

<範圍：6-2~7-1>

【劃卡代號：24】

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（共 20 題，每題 2 分）

- 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。
- 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)鑽井探測 (B)在礦坑中發現 (C)撈取海底標本 (D)以地震波判斷。
- 厚重的板塊運動是需要動力的，則地球上的板塊移動的動力應該為下列何者？
(A)軟流圈熱對流的力量 (B)大氣運動的力量 (C)地球自轉的力量 (D)洋流流動的力量。
- 地質學家研究，非洲東部的「東非裂谷」正在分裂當中，分裂結果海水將會進入其中，將非洲大陸分隔開來，形成另外一個海洋。究竟此處的地質構造為何，才會導致這種結果？
(A)位於張裂性板塊交界，地函熱對流上升 (B)位於張裂性板塊交界，地函熱對流下降
(C)位於聚合性板塊交界，地函熱對流上升 (D)位於聚合性板塊交界，地函熱對流下降。
- 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，此稱為：
(A)正斷層 (B)逆斷層 (C)左移斷層 (D)右移斷層。
- 深源地震發生的位置大多是在：
(A)陸地中央 (B)海洋中央 (C)板塊聚合處 (D)板塊張裂處。
- 某日新聞報導說：「集集鎮的地底下，深約 40 公里發生規模 6.5 的地震。」請問這裡的集集鎮指的是？
(A)淺源地震 (B)震源 (C)震央 (D)地震深度。
- 關於褶皺和斷層此兩種地質構造，下列敘述何者錯誤？
(A)斷層可於地表附近形成，但褶皺不可 (B)產生褶皺時岩層並無破裂，但斷層有之
(C)破裂面兩側的岩層發生相對移動為斷層 (D)斷層是岩層受力的結果，但褶皺不是。
- 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)印澳板塊、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。
- 龜山島位於哪個板塊上面？
(A)歐亞板塊 (B)印澳板塊 (C)菲律賓海板塊 (D)太平洋板塊。
- 關於臺灣附近海底地形的敘述，下列何者正確？
(A)臺灣東、西兩側海底地形相似 (B)在臺灣東部的太平洋沒有海溝
(C)臺灣東部及東南部海域均有島弧 (D)臺灣海峽的平均深度比太平洋深。
- 臺灣主要的變質岩區集中在下列何處？
(A)中央山脈東側 (B)大屯火山群 (C)海岸山脈 (D)西部平原區。
- 地層中化石的功能不包括？
(A)可藉此比對相隔兩地的地層是否為同時代堆積 (B)可提煉出石油與天然氣
(C)可藉此了解當時的沉積環境 (D)可劃分地質時代。

背面尚有試題

14. 科學家組成的探險隊曾經在 6 千多公尺高的喜馬拉雅山坡上找到了二億年前的菊石化石，證明此地當時是何種沉積環境？

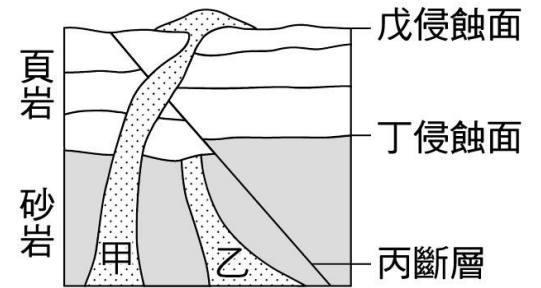
- (A) 中生代的海洋環境 (B) 中生代的陸地環境 (C) 古生代的海洋環境 (D) 古生代的陸地環境。

15. 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。

16. 附圖為某地的地質剖面圖，甲、乙表示兩個不同的火成岩脈。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。



17. 光走一年的距離為 9.46×10^{12} 公里，天狼星距地球約 8.7 光年，由此可知光從天狼星到地球需多少年？

- (A) 8.7 年 (B) $8.7 \times (9.46 \times 10^{12})$ 年 (C) $8.7 / (9.46 \times 10^{12})$ 年 (D) $(9.46 \times 10^{12}) / 8.7$ 年。

