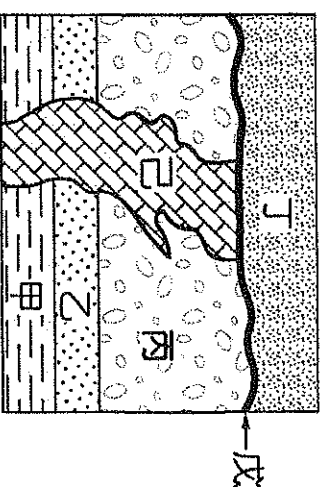


基隆市立武崙國民中學 106 學年度第一學期九年級第二次期中考地球科學科試卷  
 範圍：自然與生活科技(五) 第六章 板塊運動與地球歷史 九年 班 號 姓名

單選題：(32 題，每題 3 分，共 96 分)

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

1. 右圖中各地質事件的發生先後順序，何者正確？  
 (A) 丁→甲→乙→丙 (B) 己→戊→丁→丙  
 (C) 丙→己→丁→戊 (D) 甲→乙→丙→己。



2. 下列各地經過調查，得到一些地質現象資料：

甲地：整個山脈大多是變質岩，其中含有一些安山岩體，有地震活動。

乙地：地表可見大規模的平移現象，像被平行於斷層線的兩股相反力量拉扯，地震頻繁，少有火山作用。

丙地：延伸很長的寬闊大裂谷，兩壁斷崖都是正斷層造成，谷底可見玄武岩。請問哪些地點較可能屬於聚合性板塊邊界？ (A) 甲地 (B) 乙地 (C) 丙地。

3. 以下何者不是韋格納提出的大陸漂移學說證據？ (A) 古冰川的證據 (B) 古生物的化石  
 (C) 海岸線的吻合 (D) 軟流圈的热量對流。

中央氣象局地震報告

編號：第106051號

日期：106 年 11 月 11 日  
 時間：20 時 22 分 53.6 秒

位置：北緯 23.64 度，東經 120.71 度  
 即在 南投縣政府南方 29.1 公里

位於 南投縣竹山鎮

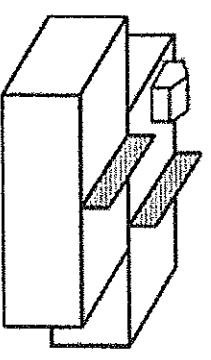
地震深度：17.2 公里

(B) 震源深度為 17.2 公里，屬於淺層地震 (C) 此地震的芮氏規模為 5.1 (D) 全台各地最大震度為 5 級。

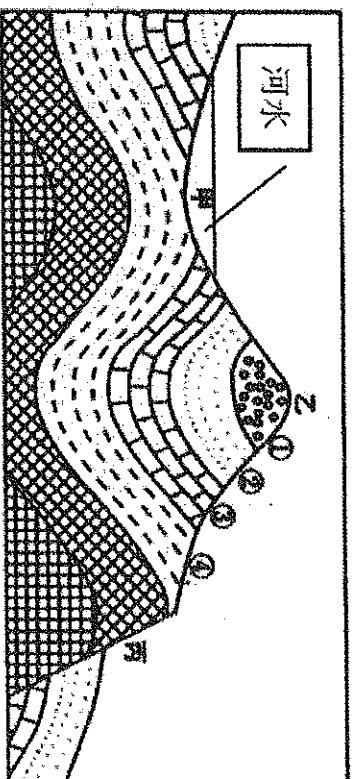
各地最大震度：5.1

雲林縣草嶺	4級	臺南市	2級
嘉義縣阿里山	4級	花蓮縣花蓮市	2級
雲林縣斗六市	4級	苗栗縣苗栗市	2級
南投縣名間	4級	苗栗縣苗栗市	2級
彰化縣員林	4級	新竹縣竹東	2級
彰化縣彰化市	3級	屏東縣屏東市	1級
南投縣南投市	3級	新竹市	1級
臺中市梧棲區	3級	新竹縣竹北市	1級
臺南市佳里區	3級	桃園市	1級
嘉義市	3級		
嘉義縣竹南	3級		
澎湖縣馬公市	3級		
澎湖縣桃源	2級		
臺中市	2級		
臺東縣利稻	2級		
花蓮縣紅葉	2級		

