

物理環境 地球科學

僅限用於 2018 年 1 月 25 日（星期四）上午 9 時 15 分至下午 12 時 15 分

在本考試中，嚴禁持有或使用任何形式的通訊工具。如果你持有或使用了任何的通訊工具，無論多短暫，你的考試都將無效，並且不會得到任何分數。

請運用你的地球科學知識來回答本考試中的全部問題。在開始答題之前，你必須獲得一份 2011 年版的物理環境/地球科學參考表。你需要這些參考表來回答某些問題。

你必須回答本考試中所有部分的所有考題。你可在草稿紙上演算問題的答案，但是請務必把答案填寫在答題紙和答題本上。已經提供給你分開的答題紙以用於填寫 A 部分和 B-1 部分的答案。按照監考人的指示把你的學生資料填寫在答題紙上。請把 A 部分和 B-1 部分選擇題的答案填寫在這張分開的答題紙上。把 B-2 部分和 C 部分題目的答案填寫在分開的答題本上。請務必在你的答題本的首頁上填寫抬頭。

本答題本中的所有答案均需用原子筆填寫，但圖表和繪圖則應使用鉛筆。

在本次考試結束後，你必須簽署印在分開的答題紙上的聲明，表明在考試之前你沒有非法得到本考試的試題或答案，並且在本考試中沒有給予過或接受過任何的幫助。你如果不簽署本聲明，你的答題紙和答題本將不會被接受。

注意：

所有考生在考試時都必須備有四功能或科學計算器，以及一份 2011 年版的物理環境/地球科學參考表。

未經指示請勿打開本考題本。

A 部分

請回答本部分的所有問題。

答題說明 (1-35)：對於每個陳述或問題，選擇所提供的、最佳完成陳述或回答問題的詞或語句的編號。有些題目可能需要用到 2011 年版的物理環境/地球科學參考表。把答案填寫在分開的答題紙上。

1 地球的行星風系偏轉出現下列何種現象？

- (1) 地轉偏向力
- (2) 都卜勒效應
- (3) 對流
- (4) 重力牽引

2 宇宙年齡大約為 138 億年。與太陽系的年齡相比，宇宙的年齡大約

- (1) 與太陽系相同
- (2) 是太陽系的兩倍
- (3) 是太陽系的三倍
- (4) 是太陽系的四倍

3 最接近太陽的行星是

- (1) 低密度類木行星
- (2) 低密度類地行星
- (3) 高密度類木行星
- (4) 高密度類地行星

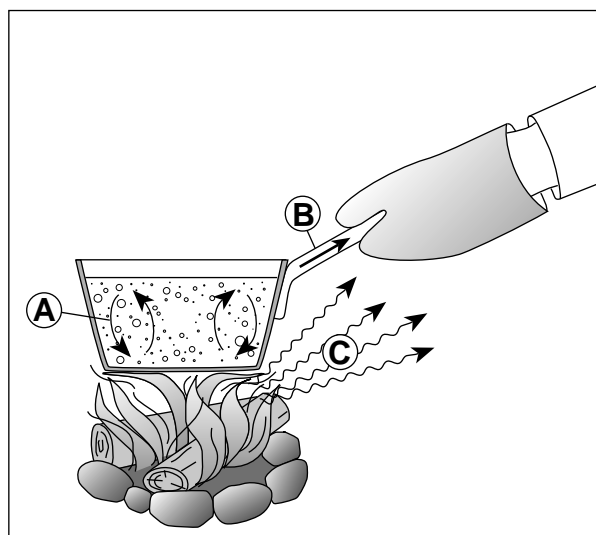
4 當水吸收了每克 2260 焦耳的熱能時，將發生水循環的那個過程？

- (1) 冰溶解
- (2) 水蒸汽凝結
- (3) 水份蒸發
- (4) 水凍結

5 極鋒急流在地球大氣層的哪一個溫度區？

- (1) 低溫層
- (2) 低中間層
- (3) 高平流層
- (4) 高對流層

6 下方圖中的箭頭顯示出三種能量傳遞的方法，分別為 A、B 與 C。



下列哪一個選項正確地指出 A、B 與 C 能量傳遞過程各自為何？

- | | |
|----------|----------|
| (1) A-傳導 | (3) A-對流 |
| B-對流 | B-輻射 |
| C-輻射 | C-傳導 |
| (2) A-對流 | (4) A-傳導 |
| B-傳導 | B-輻射 |
| C-輻射 | C-對流 |

7 乾球溫度為 4°C 且露點為 -4°C 時，空氣的相對溼度是多少？

- | | |
|---------|---------|
| (1) 42% | (3) 51% |
| (2) 46% | (4) 56% |

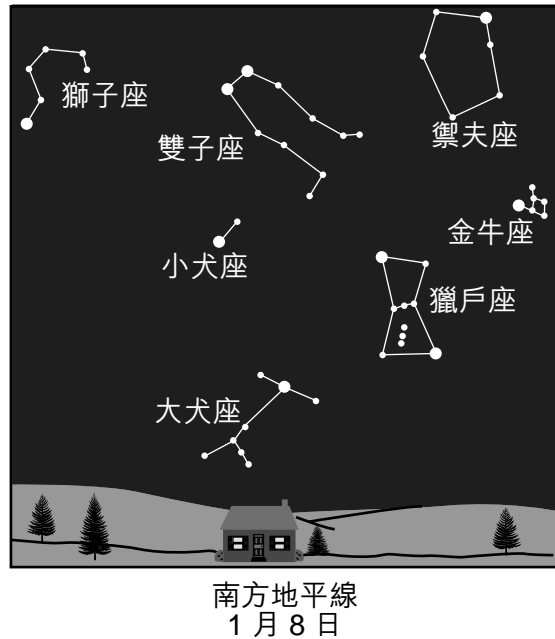
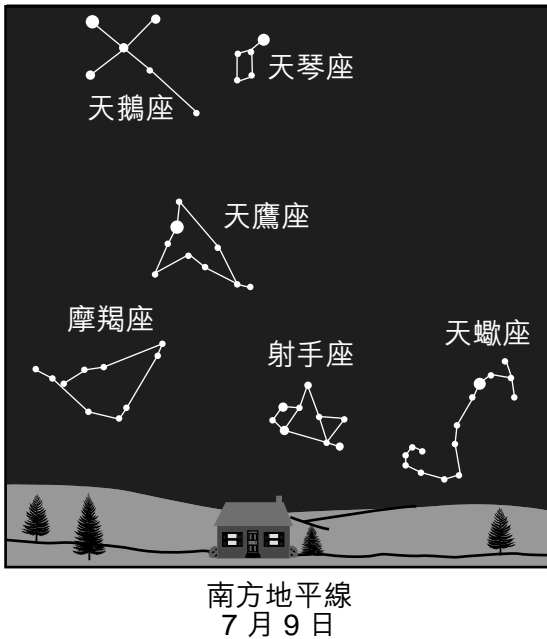
8 下方圖表顯示了同一種元素在兩種不同的條件下所觀察到的光譜。光譜 A 為該元素於實驗室中被加熱時所觀察到。光譜 B 則為從一顆遙遠的星球所發出光芒中觀察到的該元素。



從遙遠星球上觀察到的光譜顯示出

- (1) 紅移，指出該星球正在遠離地球
- (2) 紅移，指出該星球正在接近地球
- (3) 藍移，指出該星球正在遠離地球
- (4) 藍移，指出該星球正在接近地球

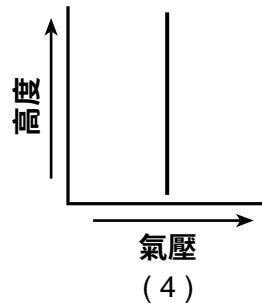
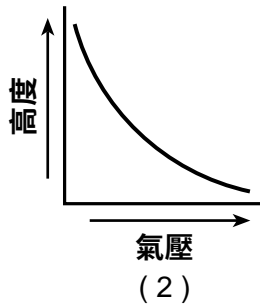
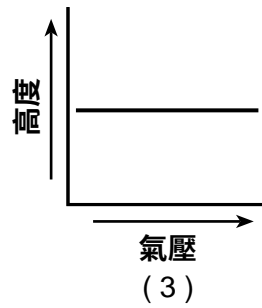
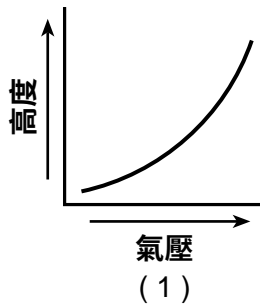
9 下圖表示 7 月 9 日和 1 月 8 日午夜，紐約州一名觀察者朝向南方地平線所看到的星座。