18. 關於銀河系的敘述，下列何者正確？ (A) 太陽系位於銀河系的中心

- (B) 在銀河系外由側面觀察銀河系時，可以看到亮的部分結構有如扁平而中央凸起的圓盤，類似荷包蛋

- (C) 銀河系內的恆星都是繞著太陽系旋轉 (D) 銀河系內恆星的分布很均勻。

19. 關於太陽系中「類地行星」與「類木行星」的比較，下列哪一個敘述是正確的？

- (A) 類木行星的平均密度大於類地行星 (B) 類地行星的體積大於類木行星
(C) 類地行星的質量小於類木行星 (D) 類地行星與太陽的距離大於類木行星與太陽的距離。

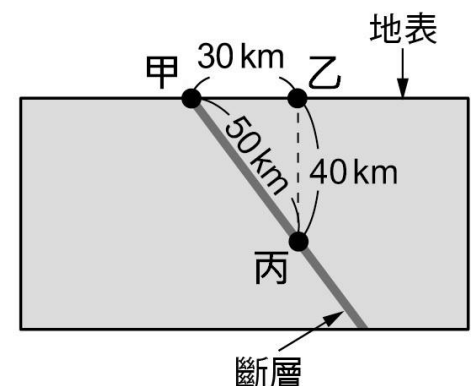
20. 下列為太陽系的行星，請問哪一顆行星的質量最大？

- (A) 土星 (B) 水星 (C) 木星 (D) 金星。

二、單一選擇題（共 8 題，每題 2 分）

21. 附圖是某處的地震斷層示意圖，試問下列敘述何者正確？

- (A) 丙是震源，甲是震央，地震深度為 50 公里
(B) 丙是震源，乙是震央，地震深度為 40 公里
(C) 甲是震源，丙是震央，地震深度為 50 公里
(D) 乙是震源，丙是震央，地震深度為 40 公里。



22. 大多數地震發生的原因為何？

- (A) 地球自轉離心力引發震動 (B) 岩層受力斷裂，釋放能量並產生波動
(C) 地底下的岩漿冷卻收縮所致 (D) 地下真的養了一頭牛，地牛翻身導致。

23. 美國影集中的英雄角色一閃電俠，因在一場意外當中被閃電擊中，而獲得能以光速奔跑的能力，若閃電俠以光速跑了一光年，大概要花多久時間？（光速：30 萬 KM/S）

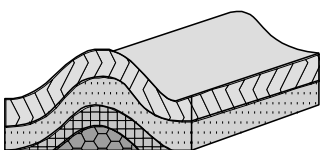
- (A) 一秒鐘 (B) 一年 (C) 一光年 (D) 十兆秒鐘。

24. 太陽系的類地行星之中，質量與體積最大的是哪一顆行星？

- (A) 太陽 (B) 木星 (C) 地球 (D) 火星。

25. 附圖是下列哪一項地質構造？

- (A) 向斜 (B) 背斜 (C) 正斷層 (D) 逆斷層。



26. 在台灣何處可以打卡標記板塊邊界？ #板塊邊界 #地震 #板塊構造學說

- (A)大屯火山 (B)中央山脈 (C)花東縱谷 (D)海岸山脈。

27. 下列何者為正確的天文觀念？

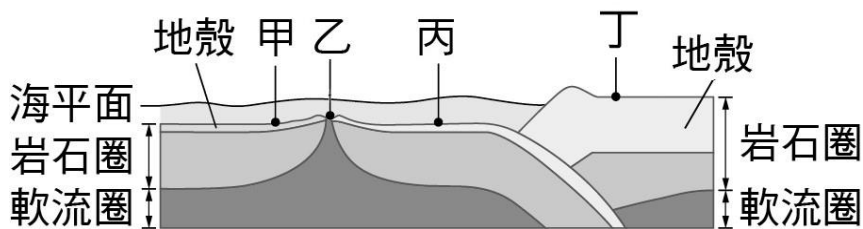
- (A)月球不繞著太陽公轉，所以不算是太陽系的成員 (B)我們所在的星系稱為太陽系
(C)恆星跟行星一樣，都會繞著其他天體公轉 (D)類木行星的密度皆大於類地行星。

