

<範圍：6-1~6-4>

【劃卡代號：43】

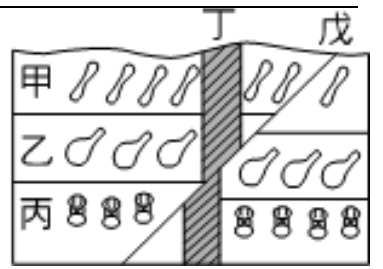
班級： 座號： 姓名：

※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、一模一樣小考題（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。
- 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。
- 下列四位同學對於地球主要組成物質的敘述，何者正確？
(A)小坤：地殼是密度小的岩石成分 (B)小豪：地函是密度大的岩漿
(C)小文：軟流圈充滿熔融的岩漿 (D)小美：地核的主要成分為密度大的岩石。
- 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。
- 下列有關中洋脊和海溝處的地球內部熱對流運動方向，何者正確？
(A)中洋脊：熱對流上升、海溝：熱對流下降 (B)中洋脊：熱對流下降、海溝：熱對流上升
(C)中洋脊：熱對流上升、海溝：熱對流上升 (D)中洋脊：熱對流下降、海溝：熱對流下降。
- 當岩漿自中洋脊湧出時，可能伴隨以下哪些地質現象？
(甲)褶皺山脈；(乙)淺源地震；(丙)深源地震；(丁)海洋地殼向其兩側擴張。
(A)甲丙丁 (B)乙丙丁 (C)甲丙 (D)乙丁。
- 下列哪一項地質活動常在海溝附近出現？
(A)地球內部熱對流上升後產生新的海洋地殼 (B)海洋地殼會向下隱沒到地函內
(C)大陸地殼會向下隱沒到地函內 (D)海洋地殼與大陸地殼因互相擠壓隆起而形成海底山脈。
- 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。
- 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。
- 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。
- 地震強度是表示發生地震時可以呈現的何種資料或數據？
(A)地面的搖晃程度 (B)發生地震的深度 (C)地震釋放的能量多寡 (D)發生地震時地表搖晃的秒數。
- 九二一集集大地震時活動的車籠埔斷層為？
(A)正斷層 (B)逆斷層 (C)左移斷層 (D)右移斷層。
- 臺灣位居在板塊聚合帶，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。
- 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。
- 古生代、中生代和新生代等地質時代畫分的主要依據為何？
(A)放射性同位素 (B)化石種類 (C)岩石組成 (D)岩層定年。
- 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。
- 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、花崗岩 (B)蛇紋岩、板岩 (C)砂岩、頁岩 (D)大理岩、片岩。

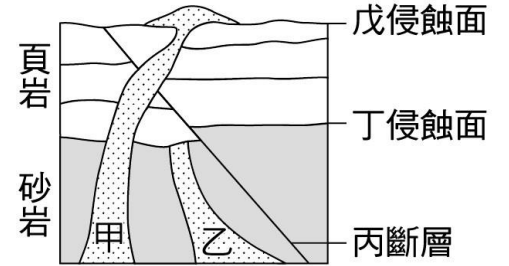
19. 右圖為某地層剖面示意圖，甲、乙、丙分別為三個沉積地層。甲地層中有馬的骨骼化石，乙地層中有恐龍的骨骼化石，丙地層中有三葉蟲的化石，丁為安山岩岩脈，戊為斷層。有關此地層的敘述，下列何者正確？



- (A) 斷層發生於中生代 (B) 此地區從來沒有存在海洋環境 (C) 丁、戊都是在新生代才形成的 (D) 若岩脈形成於 100 萬年前，則斷層發生可能在 600 萬年前。

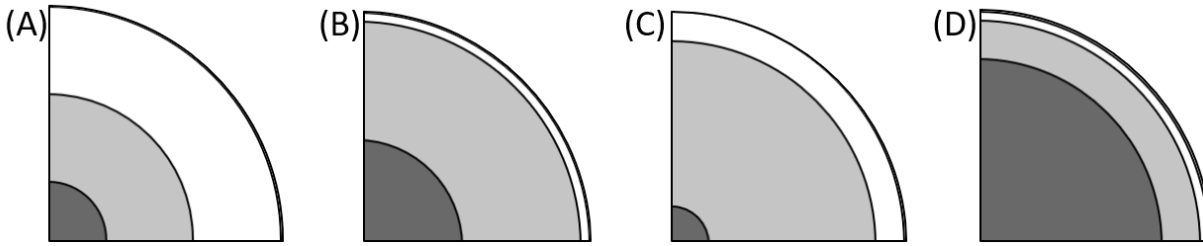
20. 右圖為某地的地質剖面圖，甲、乙表示兩不同的岩脈。則下列關於該地質剖面圖的相關敘述，何者錯誤？