哪種運動是導致在不同的兩天可以看到不同星座的主要原因？

- (1) 太陽繞地球公轉。
- (2) 地球繞太陽公轉。
- (3) 星座中的星球繞地球公轉。
- (4) 地球繞星座中的星球公轉。

10 哪一個圖表最適當表示出氣壓與高度間的關係？



11 在潮濕的空氣出現何種情況時，在大氣層中多半會形成雲？

- (1) 上升、膨脹並冷卻至露點
- (2) 上升、膨脹並升溫至露點
- (3) 下沉、壓縮並冷卻至露點
- (4) 下沉、壓縮並升溫至露點

12 哪一種表面可以在相同的面積中，於晴天時吸收大量的太陽輻射？

- (1) 淺色光滑的表面
- (2) 淺色粗糙的表面
- (3) 深色光滑的表面
- (4) 深色粗糙的表面

13 哪一種自然事件會定期減弱赤道太平洋上的西方表面洋流，導致美國的氣溫與降水模式改變？

- (1) 聖嬰現象
- (2) 蒸騰
- (3) 海潮
- (4) 火山爆發

14 北半球的海洋環流由數個洋流組成，且一般來說以順時鐘方向且大致圓形的方式流動。下列何者是組成北大西洋環流的三個表面暖洋流？

- (1) 黑潮、北太平洋洋流與加州洋流
- (2) 加那利洋流、北赤道洋流與赤道逆流
- (3) 拉布拉多洋流、北大西洋洋流與東格陵蘭洋流
- (4) 北赤道洋流、墨西哥灣流與北大西洋洋流

15 在元古宙早期開始進入地球大氣層中的海洋氧氣，大多數可能是由

- (1) 硅酸鹽岩石形成所製造的
- (2) 藍藻光合作用所製造的
- (3) 地球表面撞擊事件所製造的
- (4) 由火山吐氣所製造的

16 在哪一個地質年代中，植物與動物首次出現在陸地環境？

- (1) 寒武紀
- (2) 奧陶紀
- (3) 志留紀
- (4) 泥盆紀

17 在下列哪兩個紐約州地點表面發現了於 4.88 億至 4.44 億年前沉積的沉積岩層？

- (1) 以色列與詹姆斯敦
- (2) 尤蒂卡與雪城
- (3) 奧斯威戈與老佛吉
- (4) 奧爾巴尼與馬西那

18 火山灰層是一種可用來對比岩層的極佳地質時間標記，因為火山灰層的沉積

- (1) 短時間性地發生在有限地理區域中
- (2) 長時間性地發生在有限地理區域中
- (3) 短時間性地發生在廣泛地理區域中
- (4) 長時間性地發生在廣泛地理區域中

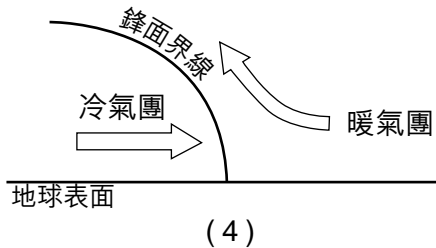
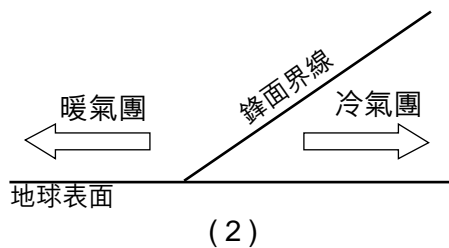
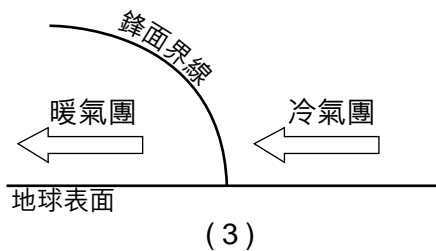
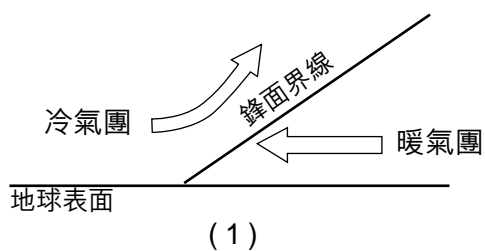
19 下列照片顯示出塌方的結果。



此種塌方是下列哪一項的例子？

- (1) 風蝕
- (2) 冰川沉積
- (3) 波浪作用
- (4) 塊體移動

20 下列哪一個截面圖最正確表現出冷鋒，以及與此鋒面相關的氣團移動？



21 地球內部 3500 公里深處被認為是

- (1) 溫度大約為 4900°C 的液體
- (2) 溫度大約為 4900°C 的固體
- (3) 溫度大約為 5400°C 的液體
- (4) 溫度大約為 5400°C 的固體

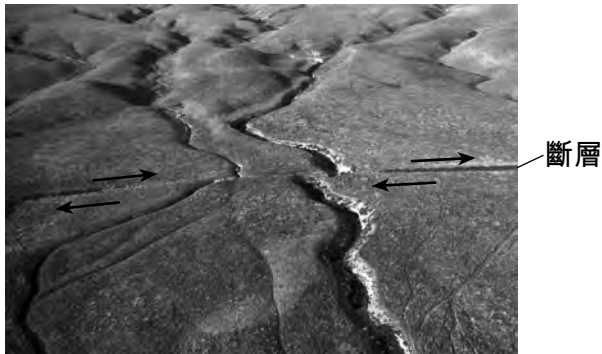
22 相較於海底地殼的密度與成分，陸地地殼

- (1) 密度更小且更多鎂鐵質
- (2) 密度更小且更多長英質
- (3) 密度更高且更少鎂鐵質
- (4) 密度更高且更少長英質

23 上午 10 時 05 分發生了地震。上午 10 時 09 分地震站偵測到了此地震的第一道 P 波。此地震站距離震中大約多少公里 (km) ?

