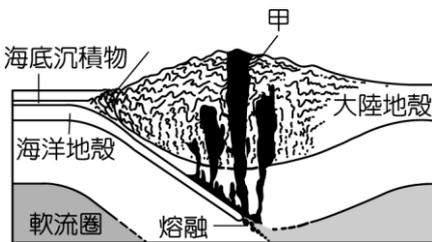


# 臺北市立興雅國民中學 111 學年度第 1 學期九年級地球科學第 2 次定期評量試卷

## 一、選擇題(每題 2.5 分)

- 關於地殼性質的敘述，下列何者正確？
  - 海洋地殼主要由花崗岩構成
  - 大陸地殼平均厚度比海洋地殼厚
  - 大陸地殼平均密度比海洋地殼大
  - 大陸地殼漂浮於海洋地殼之上
- 關於地球內部分層構造，下列敘述何者正確？
  - 岩石圈僅包含大陸地殼與海洋地殼
  - 軟流圈位於地核中
  - 地函為三分層中厚度最大者
  - 當地震波由地函往上傳遞時，經過不同性質的岩層，波速會不同
- 關於「板塊」的敘述，下列何者正確？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；丁.板塊的形狀與大小在盤古大陸時期已固定；戊.板塊交界處與海陸交界恰好吻合。
  - 甲乙
  - 乙丙
  - 丙丁
  - 丁戊
- 有關於地球內部構造的敘述，下列哪些正確？甲.地殼是由固態岩石構成，可分為大陸地殼及海洋地殼；乙.地函由於溫度高，大多為岩漿；丙.岩石圈即為地殼，漂在軟流圈之上；丁.地核為鐵、鎳等金屬所構成。
  - 甲乙
  - 乙丙
  - 丙丁
  - 甲丁
- 圖中甲處的火成岩與下列何處的岩石種類最為相近？

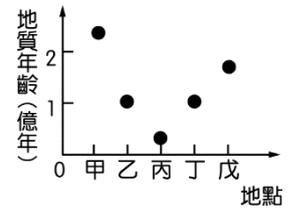


- 澎湖群島
  - 中洋脊
  - 太魯閣峽谷
  - 安地斯山
- 關於中洋脊的敘述，下列何者正確？
    - 中洋脊為海洋地殼的生成處
    - 中洋脊為板塊隱沒帶所以極少有火山活動
    - 只有大西洋才有中洋脊
    - 中洋脊為地函熱對流上升處，常露出海面形成島嶼
  - 關於地球內部構造的敘述，下列何者「錯誤」？
    - 地球內部的溫度及壓力非常高

- 現今鑽井技術能力仍侷限於岩石圈表層
- 人類利用地震波來探測地球內部構造
- 使用地震波研究地球構造只限於天然地震，人工地震並不適用

- 關於喜馬拉雅山脈的敘述，下列何者「錯誤」？
  - 位於互相推擠的板塊交界處
  - 與安地斯山脈相同都屬於火山山脈
  - 位於印澳板塊與歐亞板塊的交界處
  - 是由兩個大陸地殼相互擠壓形成