- (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. 若將地殼、地函、地核分別用白色、淺灰色、深灰色三種顏色來表示，下列何者最接近地球內部結構的厚度關係示意圖？



22. 在地球內部軟流圈熱對流上升之處，板塊是如何運動的？
(A) 跟著軟流圈熱對流而流動 (B) 互相接近的板塊邊界 (C) 互相分離的板塊邊界 (D) 板塊靜止不動。

23. 下列選項中其組成物質的配對，何者錯誤？

- (A) 地殼：花崗岩、玄武岩 (B) 中洋脊：玄武岩 (C) 軟流圈：橄欖岩 (D) 地函：鐵、鎳。

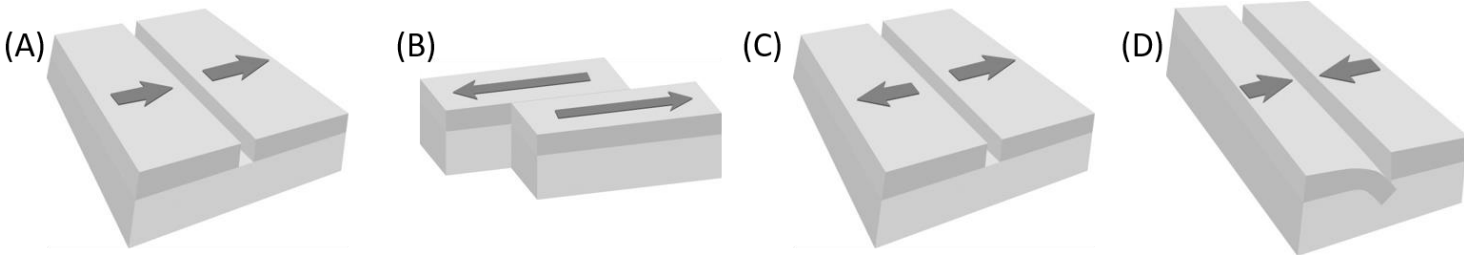
24. 科學家是用什麼方法來探測地球內部的情況，進而了解到地球內部有分層的結構存在？