- (1) 1000 公里
- (2) 2000 公里
- (3) 2600 公里
- (4) 5600 公里

24 下方的航空照片顯示了沿著聖安德烈亞斯斷層因構造運動而位移的兩條溪流。箭頭標示出沿著斷層處的相對運動方向。



此運動沿著何種類型的板塊邊界發生？

- (1) 聚合型
- (2) 分離型
- (3) 轉行型
- (4) 複雜型

25 地震的強度是一個數值，表示

- (1) 第一道 P 波到達時間
- (2) P 波與 S 波到達的時間差異
- (3) 震央距離
- (4) 地震釋出的能量

26 哲奈西河流經紐約州阿利根尼高原以及伊利—安大略低地。此條河流

- (1) 朝北與哈德遜河大致流向相同
- (2) 朝北與尼加拉河大致流向相同
- (3) 朝南與哈德遜河大致流向相同
- (4) 朝南與尼加拉河大致流向相同

27 以每秒 100 公分 (cm/s) 速度移動的河流，可以運輸的最大沉積物的名稱為何？

- (1) 淤泥
- (2) 沙
- (3) 小卵石
- (4) 大卵石

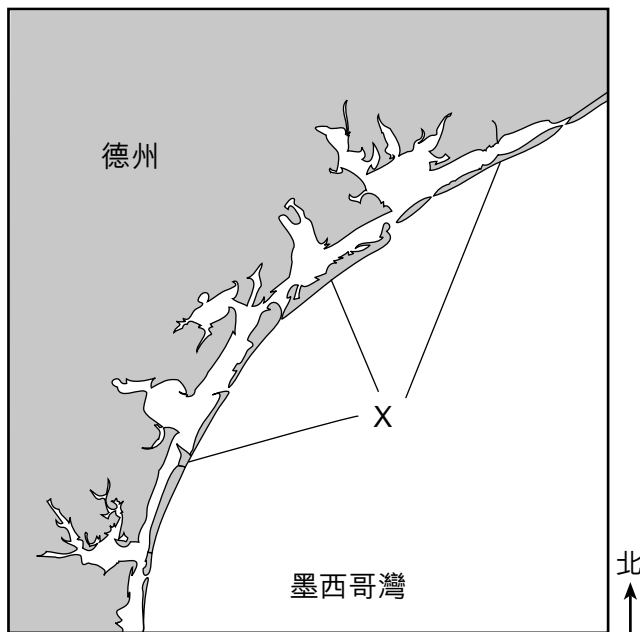
28 何種礦物質一般被用於當作研磨用？

- (1) 石榴石
- (2) 岩鹽
- (3) 硫磺
- (4) 石墨

29 若在變質岩表面滴下一滴酸時出現泡泡，該岩石很可能是

- (1) 片岩
- (2) 板岩
- (3) 大理石
- (4) 石英岩

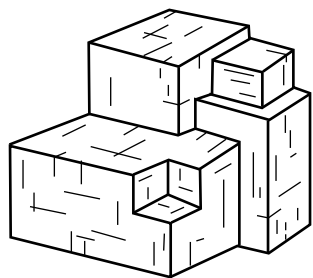
30 下方地圖顯示德州海岸的一部分。X 標記指出由波浪作用造成的地貌特徵。



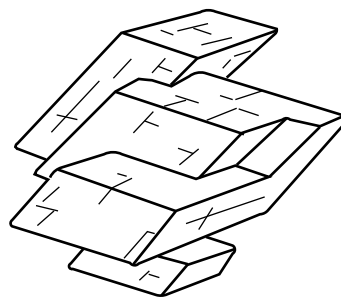
字母 X 標記所指出的特徵名稱為何？

- (1) 屏障式島嶼
- (2) 島弧
- (3) 三角洲
- (4) 冰磧

31 下圖代表兩種不同礦物質的結晶形狀與切割類型。



晶體形狀：立方體
切割：三方向，皆為直角

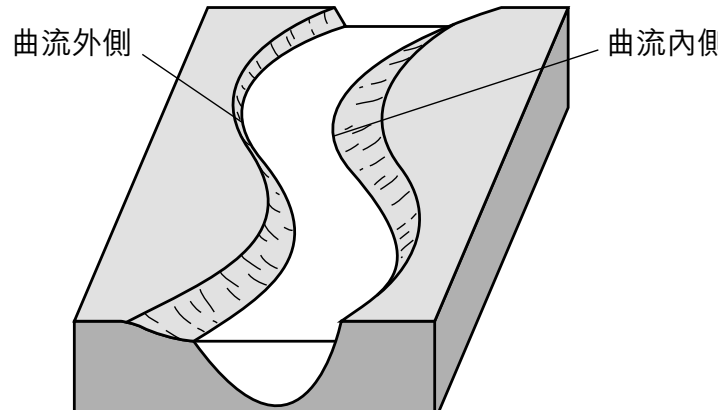


晶體形狀：菱形
切割：三方向，非為直角

此兩種礦物質的結晶形狀與切割類型主要取決於礦物質的

- (1) 光澤顏色與類型
- (2) 條痕與硬度
- (3) 成分與原子排列
- (4) 密度與磁性

32 下方立體圖代表一條蜿蜒的溪流。



下列哪一個表格正確表示了最大溪流速度處以及最大溪流侵蝕發生處？

最大溪流速度	最大溪流侵蝕
曲流外側	曲流外側

(1)

最大溪流速度	最大溪流侵蝕
曲流內側	曲流內側

(3)

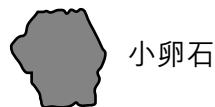
最大溪流速度	最大溪流侵蝕
曲流外側	曲流內側

(2)

最大溪流速度	最大溪流侵蝕
曲流內側	曲流外側

(4)

33 下圖代表小卵石的大小與形狀。此顆小卵石與其他大小與形狀相似的 20 顆小卵石，一同被放置於有水的石頭滾桶中，並進行五天的磨損。



下列哪一張圖最能適當表達五天後該小卵石的大小與形狀？



(1)



(2)



(3)



(4)

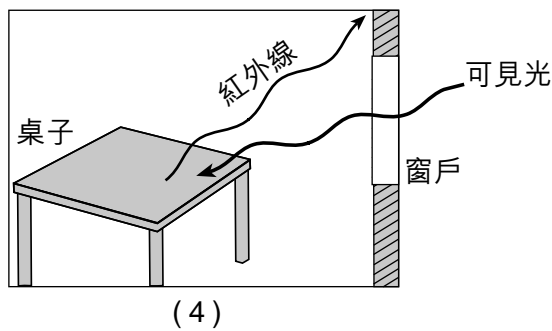
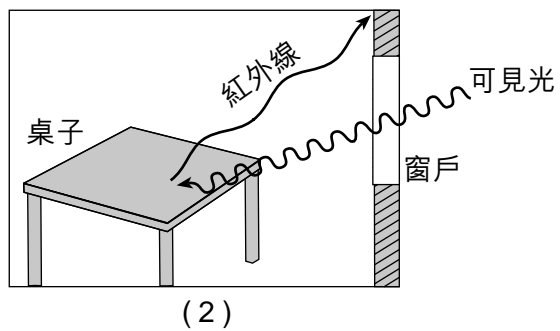
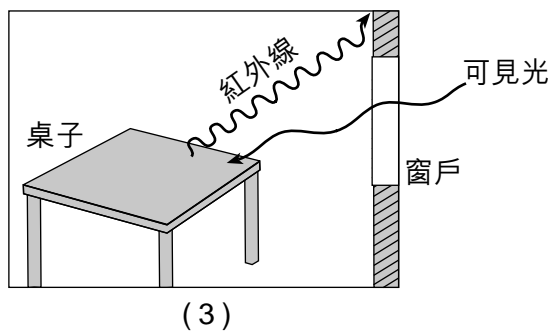
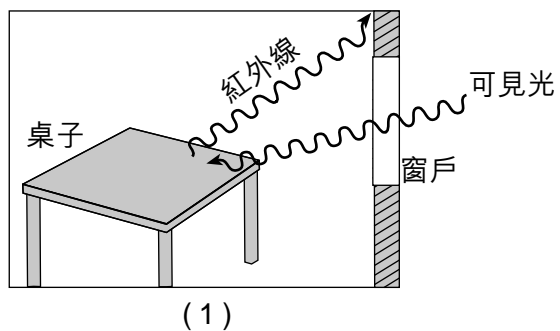
34 下方照片顯示因風力而沉積的沉積物底岩構造。



此底岩最可能為

- (1) 沙岩
- (2) 石灰岩
- (3) 角頁岩
- (4) 花崗岩

35 下方那一張圖最適當表現出可見光透過窗戶照進房內的相對波長，以及室內桌子發出的紅外線相對波長？

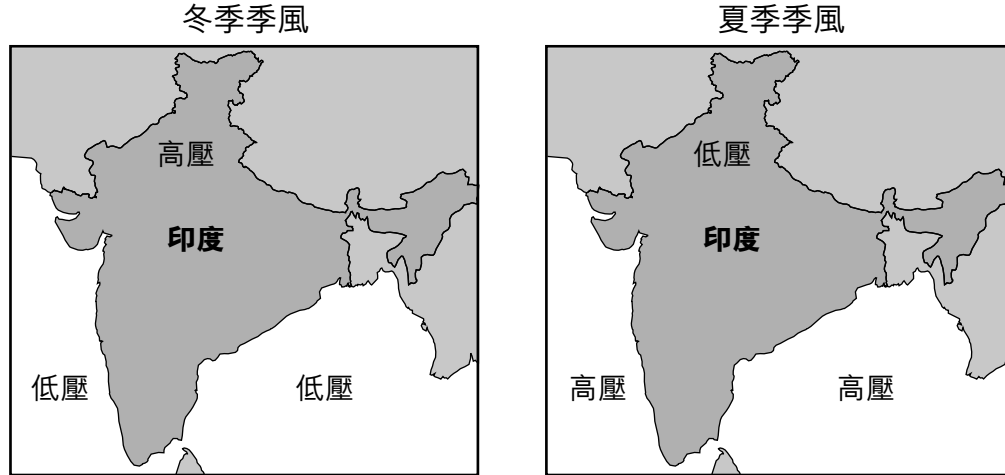


B-1 部分

請回答本部分的所有問題。

答題說明 (36-50)：對於每個陳述或問題，選擇所提供的、最佳完成陳述或回答問題的詞或語句的編號。有些題目可能需要用到 2011 年版的物理環境/地球科學參考表。把答案填寫在分開的答題紙上。

根據下面的地圖和你的地球科學知識來回答第 36 題和第 37 題。下列地圖顯示出冬季與夏季季風季節時，緊鄰印度洋的印度與東南亞地區。各季節皆標示出大範圍的高與低氣壓。