28. 太陽系的成員包括為數不少的小行星，其中的主要小行星帶位於哪兩者之間？

- (A)地球與太陽之間 (B)類地行星與類木行星之間 (C)海王星與冥王星之間 (D)雙子座與金牛座之間。

三、題組題（共 22 題，每題 2 分）

◎附圖為板塊構造運動示意圖，甲、乙、丙、丁分別代表四個地點。依據此圖回答下列問題：



29. 圖中何處的岩石成分與其他三處不同？

- (A)甲處 (B)乙處 (C)丙處 (D)丁處。

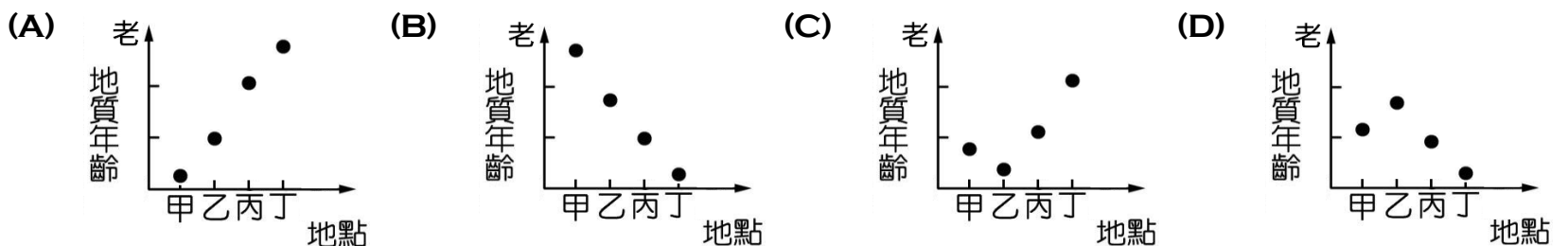
30. 板塊構造學說中的板塊指的是何者？

- (A)地殼 (B)岩石圈 (C)軟流圈 (D)岩石圈+軟流圈。

31. 地質學家若想要採集安山岩標本，到何處最有機會發現？

- (A)甲處 (B)乙處 (C)丙處 (D)丁處。

32. 甲、乙、丙、丁四處岩石的地質年齡排序，以下何者最正確？



◎附圖為台灣的板塊構造示意圖，依據此圖回答下列問題：

33. 甲、乙、丙分別是什麼板塊？

- (A)甲：歐亞板塊、乙：菲律賓海板塊、丙：菲律賓海板塊
(B)甲：菲律賓海板塊、乙：歐亞板塊、丙：歐亞板塊
(C)甲：歐亞板塊、乙：菲律賓海板塊、丙：歐亞板塊
(D)甲：菲律賓海板塊、乙：太平洋板塊、丙：歐亞板塊。