- (A) 分析地震波在地下傳播速度的變化 (B) 直接從地表向下鑽探
(C) 研究火山噴發出來的物質 (D) 由月球的結構來推測。

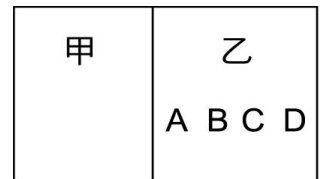
25. 下列有關於岩石圈的敘述何者正確？

- (A) 位置在軟流圈之下 (B) 岩石圈就是板塊 (C) 主要成分是花崗岩或玄武岩 (D) 平均厚度約為 35 公里。

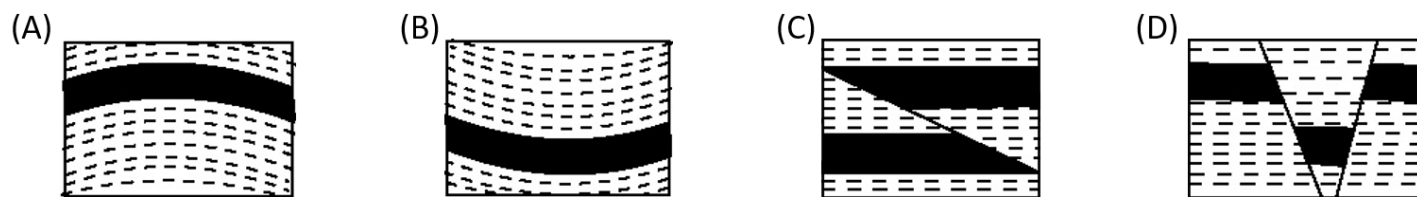
26. 冰島的板塊邊界形式最接近下列何者？



27. 右圖是甲、乙板塊的俯視圖，已知甲、乙板塊之間是互相分離的板塊邊界，試問下列何處的海洋地殼最年輕？ (A) A (B) B (C) C (D) D。

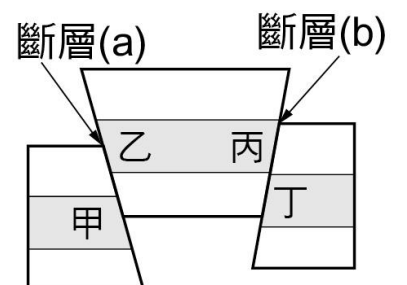


28. 以下四個地質構造中，何者的受力方式與其他三者不同？



29. 如右圖所示之斷層(a)及斷層(b)，則下列敘述何者正確？

- (A) 斷層(a)、斷層(b)皆為正斷層 (B) 甲處為下盤、丁處為上盤
(C) 岩層位在地下深處，可塑性較大時發生 (D) 此地應該受到擠壓的力量所致。



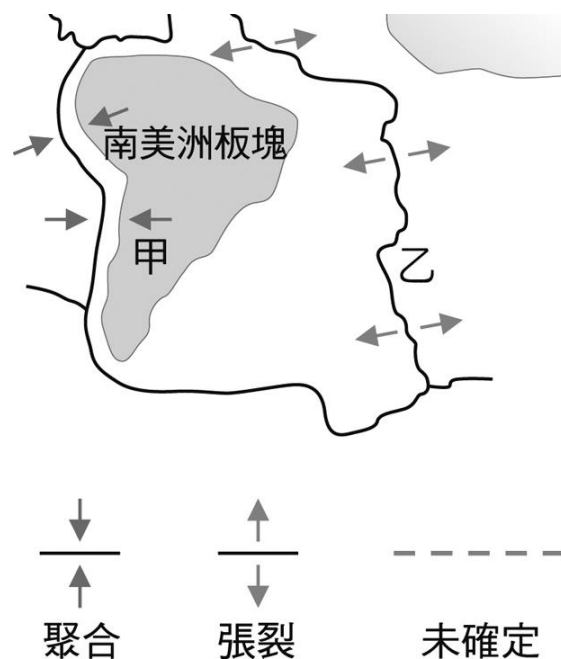
30. 台灣東半部常見的大理岩、板岩與片岩，主要是受以下哪個地質作用的影響所形成？

- (A) 聚合性板塊邊界的變質作用 (B) 聚合性板塊邊界的沉積作用
(C) 張裂性板塊邊界的變質作用 (D) 張裂性板塊邊界的火成作用。

31. 在台灣周遭有很多離島的存在，以下何處的主要組成岩石與其他三地不同？
 (A)小琉球 (B)綠島 (C)蘭嶼 (D)龜山島。
32. 以下哪個事件在過去的地球歷史上，最不可能發生？
 (A)菊石與三葉蟲一同徜徉在海洋之中 (B)小型恐龍圍捕猛獁象
 (C)人類祖先「巧人」獵食鳥類 (D)藍綠菌在新生代的海洋中生存。
33. 若某地甲岩層中有三葉蟲化石；乙岩層中有恐龍化石；丙岩層中沒有化石。則甲、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)甲→丙→乙 (C)丙→甲→乙 (D)乙→丙→甲。
34. 關於判斷地質事件的先後順序，下列敘述何者正確？
 (A)沉積岩是由沉積物一層層往上堆疊，逐漸因重力形成彎曲褶皺的狀態
 (B)在未翻轉倒置的情況下，愈下方的沉積岩層，其形成的時間愈晚
 (C)先發生的地質事件會被後發生的地質事件切穿或影響
 (D)所有的沉積岩層內都能找到化石，並且可以用來判斷地質年代。
35. 地質年代表中的「代」是單位較大的地質年代單位，「代」之下可再畫分為不同的「紀」。大型哺乳類繁盛的「第四紀」時期，應屬於下列哪一個時期？
 (A)新生代 (B)中生代 (C)古生代 (D)前寒武紀