36 在地圖上顯示的印度洋部分地區中，哪兩個字母可以代表最可能形成的氣團？

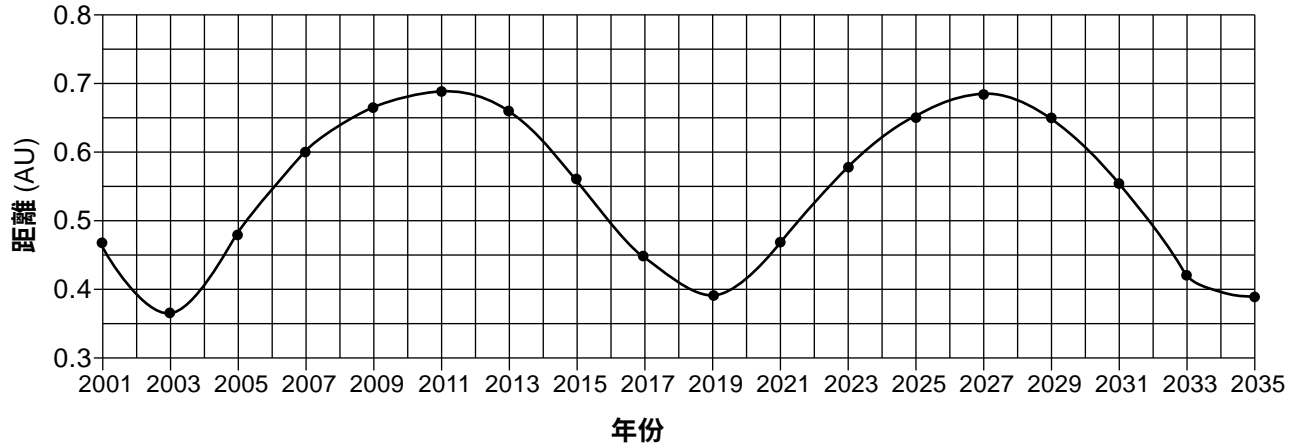
- (1) mP
- (2) mT
- (3) cP
- (4) cT

37 印度與東南亞受到強烈季風降雨影響的季節為

- (1) 冬季，當風從陸地吹來時
- (2) 冬季，當風朝向高壓吹時
- (3) 夏季，當風從海洋吹來時
- (4) 夏季，當風朝向高壓吹時

根據下面的圖表和你的地球科學知識來回答第 38 題到第 40 題。以下圖表顯示了從 2001 年到 2035 年間，地球與火星間的最近距離。距離單位為天文單位 (AU)。1 AU 等於地球到太陽的平均距離。

地球與火星之間各年最近的距離



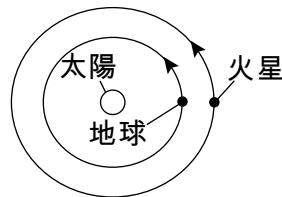
38 火星大約每隔多久離地球最近？

- (1) 16 年
- (2) 8 年
- (3) 3 年
- (4) 0.36 年

39 1 天文單位等於多少百萬公里？

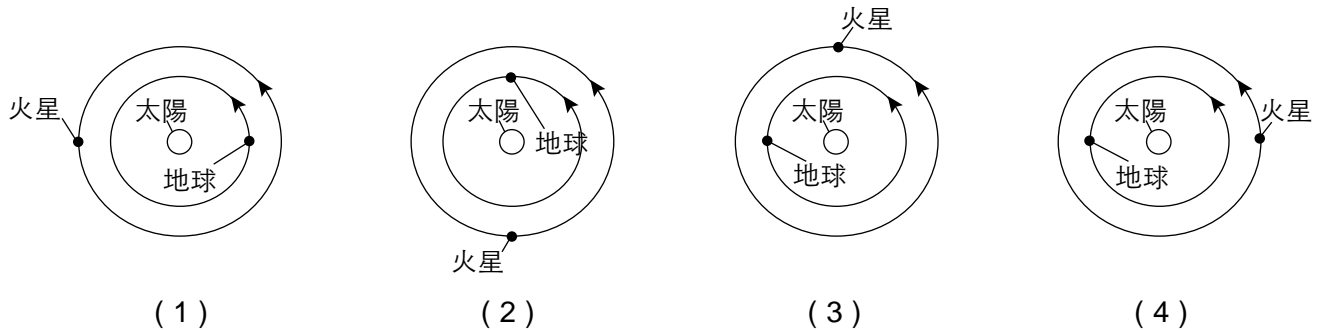
- (1) 108.2 百萬公里
- (2) 149.6 百萬公里
- (3) 227.9 百萬公里
- (4) 377.5 百萬公里

40 下圖表示當地球與火星在 2003 最接近彼此時，在其各自環繞太陽的軌道上位置。

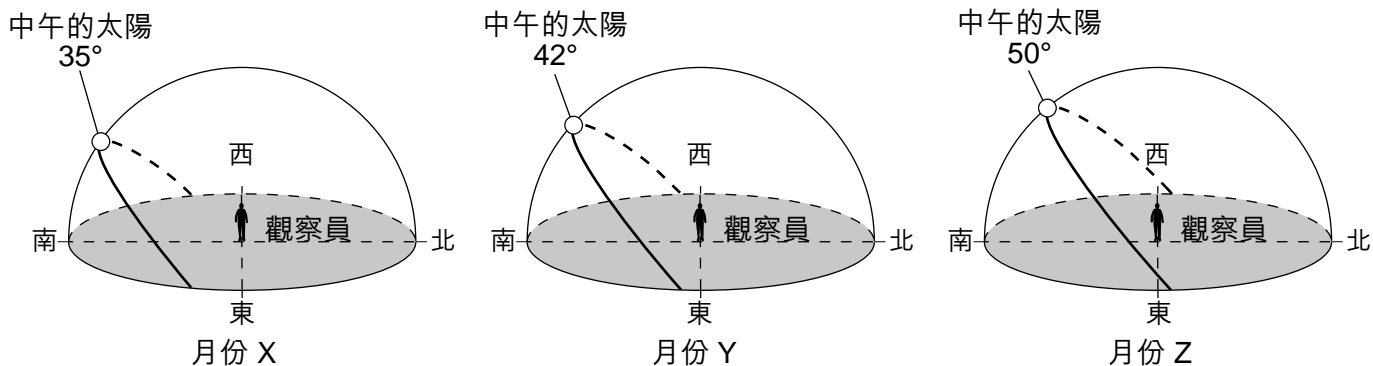


(未按比例繪製)

哪一張圖表示在大約半個地球年 (183 天) 之後，地球與火星各自的位置？



根據下面三張太陽的路線圖和你的地球科學知識來回答第 41 題到第 44 題。圖表顯示觀察員在連續三個月的第一天所觀察到中午太陽在其每日視軌跡的位置 (X、Y 和 Z)。觀察員位於紐約州尤蒂卡。



41 X、Y 和 Z 月份各代表什麼日期？

- (1) X-2 月 1 日、Y-3 月 1 日、Z-4 月 1 日 (3) X-8 月 1 日、Y-9 月 1 日、Z-10 月 1 日
 (2) X-5 月 1 日、Y-6 月 1 日、Z-7 月 1 日 (4) X-11 月 1 日、Y-12 月 1 日、Z-1 月 1 日

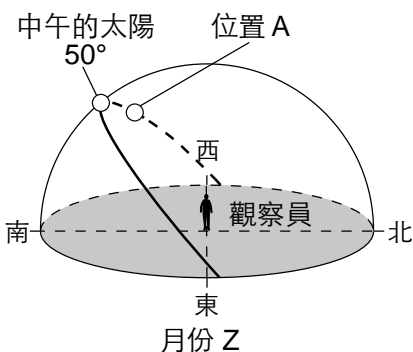
42 哪一個太陽的每日視軌跡特徵在 X 月份到 Z 月份維持一致？

- (1) 日出與日落位置
 (2) 正午太陽高度角
 (3) 太陽沿著其視軌跡移動的時間長度
 (4) 太陽沿著其視軌跡移動的速率

43 一位身在南半球南緯 43 度的觀察員，當太陽位於何處之上時，即出現最高正午太陽的高度？

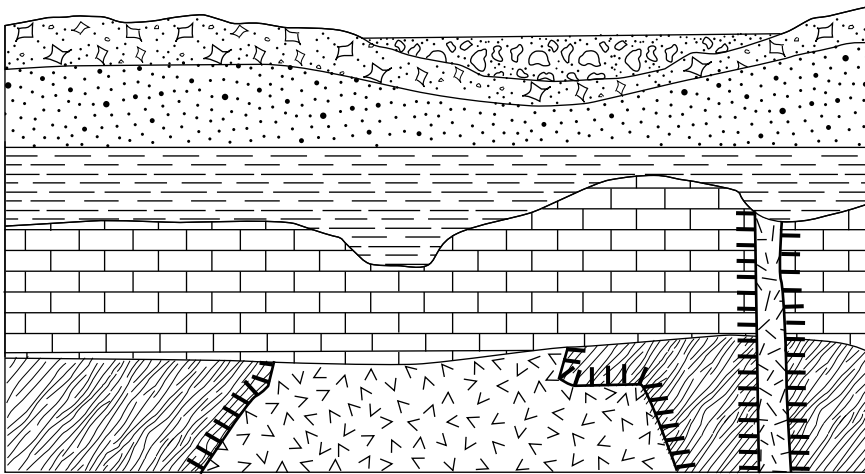
- (1) 東方地平線 (3) 北方地平線
 (2) 西方地平線 (4) 南方地平線