- 右圖為大西洋海底五個地點採得海洋地殼的岩石標本，經定年分析後得知的地質年齡分布，由此判斷哪一地點應最接近中洋脊？



- 甲
- 乙
- 丙
- 戊

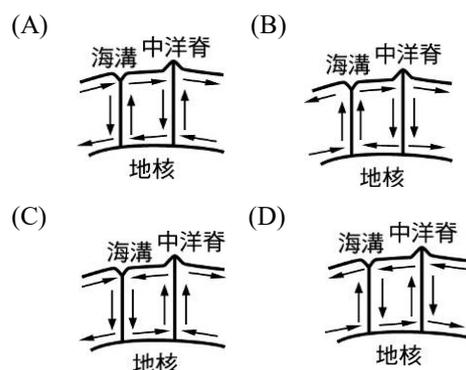
- 下圖為南美洲大陸附近的板塊垂直剖面簡圖



請問：「生成新海洋地殼的中洋脊」及「舊海洋地殼隱沒之處」分別位於何處？

- 甲、丙
- 乙、丁
- 乙、丙
- 甲、丁

- 關於中洋脊與海溝處的熱對流情形，下列何者正確？

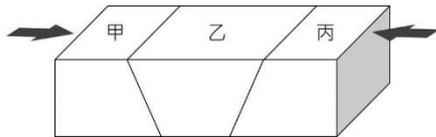


- 科學家利用「地震波」來探測地球內部構造，「地震波」與下列哪一種方法的原理最為相似？

- 以聲納探測海底地形
- 以超音波探查胎兒狀況
- 以 X 光拍攝人體況
- 以人造衛星拍攝地形

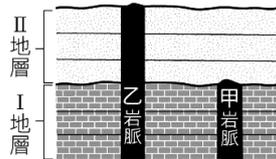
請繼續作答

13. 在一斷層構造中，若斷層面上方的岩石沿著破裂面往下滑動，則稱為下列何者？  
 (A)正斷層 (B)逆斷層 (C)上移斷層 (D)下移斷層
14. 有關「褶皺」構造的敘述，下列何者正確？  
 (A)山、谷起伏即為褶皺  
 (B)在地下深處岩石因高溫具有可塑性  
 (C)岩漿流出地表冷卻依地形凝固而形成  
 (D)向斜、背斜可依地形形狀判斷。
15. 下圖中有甲、乙、丙三段岩層，若此區岩層受擠壓力作用，則甲、乙之間與乙、丙之間分別會發生何種

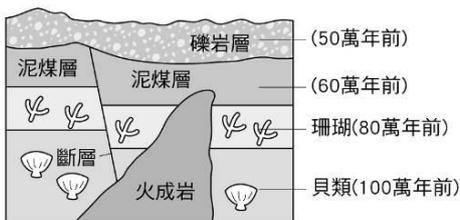


斷層？

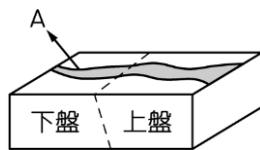
- (A)正斷層、逆斷層 (B)皆為正斷層  
 (C)逆斷層、正斷層 (D)皆為逆斷層
16. 右圖為一地層記錄事件剖面圖，若此地層未發生過地層倒轉，則關於地質事件發生順序之敘述，下列何者正確？



- (A) I 地層較甲岩脈早形成  
 (B)乙岩脈侵入較甲岩脈侵入早  
 (C) II 地層較甲岩脈早形成  
 (D)甲、乙岩脈為同時期形成
17. 下圖為某處之地層剖面圖，下列敘述何者「錯誤」？

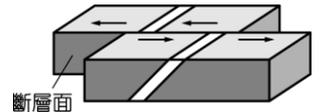


- (A)珊瑚及貝類化石出現於沉積岩層中  
 (B)火成岩脈的形成較貝類化石形成晚  
 (C)斷層發生約在 50~60 萬年前  
 (D)火成岩脈約在 90 萬年前形成
18. 右圖為某處河流及地層的示意圖，虛線代表斷層面，A 處為河流的上游，若上盤相對於下盤作向上移動，則河流在斷層處會有何變化？  
 (A)產生瀑布 (B)河流將反向而流  
 (C)上游因堵塞成堰塞湖 (D)新峽谷形成

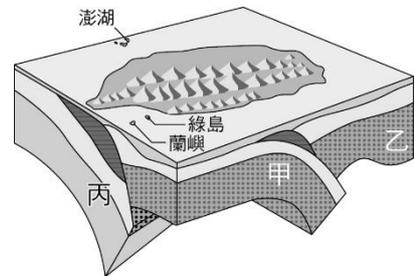


- 用的影響？  
 (A)張裂性板塊交界帶的火成作用  
 (B)張裂性板塊交界帶的變質作用  
 (C)聚合性板塊交界帶的火成作用  
 (D)聚合性板塊交界帶的變質作用
20. 臺灣位於板塊聚合帶，下列何者「不是」因為臺灣在此交界帶而造成的地質現象？  
 (A)多變質岩 (B)斷層多  
 (C)珊瑚礁形成的石灰岩經抬升後露出水面  
 (D)西海岸的海埔新生地