5. 承上題，地震發生時，多數為下列哪一種地質現象發生？ (A) 海底火山噴發 (B) 海嘯 (C) 岩層斷裂錯動 (D) 岩石受擠壓扭曲。
6. 下列何者的組成物質成分並非岩石？ (A) 地殼 (B) 地函 (C) 地核 (D) 軟流圈。
7. 右圖中一處房屋的圍牆在斷層活動之後斷成兩段，可依此判斷此為何種斷層？ (A) 正斷層 (B) 逆斷層 (C) 平移斷層 (D) 褶皺。
8. 下列何種地形的發現，成為海底擴張學說的基礎？ (A) 海溝 (B) 火山島弧 (C) 褶皺山脈 (D) 中洋脊。
9. (甲)大陸漂移學說；(乙)板塊構造學說；(丙)海底擴張學說。根據提出的先後順序，下列何者正確？ (A) 甲乙丙 (B) 甲丙乙 (C) 乙甲丙 (D) 丙乙甲。



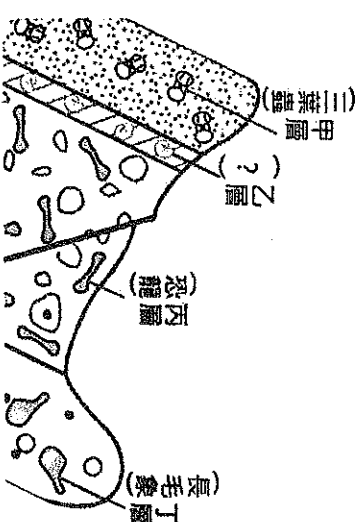
※ 下圖為某地區的地質剖面圖，已知此地未曾發生地層倒轉，而甲處地表有一河川，請依據此圖回答10-12題：



10. 圖中並未出現何種構造？ (A)背斜 (B)向斜 (C)正斷層 (D)逆斷層。
11. 圖中的甲位置，屬於何種地質構造？ (A)向斜 (B)背斜 (C)盆地 (D)台地。
12. 若已知在③號岩層處找到恐龍化石，則不可能在②號岩層中找到下列何種化石？ (A)人類 (B)大象 (C)菊石 (D)三葉蟲。
13. 「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所形成的煤層，且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)大陸的漂移 (B)其他植物極易突變成寒帶羊齒植物 (C)寒帶羊齒植物的種子被魚類吞食後，再由魚類散播到各大洲 (D)隕石撞擊，將生物拋過去。
14. 台灣島在600萬年前經歷造山運動而形成，此造山運動所指為何？ (A)火山持續噴發，使得海洋地殼抬升 (B)海平面持續下降，使海底山脈露出 (C)板塊張裂，岩漿大量湧出形成山脈 (D)兩個板塊互相擠壓，造成地殼隆起。

※ 附圖為某地區岩層剖面圖，共有甲、乙、丙、丁沉積岩與一斷層面，括號內生物指的是該層中所發現的化石種類。請回答15-18題：

15. 圖中的地層由老至年輕的順序排列何者正確？ (A)甲→丙→丁→乙 (B)甲→乙→丙→丁 (C)丁→丙→乙→甲 (D)丁→乙→丙→甲。
16. 此地地層呈現傾斜的層狀排列，關於此種傾斜層狀的地質構造，下列判斷何者正確？ (A)此構造是沉積岩層原始的沉積狀態 (B)此構造是岩層受力作用所形成 (C)此構造是外營力作用所造成 (D)此構造與火山作用有關。

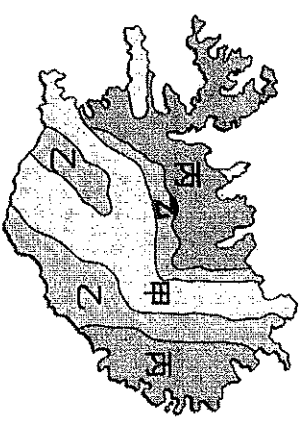


17. 乙地層中所出現的化石最有可能是下列何者？ (A)現生的螺類外殼 (B)石器時代原始人吃剩的貝類 (C)中生代的菊石化石 (D)大型哺乳類的糞便化石。
18. 此地斷層是受何種外力所形成？ (A)張裂的張力 (B)擠壓的壓力 (C)錯動的剪力。

※ 附表為板塊邊界分類表，請回答19-23題：

板塊邊界類型	常見斷層類型	地質構造	火山活動	代表地點
張裂性板塊邊界	①	③	玄武岩岩漿	⑥
聚合性板塊邊界	②	④	安山岩岩漿	⑦
錯動性板塊邊界	平移斷層	⑤	無	聖安地列斯斷層

19. 大西洋北端國家一冰島為中洋脊出露在海面上的島國，請問最適合填入以下何處？ (A)⑥ (B)⑦。






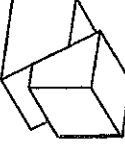
20. 如右圖，冰島火山岩石的年齡有著對稱性的分布現象，其中甲區有許多活火山分布。這些岩石形成年代最古老的區域應該為何者？ (A)甲區 (B)乙區 (C)丙區 (D)無法判斷。

