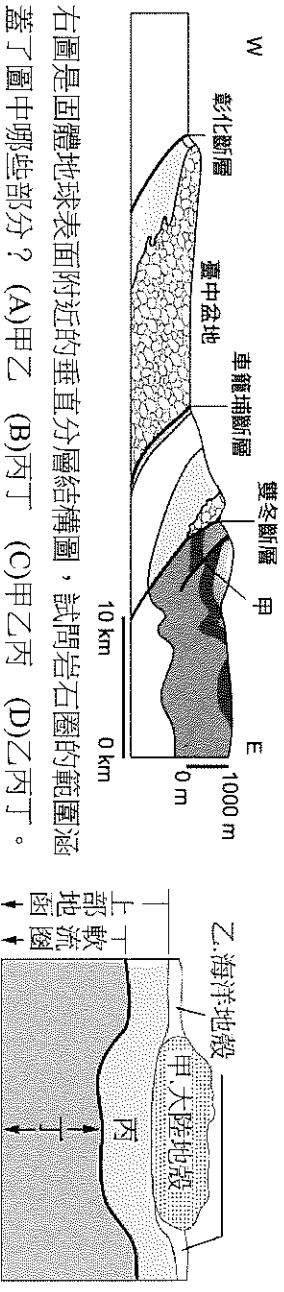


14. 右圖為日本周圍板塊構造示意圖，★代表 311 地震的震央位置，黑實線表示板塊邊界。請問圖中至少可以分成幾個板塊？ (A)2 (B)3 (C)4 (D)5。

15. 承上題，此次地震在南北方向產生約 500 公里長的地質事件，並且於東西方向出現明顯的錯動位移，也因此形成大規模海嘯襲擊日本。請依此區域的環境判斷，該地質事件最有可能為何？
- (A)正斷層 (B)逆斷層 (C)平移斷層 (D)褶皺。



16. 右圖為冰島的陸地輪廓。冰島為張裂性板塊邊界的一部分，以火山及冰河地形著稱。據此試判斷下列何者正確？
- (A)火山平均散佈在甲、乙、丙各處 (B)冰島的岩石年齡甲 > 乙 > 丙 (C)冰島的面積會不斷的擴大 (D)冰島火成岩體為大陸地殼。
17. 下圖為台灣中部某地區的東向西地質剖面示意圖，圖中顯示部分地層受到褶皺與斷層的影響。其中標示為「甲」且緊鄰雙冬的斷層，屬於下列哪一類斷層？
- (A)左移斷層 (B)右移斷層 (C)正斷層 (D)逆斷層。



18. 右圖是固體地球表面附近的垂直分層結構圖，試問岩石圈的範圍涵蓋了圖中哪些部分？ (A)甲乙 (B)丙丁 (C)甲乙丙 (D)乙丙丁。
19. 有關地球內部性質的敘述，何者錯誤？ (A)越向核心、物質密度愈大 (B)越向核心、溫度愈高 (C)越向核心、壓力越大 (D)地殼變動的能源來自於太陽供應的熱能。

20. 有關軟流圈敘述何者正確？ (A)位於地殼和地函之間 (B)由玄武岩組成 (C)是由完全熔融的岩石組成 (D)具有緩慢的流動性。

※右圖是某地地層剖面示意圖。若此地沒有發生地層倒轉，甲、乙、丙、丁均是沉積岩，戊是侵蝕面，請回答下列21~24題：

21. 丙岩層發現珊瑚化石，表示當時沉積環境應為下列何者？

- (A)溫暖淺海 (B)溫暖深海 (C)寒冷淺海 (D)熱帶陸地。

22. 丁岩層有煤層，戊是侵蝕面，由「丙→戊→丁」可推斷此地

- (A)陸地變海洋 (B)海洋變陸地 (C)一直是陸地 (D)一直是海洋。

23. 石油由遠古生物殘骸所形成，下列何者最不可能發現石油？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)岩脈。

24. 若圖中岩脈上方有被戊侵蝕作用影響，則下列哪組地質事件發生順序合理？

- (A)甲→乙→丙→丁→岩脈→戊 (B)甲→乙→丙→戊→丁→岩脈
(C)丁→戊→岩脈→丙→乙→甲 (D)甲→乙→丙→岩脈→戊→丁。

※右圖為某地發生地震時的斷層構造圖，其中R為地震波最早到達地表處，也是P垂直投影在地表上的點。假設地震波向各方傳遞的速度都相同，請依圖回答25~26題：

25. 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Q、震央為R (B)震源為P、震央為R
(C)震源為P、震央為Q (D)震源為R、震央為P

26. 根據地震波傳播，這次地震在R、S、T三處所造成的震度大小理論上應為何？

- (A) R>S>T (B) R>S=T (C) R=S=T (D) R<S<T。

※下圖是全球板塊分布圖，箭頭表示板塊移動的方向，甲、乙、丙、丁位板塊交界處，請回答下列27~34題：

27. 板塊是指地球構造中的哪個部分分成好幾塊？

- (A)岩石圈 (B)軟流圈 (C)地殼 (D)地函。

28. 驅動板塊移動的力量是？

- (A)海水的流動 (B)大氣的流動
(C)月球的萬有引力 (D)軟流圈的熱對流。

29. 甲、乙、丙、丁四者中，為地球內部熱對流上升處共有幾個？ (A)1 (B)2 (C)3 (D)4。

30. 甲、乙、丙、丁四者中，何處附近發現安山岩的機會最大？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

31. 右下圖之板塊交界帶示意圖，最接近右上圖何處狀況？

- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

32. 右下圖之板塊交界帶附近，岩石受力及較易產生的斷層分別是？ (A)張力、正斷層 (B)張力、逆斷層
(C)壓力、正斷層 (D)壓力、逆斷層。

33. 下列哪個國家，發生地震及火山爆發相對較少？ (A)印尼 (B)日本 (C)冰島 (D)澳大利亞。

34. 右上圖丁處之所以形成高聳山脈，下列敘述何者正確？ (A)兩個海洋地殼擠壓 (B)兩個大陸地殼擠壓 (C)海洋地殼和大陸地殼擠壓 (D)兩個海洋地殼張裂。