44 A 位置代表 Z 月份中其他時間的太陽位置。則太陽將在何時位於 A 位置？



- (1) 下午 1 時 (3) 上午 7 時
 (2) 下午 5 時 (4) 上午 11 時

根據下面地球地殼其中一部分的地質截面圖和你的地球科學知識來回答第 45 題到第 47 題。所有岩石單位都沒有經過翻轉。



圖例	
	輝長岩
	花崗岩
	接觸變質

45 此截面圖中表示的最年輕岩石單位為

- | | |
|---------|--------|
| (1) 角礫岩 | (3) 沙岩 |
| (2) 礫石 | (4) 頁岩 |

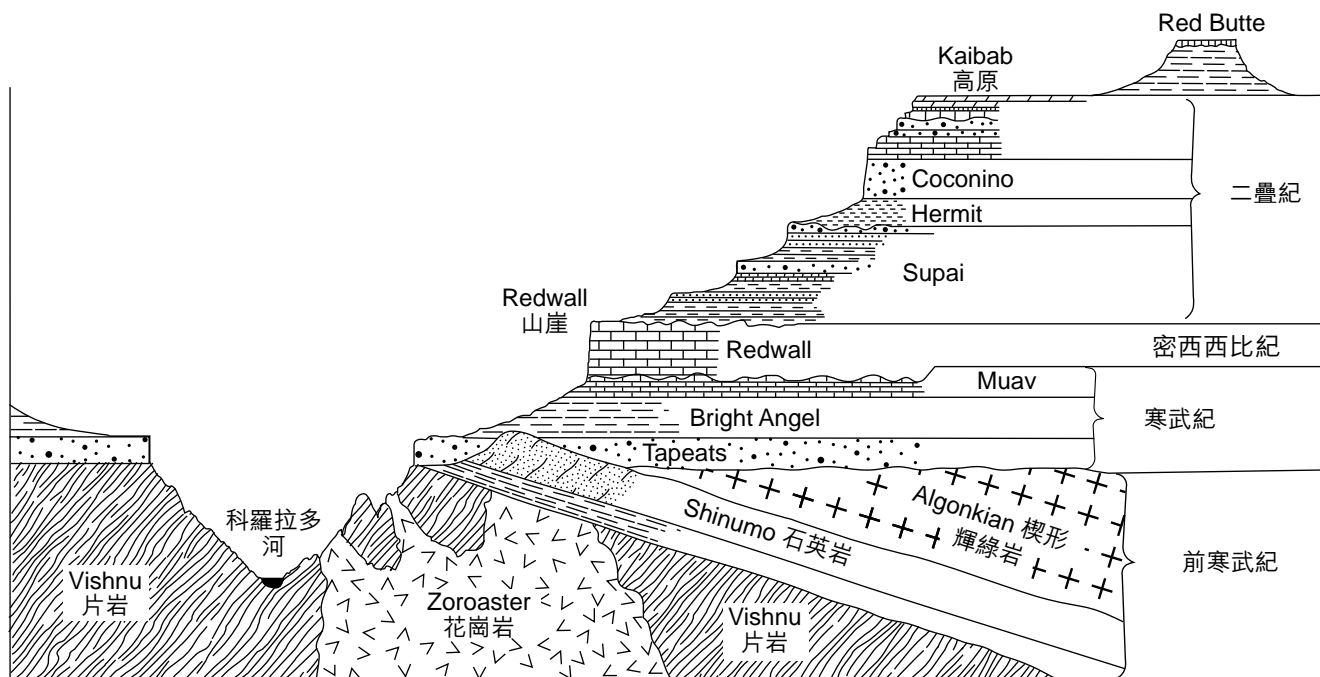
46 石灰石與頁岩之間形狀不規則邊界的成因，最可能為下列何者？

- | | |
|--------|----------|
| (1) 摺疊 | (3) 接觸變質 |
| (2) 斷裂 | (4) 侵蝕 |

47 下列哪一個排序顯示了輝長岩、花崗岩與片岩從最老至最年輕的相對年齡？

- | | |
|--------------------|--------------------|
| (1) 輝長岩 → 花崗岩 → 片岩 | (3) 片岩 → 花崗岩 → 輝長岩 |
| (2) 輝長岩 → 片岩 → 花崗岩 | (4) 片岩 → 輝長岩 → 花崗岩 |

根據下面的截面圖和你的地球科學知識來回答第 48 題到第 50 題。此截面圖表示了美國西南方大峽谷區域中的地形地貌特色與岩石單位。並列出其中某些岩石層的名稱與年齡。



48 哪一種侵蝕營力是大峽谷形成的最主要原因？

- (1) 流水
- (2) 冰川
- (3) 風
- (4) 波浪作用

49 Coconino 沙岩在大約多少百萬年前 (mya) 成為沉積物？

- (1) 180 mya
- (2) 275 mya
- (3) 330 mya
- (4) 495 mya

50 若大峽谷區域的氣候變得更加潮濕，則風化與侵蝕率很可能會

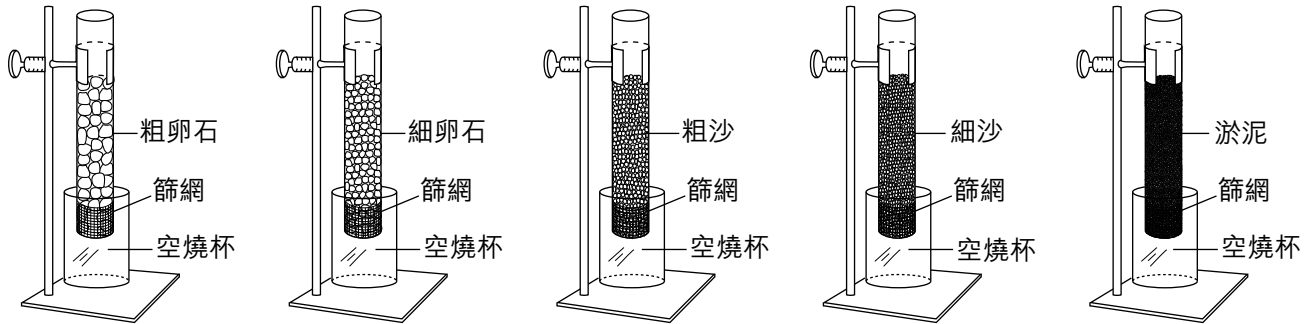
- (1) 降低，地形地貌特色將會更加圓滑
- (2) 降低，地形地貌特色將會更加棱角分明
- (3) 增加，地形地貌特色將會更加圓滑
- (4) 增加，地形地貌特色將會更加棱角分明

B-2 部分

請回答本部分的所有問題。

答題說明 (51–65)：請在答題本的空欄內填寫答案。有些題目可能需要用到 2011 年版的物理環境/地球科學參考表。

根據下圖與數據表以及你的地球科學知識來回答第 51 題和第 52 題。該圖表示實驗室材料，這些材料用於調查顆粒大小對保水量的影響。五個獨立的圓柱皆以相同量的顆粒填滿。各圓柱皆標出顆粒類型。各圓柱內的顆粒形狀皆相同。在各圓柱中加入 50 毫升 (mL) 的水，而保留下的水量也已確定。下方數據表顯示了此實驗的結果。



(未按比例繪製)

保水量

顆粒類型 (大小)	保水量 (mL)
粗卵石	7
細卵石	15
粗沙	32
細沙	38
淤泥	46

51 請說明顆粒大小與保水量之間的大致關係。 [1]

52 請指出在本實驗中，當在圓柱中倒入 50 毫升的水時，可能擁有最佳滲透度的顆粒類型。 [1]