34. 台灣附近的四處離島，哪一處的主要組成岩石成分與其他三處不同？

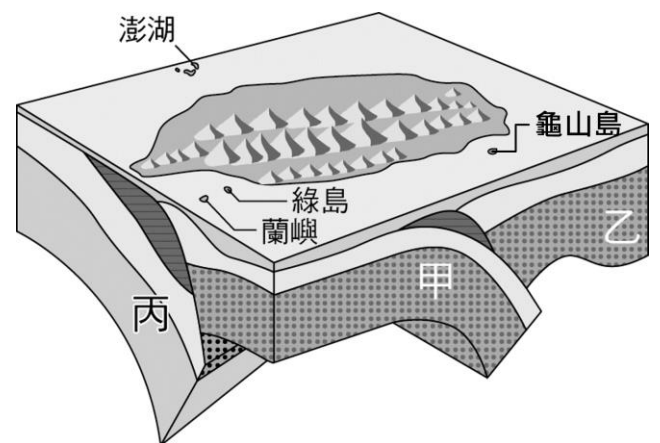
- (A)澎湖群島 (B)龜山島 (C)綠島 (D)蘭嶼。

35. 同樣這四處離島，以下哪兩處位於同一個板塊上？

- (A)澎湖群島、蘭嶼 (B)綠島、龜山島 (C)澎湖群島、龜山島 (D)龜山島、蘭嶼。

36. 以下哪個地質現象不會出現甲、丙的板塊邊界附近？

- (A)火山 (B)海溝 (C)隱沒帶 (D)裂谷。



背面尚有試題

◎附圖是某地的地質構造剖面，請依照圖中的化石及地質構造來判斷以下問題：

37. 圖中的斷層是下列哪一種斷層？

- (A) 受張力作用形成的正斷層 (B) 受壓力作用形成的逆斷層
(C) 受張力作用形成的逆斷層 (D) 受壓力作用形成的正斷層。

38. 關於火成岩侵入形成岩脈的時間敘述，下列何者正確？

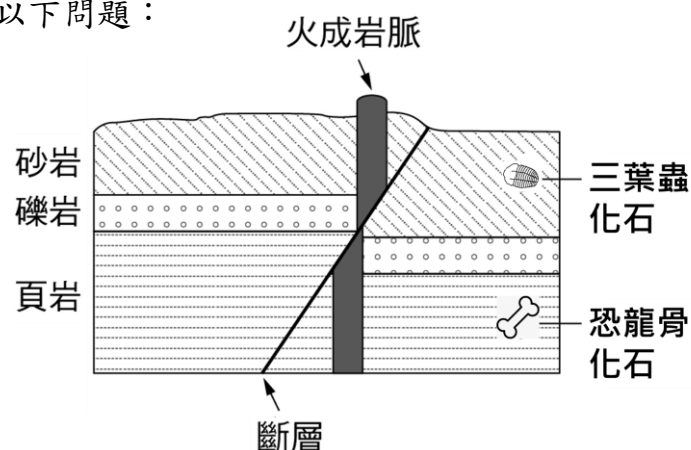
- (A) 一定在古生代 (B) 一定在中生代
(C) 一定不在古生代 (D) 一定不在中生代。

39. 以下地層先後順序的排序何者正確？

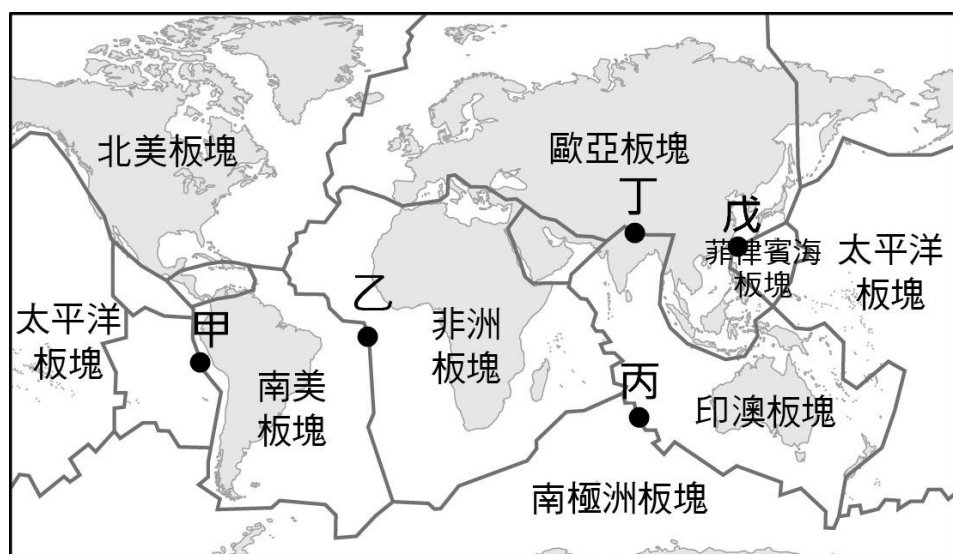
- (A) 砂岩→礫岩→頁岩→斷層→火成岩脈 (B) 頁岩→礫岩→砂岩→斷層→火成岩脈
(C) 砂岩→礫岩→頁岩→火成岩脈→斷層 (D) 頁岩→礫岩→砂岩→火成岩脈→斷層。