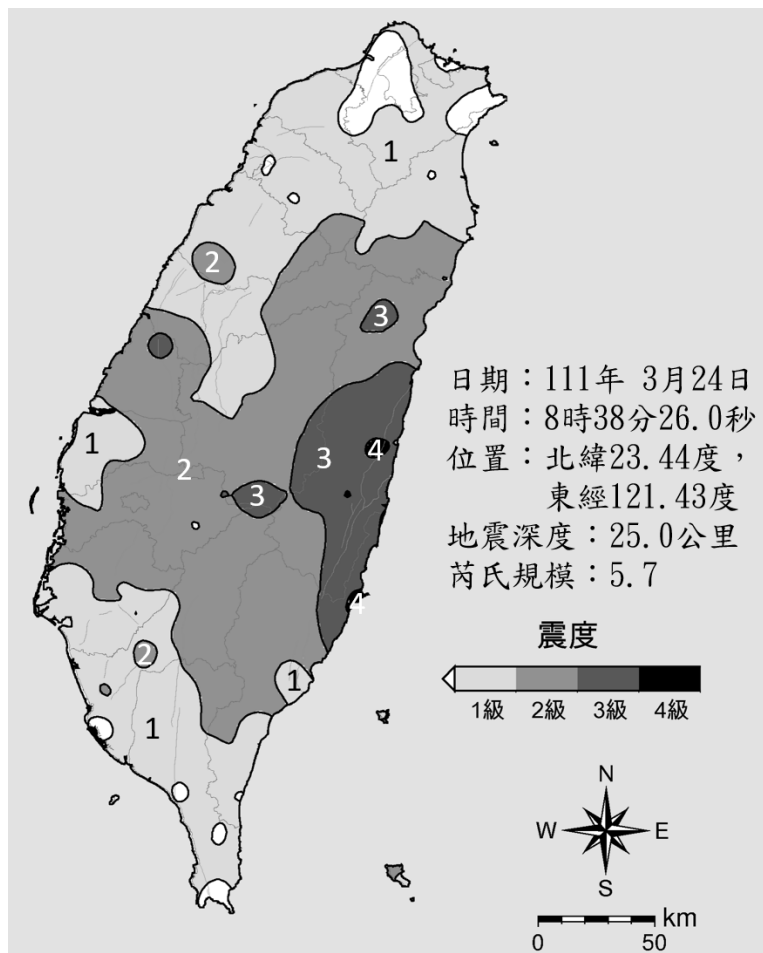
三、題組題 (每題 2 分)

●右圖為南美洲板塊與其附近板塊的相對運動，甲處是南美洲的安地斯山脈，乙處是大西洋的中洋脊，並以箭頭表示板塊移動方向。請回答下列問題：



36. 南美洲板塊上面包含哪種地殼？
 (A)大陸地殼 (B)海洋地殼 (C)兩種地殼都有 (D)板塊並未包含地殼。
37. 板塊邊界也常常是地震的熱區，在以下何處會出現淺、中、深源的地震帶？
 (A)甲處 (B)乙處 (C)甲處與乙處都會出現 (D)甲處與乙處都不會出現。
38. 下列關於甲處與乙處的岩石組合，何者正確？
 (A)甲處：玄武岩、乙處：玄武岩 (B)甲處：安山岩、乙處：安山岩
 (C)甲處：玄武岩、乙處：安山岩 (D)甲處：安山岩、乙處：玄武岩。
39. 以下哪個地質作用或構造，不會出現在南美洲板塊的邊緣？
 (A)地核 (B)海溝 (C)火山 (D)逆斷層。

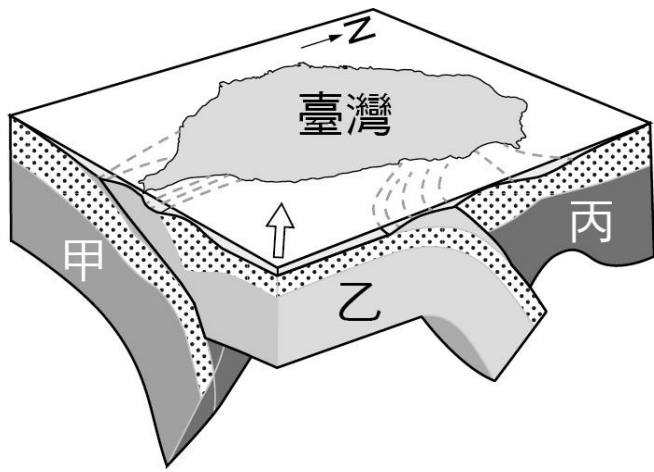
●下圖為某次地震後，中央氣象署所公布的地震資訊與等震度分布情形，依照此圖資訊請回答下列問題：



40. 這次地震的震央位置最接近下列哪一個觀測站？
 (A)台北觀測站
 (B)台中觀測站
 (C)高雄觀測站
 (D)花蓮觀測站。
41. 若是記者要在新聞網頁刊登跑馬燈報導此次地震的相關資訊，以下哪項資訊內容最不符合圖中的資料？
 (A) 8:38 分發生全台有感地震，全台都有 1 級以上的震度
 (B) 8:38 分發生有感地震，最大震度出現在花東地區
 (C) 花東地震，震源位於地下 25 公里深處
 (D) 花東地震，台北觀測站測得規模達 5.7。
42. 關於這次地震最可能的發生原因為何？
 (A)地下的岩層斷裂錯動
 (B)東部火山活動
 (C)天氣不佳下大雨
 (D)地牛翻身。