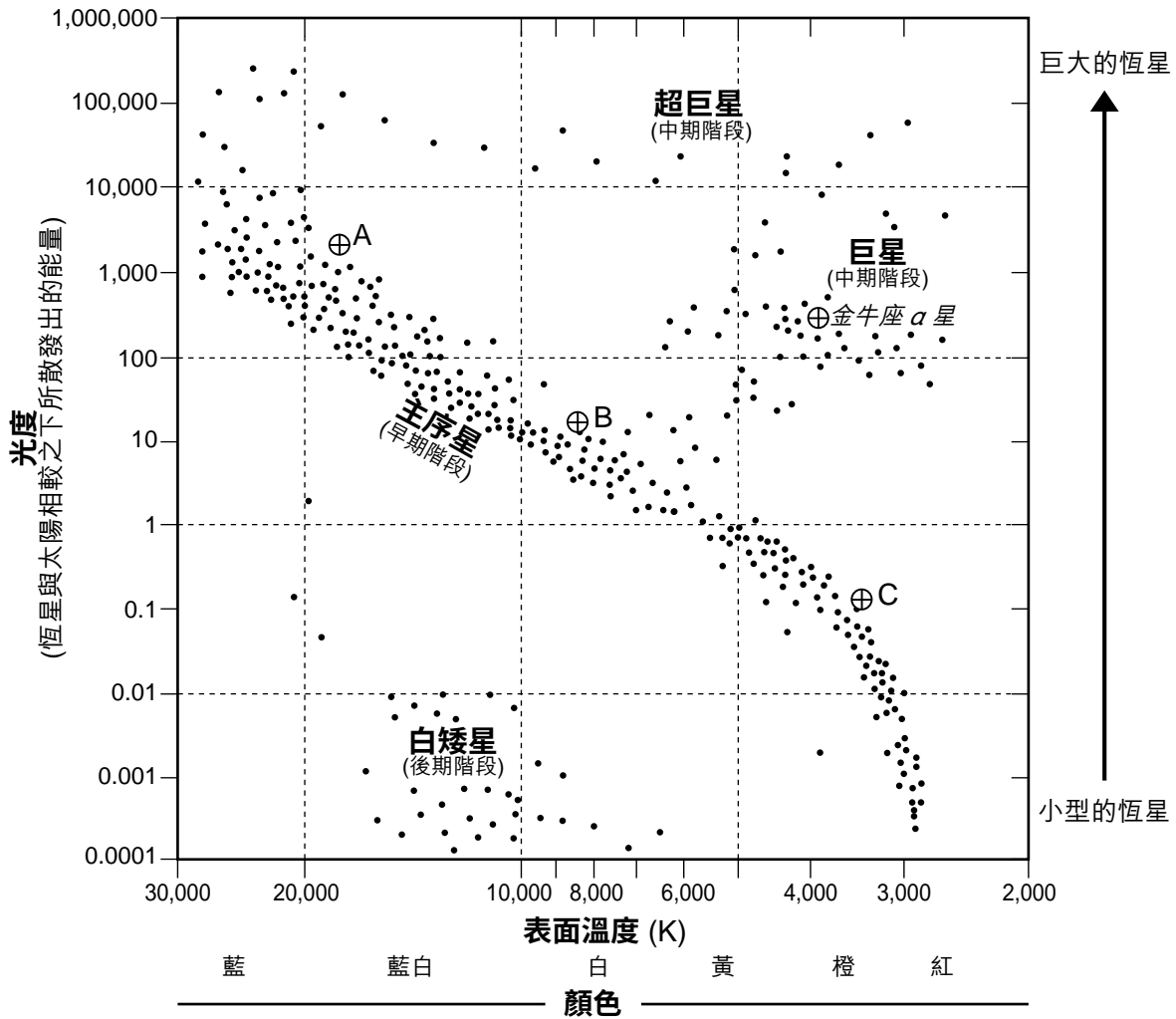
根據下文及下圖的星體特性表以及你的地球科學知識來回答第 53 題到第 55 題。圖表上的字母 A、B 與 C 代表主序星。同時標示出巨星金牛座 α 星。

球形星團

球形星團在其他星星之間看似是小且朦朧的點。這些星團是因重力而聚集在一起的成千上萬顆星球。可以使用高倍數望遠鏡觀察到星團內的個別星球，讓科學家得以確定其光度與溫度。

特定星團中的所有星星為同時形成。在較年輕的星團中，多數的星星被歸類為主序星。隨著星團中的星星逐漸老去，最後將耗盡其地核氫氣並膨脹，從主序星變為巨星。最巨大的主序星成為超巨星。星團中星球愈小，則可以維持主序星狀態愈久。隨著時間的流逝，星團中的主序星數量將會漸漸減少。

恆星的特性



53 與星球 A 維持在主序中的相對時間長度比較，請說明星球 C 維持在主序中的相對時間長度有何不同。解釋此時間長度差異的原因。 [1]

54 包含星球 A、B 與 C 的球形星團位於與我們的太陽相同的星系。請指出此星系的名稱。 [1]

55 請指出耗盡球形星團中星球地核氫氣，並產生星球所釋放能量的核過程。 [1]

根據你的答題本上的地形圖和你的地球科學知識來回答第 56 題到第 58 題。A 點和 B 點代表地球表面上的不同位置。所示的海拔以英尺為單位。本地圖上並未標出 50 英尺與 55 英尺的等高線。

56 請在你的答題本上的地圖中，繪製 50 英尺和 55 英尺的等高線。等高線必須延伸到地圖的邊緣。 [1]

57 計算 A 與 B 點之間的梯度。 [1]

58 指出阿美斯溪流向的大致羅盤方向。描述地圖上的等高線證據以便證明你的回答。 [1]

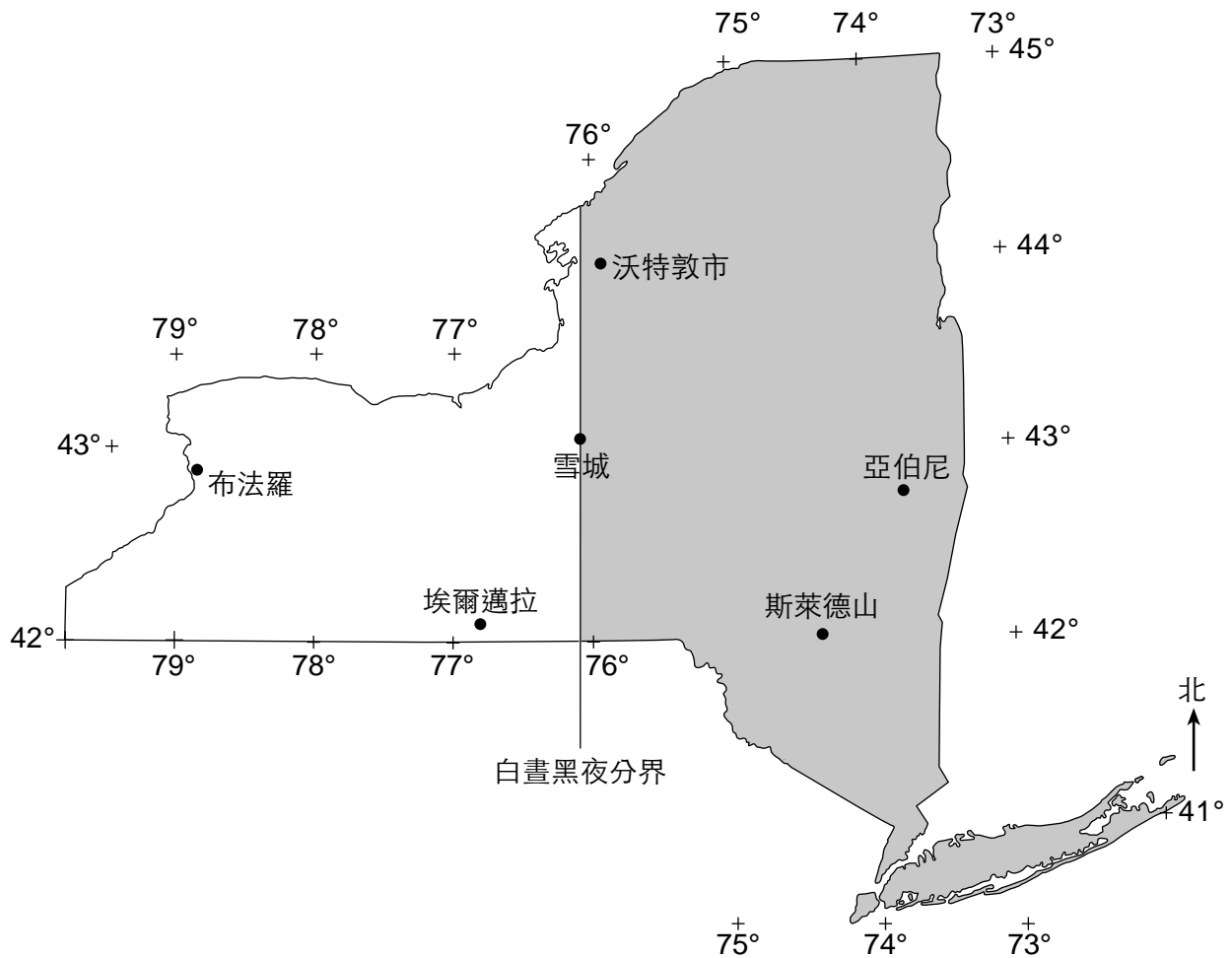
根據你的答題本上的地圖和你的地球科學知識來回答第 59 題到第 61 題。地圖上表示出一個想像的大陸，位於具有與地球相似氣候條件的行星。該大陸四周被海洋包圍。A 點到 D 點代表大陸上的地點。

59 在你的答題本上的地圖中，在北緯 0 度與 30 度之間畫出一條曲線箭頭，指出兩個緯度間盛行的行星風系。 [1]

60 比較 A 點的平均氣溫與平均濕度條件，描述 B 點的相對平均氣溫與相對平均濕度條件有何不同。 [1]

61 指出造成 C 點氣候比 D 點更寒冷的主要原因。 [1]