21. 承上題，下列何者不是在冰島地區可以經常發現的現象？

(A)地層中常見火成岩類 (B)常見褶皺構造分布 (C)地震活動不斷發生 (D)因火山地熱發達故溫泉遍布。

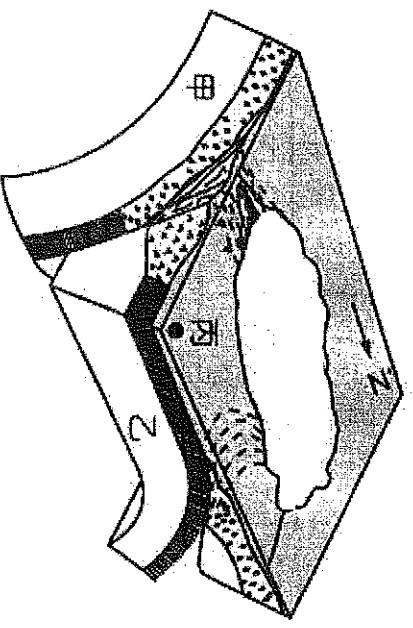
22. 上表各板塊邊界的地質構造與代號配對，何者正確？ (A)③：褶皺山脈 (B)④：海溝 (C)⑤：裂谷。

23. 關於板塊邊界的常見斷層類型配對，何者正確？

- (A)①： (B)①： (C)②： (D)②：

※ 右圖為台灣的板塊構造圖，請依圖回答24-25題：

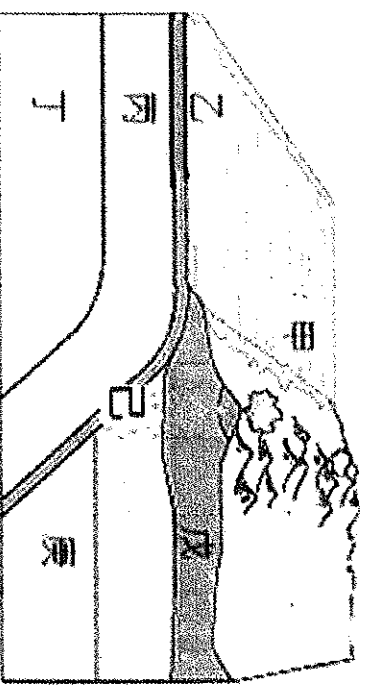
24. 乙為哪一個板塊？ (A)太平洋板塊 (B)歐亞板塊 (C)印澳板塊 (D)菲律賓海板塊。



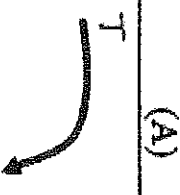
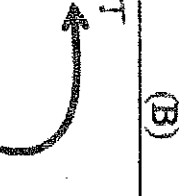
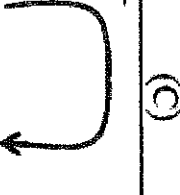
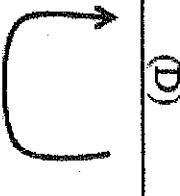
25. 受到板塊擠壓的影響，台灣的斷層多屬於哪一種斷層？ (A)平移斷層 (B)正斷層 (C)逆斷層。

※ 南美洲安地斯山脈是全球陸地上最長的山脈，來自於納茲卡板塊向東擠壓南美洲板塊所形成的造山運動。請參考右圖回答26-27題：

26. 圖中，甲代表兩個板塊的交界，乙、戊分別為不同類型的地殼，丁、庚因部份熔融而具可塑性，丙則是受熱對流帶動的部分。則各個代號所代表的意義，以下哪一個配對是錯誤的？ (A)甲—海溝 (B)乙—海洋地殼 (C)丁—地核 (D)戊—大陸地殼。



27. 在丁處的地函熱對流的方向較接近下列何者？

(A)	(B)	(C)	(D)
			