40. 關於圖中礫岩地層的相關敘述，何者正確？

- (A) 在侵蝕基準面以上形成 (B) 形成時間在新生代
(C) 沒有化石的原因是被侵蝕掉了 (D) 是大顆粒的沉積岩。



◎附圖為全球板塊分布示意圖，其中甲處是位於南美洲西側的板塊邊界、乙處是位於大西洋中間的板塊邊界、丙處是位於印度洋上的板塊邊界、丁處是位於印度與中國之間的板塊邊界、戊處是位於臺灣旁的板塊邊界。依據此圖回答下列問題：



陸地 海洋 板塊邊界

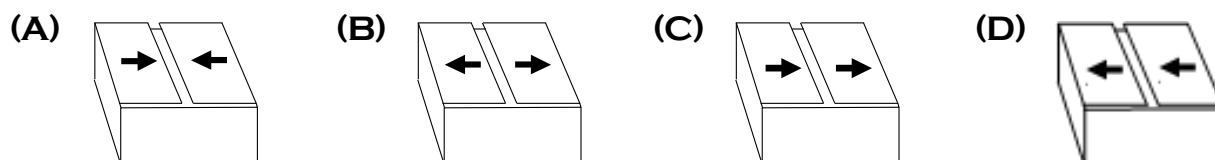
41. 下列哪一個板塊邊界的板塊運動形式與其他處不同？

- (A) 甲處 (B) 乙處 (C) 丁處 (D) 戊處。

42. 在板塊邊界上，經常會出現許多地質活動，但是以下哪個地質活動沒辦法在圖中五處板塊邊界上都看得到？

- (A) 地震活動 (B) 斷層錯動 (C) 火山爆發 (D) 軟流圈熱對流。

43. 科學家經過海洋鑽探研究丙處的岩石，發現大多為玄武岩。試問以下哪個圖形最適合來解釋丙處的板塊運動？



◎附圖是太陽系內部分星體的軌道示意圖（未按實際比例繪製），虛線代表各自的公轉軌道。

依據此圖回答下列問題：

44. 因為各天體的公轉軌道皆不同，因此之間的距離也會有所改變，試問下列哪兩個天體相距最遠時的距離最長？

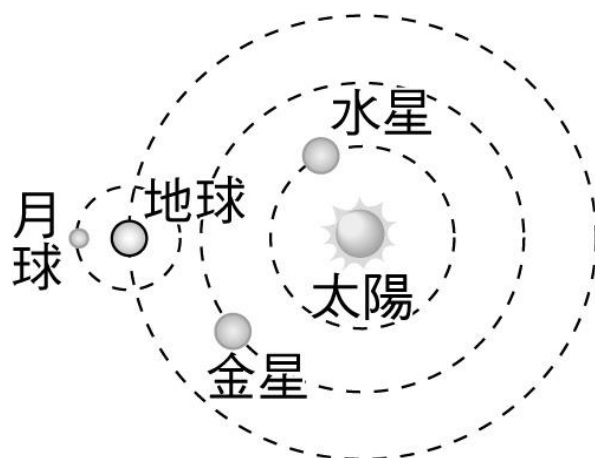
(A) 金星與地球 (B) 金星與月球 (C) 水星與地球 (D) 太陽與月球。