根據下面的地圖和你的地球科學知識來回答第 62 題到第 65 題。地圖顯示了 3 月 21 日紐約州的白晝和黑夜地區。地圖上標出了六個地點。



- 62 指出造成白晝黑夜分界看似會移動的地球運動。 [1]
- 63 指出雪城居民在 3 月 21 日將歷經的黑夜小時數。 [1]
- 64 指出本地圖上所標出的地點名稱中，何者將在雪城之後出現日落。 [1]
- 65 指出由在斯萊德山上的觀察員看到的北極星高度。 [1]

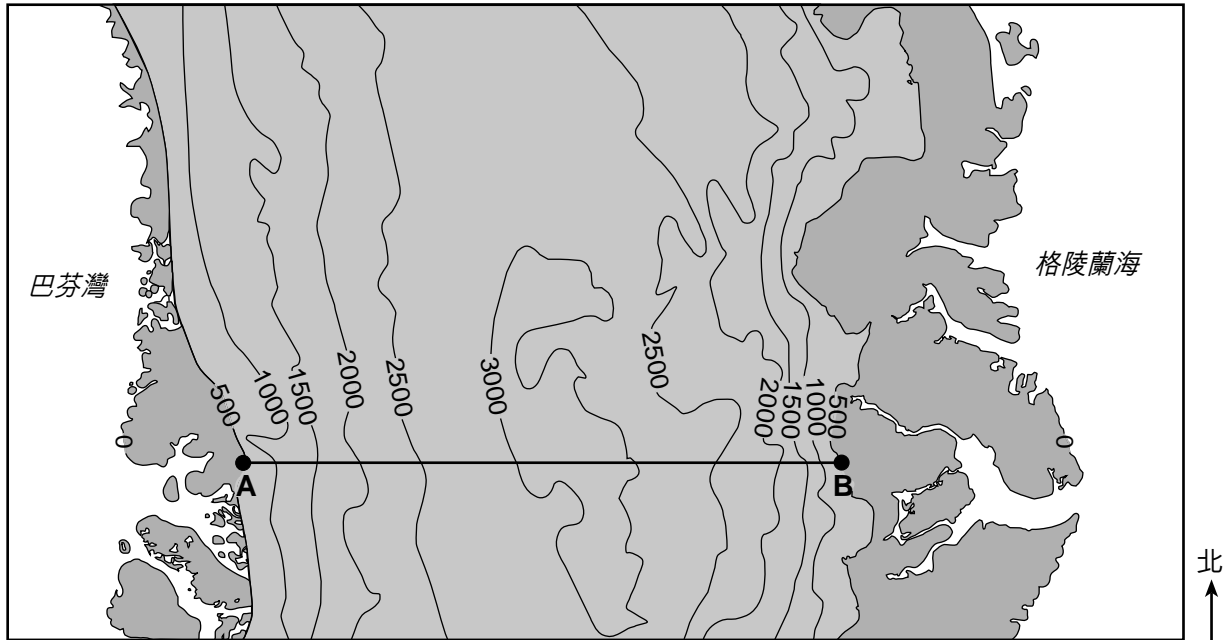
C 部分

請回答本部分的所有問題。

答題說明 (66–85)：請在答題本的空欄內填寫答案。有些題目可能需要用到 2011 年版的物理環境/地球科學參考表。

根據下面的地圖及下文和你的地球科學知識來回答第 66 題到第 68 題。該地圖以公尺 (m) 為單位，顯示出格陵蘭大冰原其中一部分厚度的等值線。字母 A 與 B 代表大冰原表面的地點。

格陵蘭大冰原厚度



格陵蘭大冰原

格陵蘭大冰原是覆蓋了格陵蘭表面大約 80% 的巨大冰蓋。該大冰原南北長度接近 2400 公里。大冰原由超過 10 萬年以上時間壓縮累積的冰雪層所構成，包含了地球過往氣候的珍貴記錄。大冰原冰川持續朝海流動，沉積物持續沈澱，但是全球暖化卻改變了這一切。溫暖的氣溫持續造成更多冰雪熔解、大冰原薄化，以及在冰原邊緣更快速的冰川運動。

- 66 在你答題本的方格紙上，繪製穿過 AB 線上的各等值線，建構一個沿著 AB 線的大冰川厚度剖面圖。大冰原在 A 與 B 點的厚度已繪製在方格紙上。將從 A 到 B 之間的所有十二個點連成一條線以完成剖面圖。 [1]
- 67 描述一個可以在格陵蘭暴露的底岩表面看到並能指出冰川移動方向的特徵。 [1]
- 68 指出兩個被推斷為造成全球暖化與格陵蘭溫度升高的主要溫室氣體。 [1]

根據下面的數據表、你的答題本上的圖表和你的地球科學知識來回答第 69 題到第 71 題。數據表顯示隨著時間的推移，同位素 X 在各個半衰期後，放射性衰變所產生的穩定衰變產物百分比。圖表顯示在同位素 X 放射性衰變時，隨時間推移所剩餘的放射性同位素 X 百分比。

同位素 X 的衰變產物

穩定衰變產物百分比 (%)	時間 (年)	半衰期次數
0	0	0
50	5700	1
75	11,400	2
87.5	17,100	3
93.75	22,800	4

69 在你的答題本的圖表上，畫出數據表上所示各時間的穩定衰變產物百分比，並以一條線連接所有五個點。 [1]

70 決定讓樣本中僅剩餘 25% 放射性同位素 X 所需要的年數 (y)。 [1]

71 指出放射性同位素 X 與其穩定衰變的產物。 [1]

根據你的答題本上的圖和你的地球科學知識來回答第 72 題到第 75 題。圖表表示月球繞著地球公轉時，月球的兩個位置。位置 1 與 2 位於地球的相對處。位置 C 代表當月球位於位置 1 時，月球表面上一座火山口的位置。

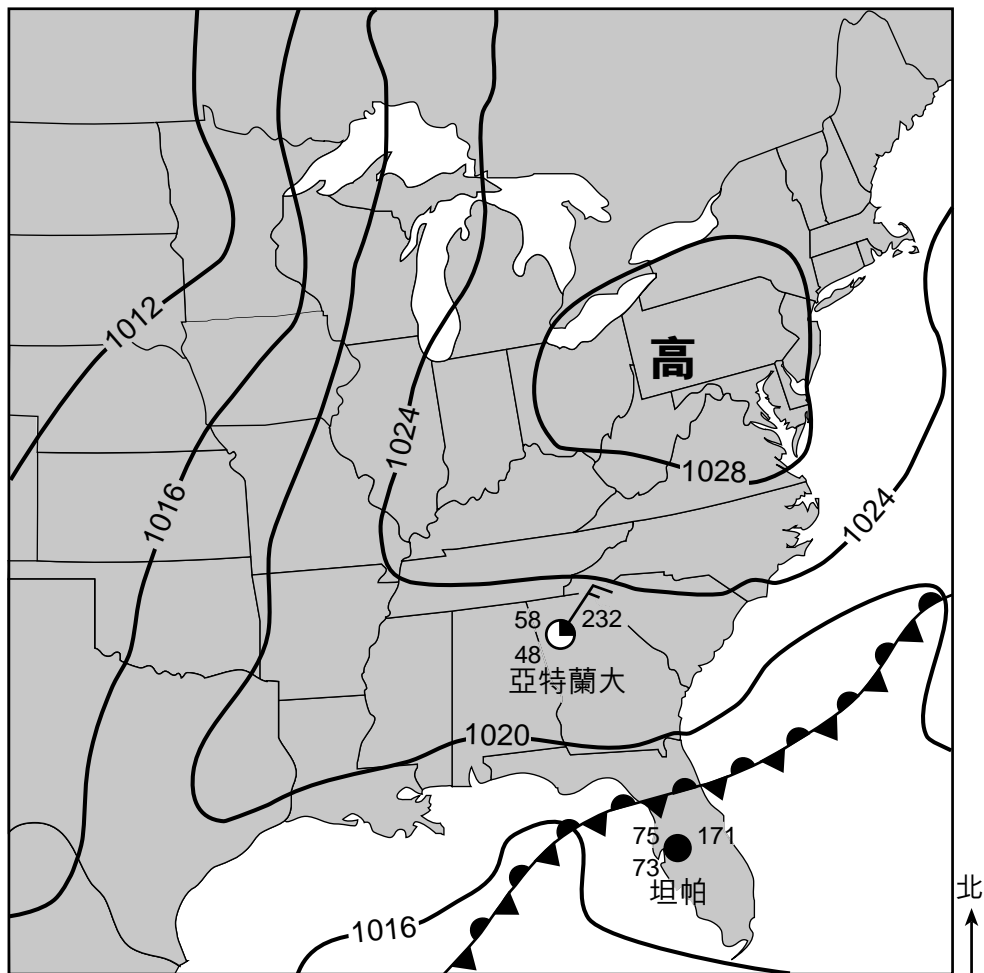
72 在你的答題本的圖中，在位置 2 上的月球上畫一個點 (•)，來表示當月球位於位置 2 時，火山口 C 的位置。 [1]