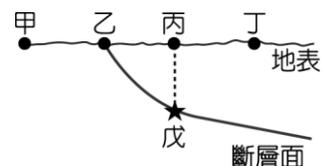
21. 右圖所呈現為何種斷層？



- (A)正斷層 (B)逆斷層  
 (C)左移斷層 (D)右移斷層
22. 下圖是臺灣板塊構造示意圖，關於此圖的敘述，下列何者「錯誤」？



- (A)臺灣島位於板塊聚合交界帶上  
 (B)甲為菲律賓海板塊，乙為太平洋板塊  
 (C)綠島和蘭嶼均位於甲板塊上  
 (D)甲為菲律賓海板塊，丙為歐亞板塊
23. 臺灣的沉積岩大多分布在何處？  
 (A)中央山脈 (B)陽明山 (C)海岸山脈 (D)西部丘陵
24. 臺灣位於兩板塊的交界處，有關於臺灣板塊構造的敘述，下列何者「錯誤」？  
 (A)中央山脈為兩板塊的交界  
 (B)臺灣的東南部為歐亞板塊隱沒於菲律賓海板塊之下  
 (C)海岸山脈屬於菲律賓海板塊  
 (D)花東縱谷為兩板塊的交界
25. 附圖為引發某次地震的斷層示意圖，星號則為斷層發生錯動的位置，則震源與震央分別為圖中何者？



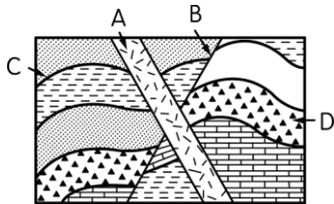
- (A)乙為震央，戊為震源 (B)戊為震央，乙為震源  
 (C)丙為震央，戊為震源 (D)乙為震央，丙為震源

請接下頁繼續作答

26. 當臺灣地區有地震發生時，中央氣象局會很快的發布地震規模與各地地震強度。有關地震規模與地震強度的敘述，下列何者正確？
- (A)規模用來表示地震破壞的程度，強度用來表示地震釋放能量的多寡
- (B)規模用來表示地震釋放能量的多寡，強度用來表示地震破壞的程度
- (C)規模用來表示地震釋放能量的多寡，強度用來表示地震影響的範圍
- (D)規模用來表示地震影響的範圍，強度用來表示地震釋放能量的多寡

27. 「地震深度」為哪兩個地點的距離？
- (A)斷層在地面錯動處、震央 (B)震源、震央
- (C)斷層在地面錯動處、海平面 (D)海平面、震源

28. 右圖所標示出的地質事件中，哪一個事件最晚發生？(設此處並未發生地層倒轉)



- (A)岩脈 A 入侵 (B)斷層 B 移動
- (C)褶皺 C 形成 (D) D 岩層沉積

29. 如圖為臺灣地區某次地震強度分布圖，臺南站測得地震強度為 4 級，地震規模為 6.7，理論上高雄站測得地震強度為 X 級，地震規模為 Y，則判斷 X、Y 值的大小，下列何者正確？



- (A)  $X=4, Y < 6.7$  (B)  $X > 4, Y = 6.7$
- (C)  $X=4, Y > 6.7$  (D)  $X < 4, Y = 6.7$

30. 下表是四個地震測站所紀錄的幾次地震資料，其中哪兩個測站紀錄的資料最有可能是同一次地震？

測站編號	甲	乙	丙	丁
地震強度	6 強	5 弱	4	5 弱
地震規模	7.5	6.8	7.5	7.5
震源深度	約 21km	約 21km	約 21km	約 85km
測站與震央的水平距離	約 20km	約 20km	約 115km	約 20km