45. 在地球上的午夜時分，是沒有辦法看到水星與金星的，試推論原因為何？

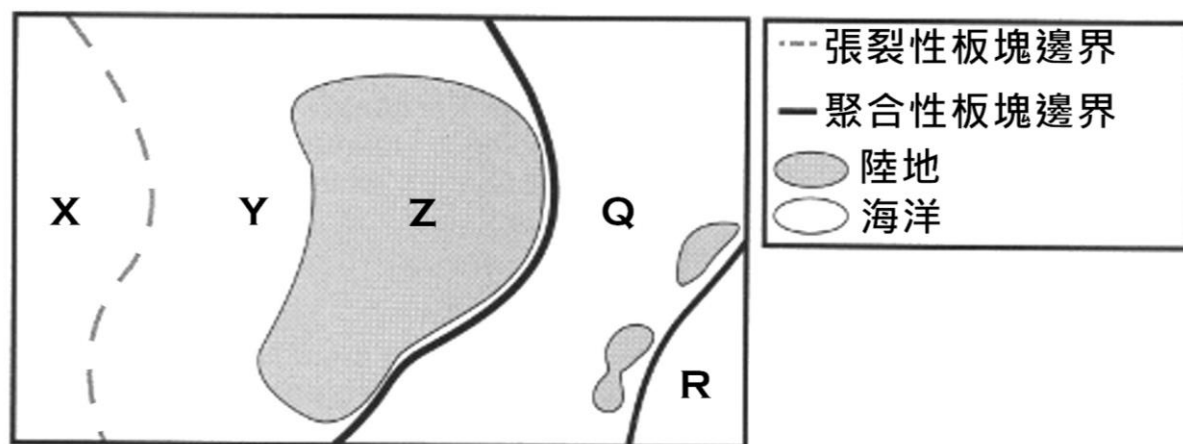
(A) 水星與金星被月球遮住 (B) 水星與金星皆為行星，不會發光
(C) 水星與金星的公轉軌道在地球內側 (D) 水星與金星距離地球太遠。

46. 下列哪個天體的主要組成物質與其他三者不同？

(A) 太陽 (B) 水星 (C) 金星 (D) 地球。



◎附圖為某處的板塊邊界與海陸分布示意圖，依據此圖回答下列問題：



47. 圖中至少有幾個不同的板塊？

(A) 2 塊 (B) 3 塊 (C) 4 塊 (D) 5 塊。

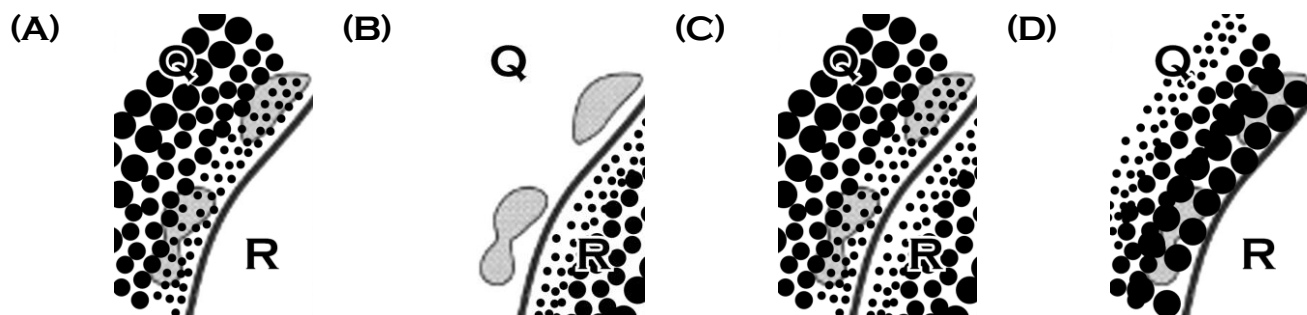
48. 以下哪兩處在同一個板塊之上？

(A) X、Y (B) Y、Z (C) Z、Q (D) Q、R。

49. 圖中左方 X、Y 之間的板塊邊界上的地質活動，最可能是以下哪一種情況？

(A) 巨大的褶皺山脈 (B) 深不見底的海溝 (C) 有淺源地震也有深源地震的地震區 (D) 連綿不絕的海底火山。

50. 圖中右下方 Q、R 之間的板塊邊界，地震的深度分布最接近下列何圖？（黑點表示震央位置，黑點越大代表震源越深）



試題終了