73 在你的答題本上的圖中，在月球軌道上以字母 X 標示出從地球上看到月蝕時月球的位置。 [1]

74 指出月亮從位置 1 移動到位置 2 完成公轉軌道半圈所需的天數。 [1]

75 在你的答題本上的圖中，把當月球在位置 1 時，從紐約州看起來最暗的部分畫上陰影。 [1]

根據下面的氣象圖和你的地球科學知識來回答第 76 題到第 78 題。氣象圖中已經標出高壓系統的中心位置(高)以及鋒面。等壓線數值以毫巴 (mb) 為標記。此氣象站模型代表了喬治亞州亞特蘭大與佛羅里達州坦帕的天氣狀況。

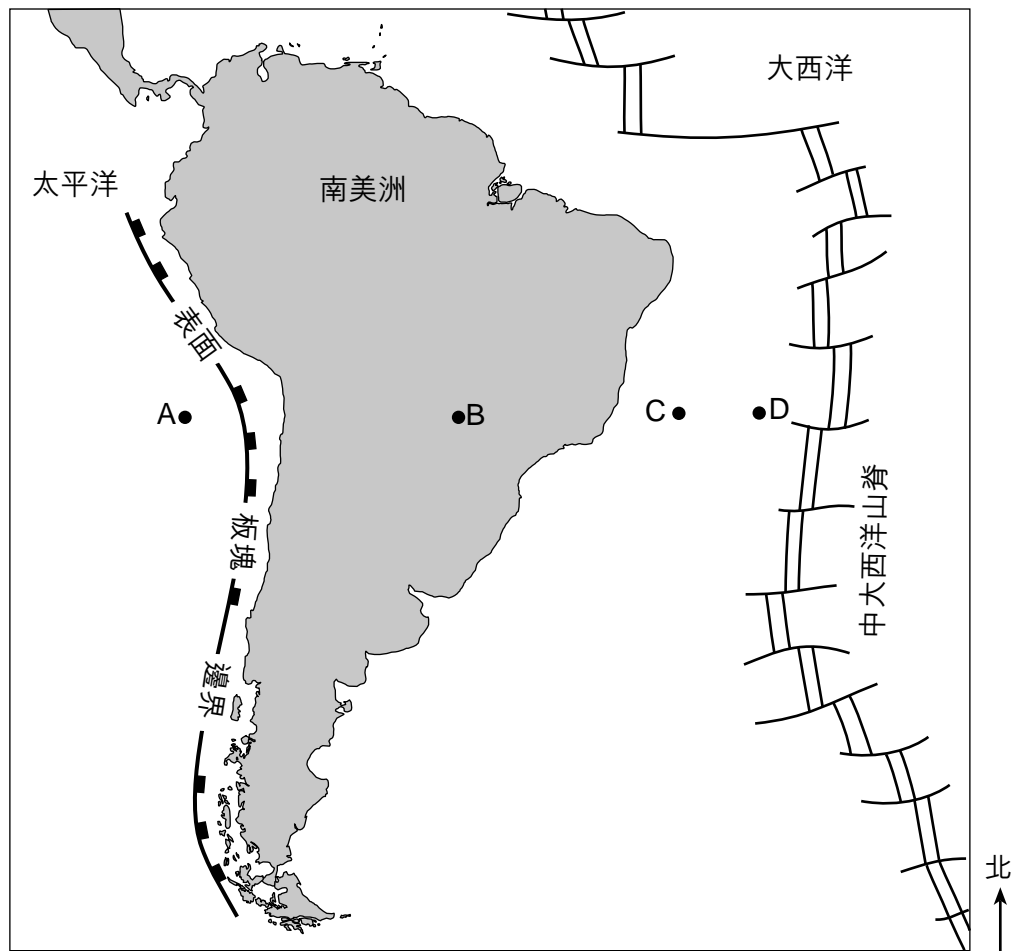


76 在你的答題本上根據此氣象站模型，填寫完成喬治亞州亞特蘭大的實際天氣狀況。 [1]

77 指出此氣象圖中所表示的鋒面類型。 [1]

78 描述氣象圖顯示出的一項能指出佛羅里達州坦帕降雨可能性極高之證據。 [1]

根據下面的地圖和你的地球科學知識來回答第 79 題到第 81 題。此地圖顯示出南美洲西海岸構造板塊邊界的表面位置。也標出了中大西洋山脊。A 點到 D 點代表地球表面上的不同位置。

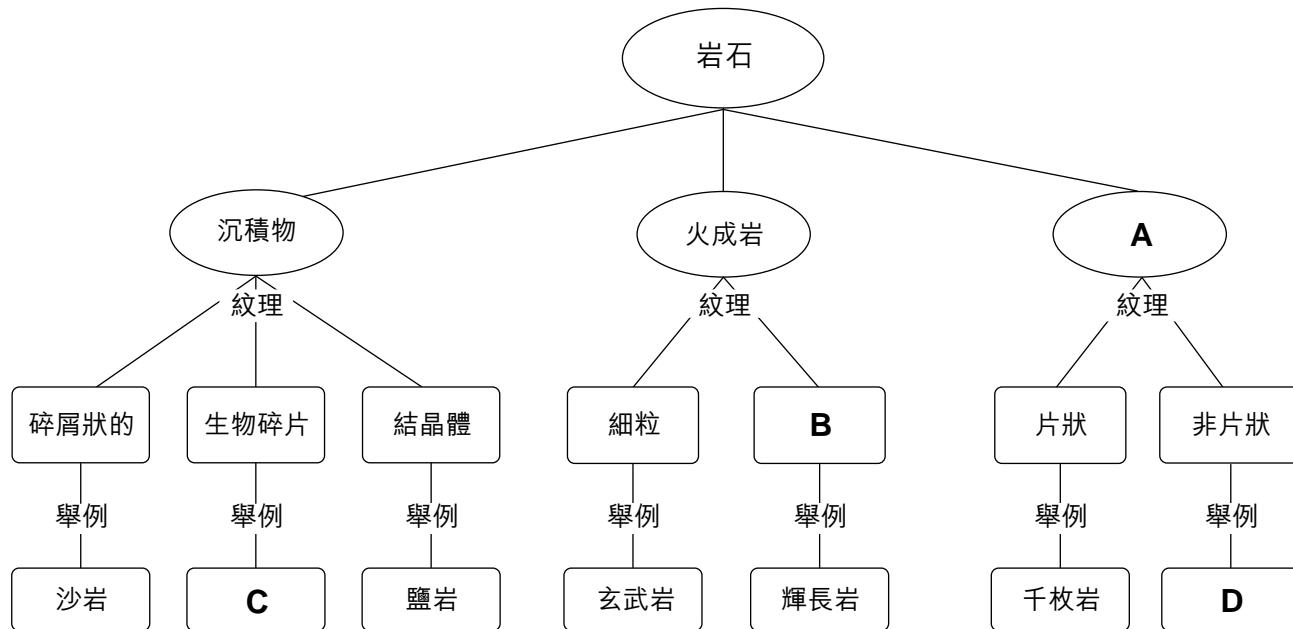


79 指出地點 A 與 B 的構造板塊名稱。 [1]

80 對比地點 C 表面海洋底岩的相對年齡，請指出地點 D 的表面海洋底岩相對年齡。說明造成此相對年齡差異的成因。 [1]

81 指出在南美洲西海岸因離岸地震所造成的巨大海浪名稱，該海浪危及當地居民的身家性命。描述當發佈了巨大海浪即將到來的警告後，可以採取避免危急性命的一項緊急行動。 [1]

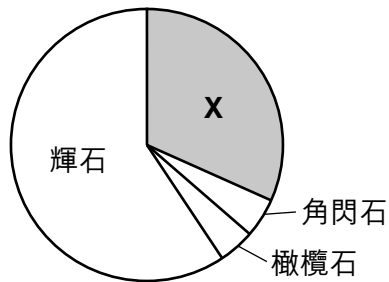
根據下面的表格和你的地球科學知識來回答第 82 題到第 85 題。字母 A 到 D 代表圖表中缺失的資訊。



82 在你的答題本上寫下 A 到 D 缺失的資訊來完成表格。 [1]

83 指出構成岩鹽中礦物質化學成分的兩項元素。 [1]

84 下方圓餅圖表示構成火成岩輝長岩的四種礦物質百分比。字母 X 代表其中一種礦物質。



指出圖中字母 X 所代表的礦物質。 [1]

85 指出當千枚岩遇到加熱與加壓時將形成的一種葉理狀岩石的名稱。 [1]