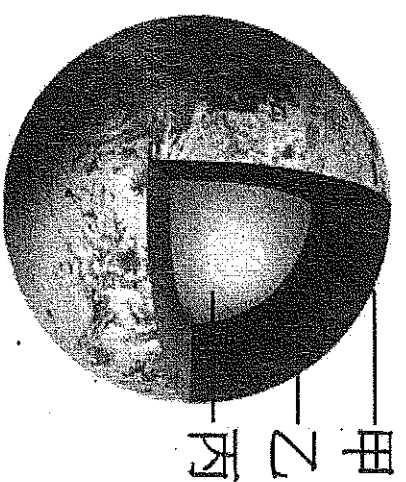
※ 下圖為有板塊邊界的世界地圖，試依據此圖回答28-30題：



28. 「板塊」和「地殼」之間的差異是兩者所涵蓋的範圍不同。請選出下列正確的敘述  
 (A)板塊的範圍較大，除了地殼之外，還包含一小部分的地函 (B)地殼的範圍較大，除了板塊外，還包含一小部分的地函 (C)板塊的範圍較大且位在地殼上方 (D)地殼的厚度較大，且位在板塊上方。
29. 下列敘述何者正確？ (A)北美洲和歐洲的距離會愈來愈接近 (B)喜馬拉雅山的形成與板塊張裂有關 (C)南美洲西岸的安地斯山脈是為中洋脊出露在海面上 (D)韋格納所提出的大陸漂移現象為長時間板塊運動之下的結果。

30. 板塊構造學說的確立與下列哪一個科學發現密切相關？ (A)地震是斷層活動造成的 (B)從地震波資料發現軟流圈的存在 (C)台灣島不斷的隆起上升 (D)喜馬拉雅山上有海洋貝殼的化石。

31. 地球形成之初為熔融狀態，故冷卻後依成分不同由外而內分為甲、乙、丙三層，如右圖所示。有關此三層的比較，下列何者正確？ (A)甲的密度最小 (B)乙為地函，密度最大 (C)甲主要岩石為花崗岩，乙主要岩石為玄武岩 (D)丙由火成岩類組成。



32. 承上題，有關地核、地函、地殼的敘述，下列何者正確？  
 (A)地殼的溫度和壓力最高，地核反之 (B)地核為半徑約3000公里的球體 (C)地球分層構造是直接向下鑽探得知地殼的密度。  
 (D)大陸地殼的密度大於海洋

**注意！本試卷還有非選題喔！**

9 年 班 號 姓名

得分

一、非選題 (4 格, 每格 1 分)

--	--

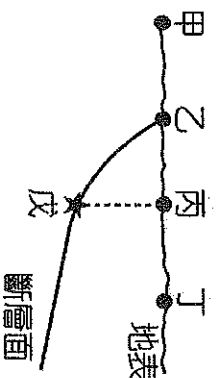
西元 2011 年 3 月 11 日, 日本東北地區由於板塊活動, 發生規模 9.0 的大地震。本次地震震央位於宮城縣仙台市外海的太平洋海域, 經度為  $38^{\circ}6'N$ , 緯度為  $142^{\circ}51'E$ , 震源深度約 24 公里。

此次地震為日本有觀測紀錄以來, 規模最大的地震, 造成許多房屋受創、民宅起火和人員傷亡, 東北地方的沿海城市還遭受 40 公尺高的海嘯襲擊, 使得當地的核電廠遭受波及導致核輻射外洩, 地震災情相當慘重。

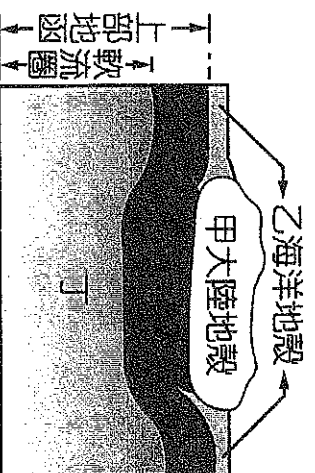
測站代號	甲	乙	丙	丁
地震強度	7 級	6 級	5 級	5 級
地震規模	9.0	7.2	9.0	9.0
震源與地表的垂直距離	約 24 公里	約 24 公里	約 75 公里	約 24 公里
測站與震央的水平距離	約 39 公里	約 35 公里	約 24 公里	約 110 公里

1. 上表是日本四個地震測站所紀錄到不同地震活動的資料, 根據上述文章分析, 其中哪些測站紀錄資料很有可能是此次日本東北大地震的紀錄? 【 (請填表中甲、乙、丙、丁測站代號, 答案完全正確才給分) 】

2. 右圖為引發此次地震的斷層垂直剖面示意圖, 星號則為斷層發生錯動的初始位置, 請仔細依照上面的文章回答問題:  
 圖中 【 】稱為震源, 【 】稱為震央, 而震央到震源間的直線距離則稱為震源深度。(請填圖中代號甲、乙、丙、丁、戊)



3. 下圖為地表構造示意圖, 「岩石圈」包含哪些部分? 【 (請填圖中甲、乙、丙、丁範圍代號, 答案完全正確才給分) 】



本試卷到此結束