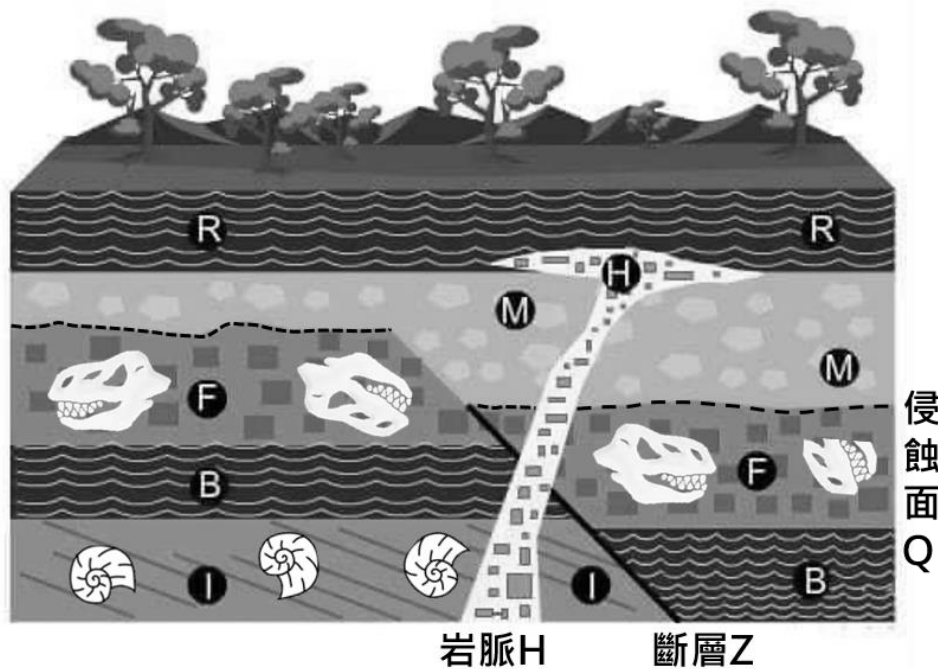
背面尚有試題

●附圖為台灣的板塊構造剖面圖，甲、乙、丙為板塊位置，依照此圖資訊請回答下列問題：



43. 下列的板塊名稱搭配，何者正確？
 (A)甲：菲律賓海板塊、乙：歐亞板塊 (B)乙：菲律賓海板塊、丙：歐亞板塊
 (C)甲：歐亞板塊、乙：太平洋板塊 (D)甲：歐亞板塊、丙：菲律賓海板塊。
44. 以下哪一個位置不是台灣附近的板塊邊界處？
 (A)琉球海溝 (B)馬尼拉海溝 (C)花東縱谷 (D)中央山脈。
45. 因為板塊運動使台灣各地有很多斷層分布，這些斷層大部分屬於何種形式？
 (A)受壓力產生的正斷層 (B)受張力產生的正斷層 (C)受壓力產生的逆斷層 (D)受張力產生的逆斷層。
46. 宜蘭、花蓮外海是台灣地震的熱區，這些地震有哪些特色？
 (A)皆為淺源地震 (B)皆為深源地震
 (C)淺、中、深源地震皆有，且震源深度越往北越深 (D)淺、中、深源地震皆有，且震源深度越往南越深。

●附圖為某處的岩層剖面圖，圖中粗黑線為斷層 Z、虛線為侵蝕面 Q，而且在 I 地層中發現菊石化石、在 F 地層中發現恐龍化石，依照此圖資訊請回答下列問題：



47. 用地層剖面來推論此地曾經發生過的地質活動，可能不包含下列何者？
 (A)曾經位於海底下 (B)受到擠壓的力量影響 (C)發生過地震 (D)有過火山活動。
48. 斷層 Z 為哪一種斷層？
 (A)正斷層 (B)逆斷層 (C)左移斷層 (D)右移斷層。
49. 關於岩脈 H、斷層 Z、侵蝕面 Q 的發生先後順序，下列何者正確？
 (A)岩脈 H→侵蝕面 Q→斷層 Z (B)斷層 Z→岩脈 H→侵蝕面 Q
 (C)侵蝕面 Q→斷層 Z→岩脈 H (D)侵蝕面 Q→岩脈 H→斷層 Z。
50. 以下對於 B 地層的地質年代推論，何者有誤？
 (A)可能為新生代地層 (B)可能為中生代地層 (C)可能為古生代地層 (D)一定不是新生代地層。

試題終了