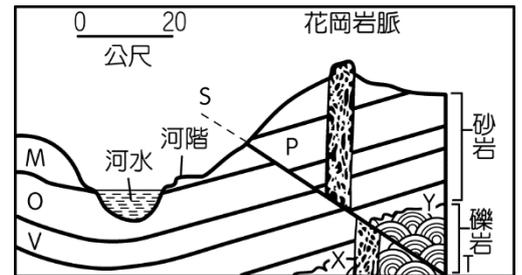
- (A)甲乙 (B)丙丁 (C)甲丙 (D)乙丁

31. 承上題，哪一個測站附近的災情可能最嚴重？
- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

32. 以下何者「無法」作為臺灣地層抬升的證據？
- (A)中央山脈可見貝類化石
- (B)臺東的八仙洞原為海蝕洞，現已離開海岸數公尺高
- (C)臺灣山區雨季經常發生土石流
- (D)墾丁國家公園內可見石灰岩洞

## 二、題組 (每題 2.5 分)

- (一) 下圖為某處地質剖面示意圖，圖中 M、O、V、P 均為砂岩層，XY 為侵蝕面，ST 為斷層，且此處未曾發生地層倒轉亦未受人為破壞，請據圖回答下列問題：

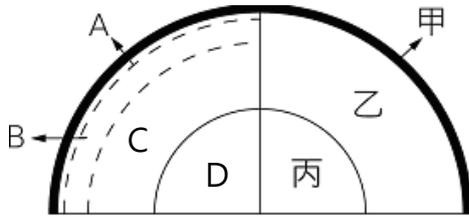


33. 由此區現況對地質事件作推測，下列何者「錯誤」？
- (A)河階的形成是地層抬升的證據 (B)ST 斷層為正斷層
- (C)花崗岩脈較周圍凸出，是因為岩脈較砂岩堅硬之故
- (D)此處曾受到擠壓作用
34. 圖中 P 層的岩石與哪一地層相同？
- (A) M 層 (B) O 層 (C) V 層 (D)無法判斷
35. 以下何項符合此處發生的地質事件先後順序？
- (A)礫岩沉積→褶皺→XY 侵蝕面→砂岩沉積→岩脈→ST 斷層
- (B)礫岩沉積→褶皺→XY 侵蝕面→ST 斷層→砂岩沉積→岩脈
- (C)礫岩沉積→XY 侵蝕面→砂岩沉積→褶皺→岩脈→ST 斷層
- (D)礫岩沉積→XY 侵蝕面→砂岩沉積→岩脈→褶皺→ST 斷層

請繼續作答

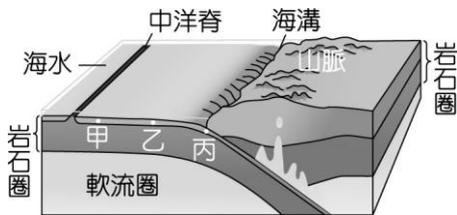
(二)下圖是固體地球，主要分成甲、乙、丙三層。

圖中左半部的A層是地表至100公里深的區域，B層是地表下深約100~250公里的區域。請依圖回答下列問題：



36. 產生地球內部熱對流並帶動板塊運動的「軟流圈」是哪一層？ (A)A層 (B)B層 (C)C層 (D)D層
37. 岩石圈指的是圖中的哪一部分？  
 (A)僅A層 (B)包括A層和B層  
 (C)僅甲層 (D)包括A層、B層和C層
38. 甲、乙、丙三層的密度由大到小排列為以下何者？  
 (A)甲>乙>丙 (B)乙>丙>甲  
 (C)丙>甲>乙 (D)丙>乙>甲

(三)下圖為某處板塊構造之示意圖：



39. 圖中海溝所在處最有可能以下何種狀況？  
 (A)板塊分離的邊界；一側為海洋地殼，另一側為大陸地殼  
 (B)板塊分離的邊界；兩側皆為海洋地殼  
 (C)板塊聚合的邊界；兩側皆為大陸地殼  
 (D)板塊聚合的邊界；一側為海洋地殼，另一側為大陸地殼
40. 有關甲、乙、丙三處地殼，以下何者正確？  
 (A)甲處最早形成，沉積物最厚  
 (B)甲處最早形成，沉積物最薄  
 (C)丙處最早形成，沉積物最厚  
 (D)丙處最晚形成，沉積物最薄

試題結束