

姓名：_____



New York State Testing Program

小學程度 自然科學考試

5 年級

2025 年春季

RELEASED QUESTIONS

小學程度 自然科學考試



答題說明

以下注意事項有助於你取得最好成績：

- 請仔細閱讀所有說明。
- 請仔細閱讀考題。
- 選擇或寫下答案之前，請仔細思考答案。
- 請確保你閱讀了每道考題的所有相關資訊。
- 如果有需要，你可以在考試中使用尺和計算器來幫助你回答問題。

根據以下資訊和你的自然科學知識來回答第 1 題至第 5 題。

狗的特徵和生存

與許多其他哺乳類動物一樣，狗的繁殖也會產生一窩幼犬。一窩是指同一隻母犬（父親通常是同一隻公犬）同時生出多個後代。所有品種的狗的一次平均生產數量為五到六隻幼犬。

哈瓦那幼犬和牠們的父母



1

照片中顯示的每隻幼犬的毛色圖案都不同，因為每隻幼犬都

- A 從父母雙方繼承了不同的資訊
- B 從父母雙方繼承了相同的資訊
- C 僅從母親一方繼承了不同的資訊
- D 僅從父親一方繼承了相同的資訊

2

除了毛色圖案之外，請從照片中找出父母雙方及其後代共有的一項特定特徵。 [1]

所有的狗都會掉毛。有些品種(例如哈瓦那犬)不太掉毛,而有些品種則很容易掉毛。掉毛可能全年發生或季節性發生。

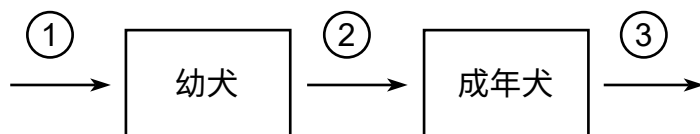
由於單根毛髮都有其自然週期,所以全年都會掉毛。掉毛的情況因品種、年齡、飲食和其他因素而異。由於日照長度和溫度的變化,會發生季節性掉毛。

3 以下哪一個選項正確地描述掉毛的原因?

- A 掉毛僅受遺傳特徵影響。
- B 掉毛僅受環境影響。
- C 掉毛受到遺傳特徵和環境的影響。
- D 掉毛不受遺傳特徵或環境的影響。

下面模型中的數字 1、2 和 3 代表狗的生命週期中的某些階段。

狗的生命週期階段模型



4 哪張表中的數字 1、2 和 3 代表了正確的生命週期階段?

數字	生命週期階段
1	生長
2	繁殖
3	出生

A

數字	生命週期階段
1	出生
2	繁殖
3	生長

C

數字	生命週期階段
1	出生
2	生長
3	死亡

B

數字	生命週期階段
1	繁殖
2	出生
3	死亡

D

除了寵物狗之外，還有不同品種的狗生活在野外。其中一個品種是非洲野狗。這些狗成群生活，一起照顧幼犬。

非洲野狗幼犬存活率的數據是從 1991 年至 1996 年非洲國家坦尚尼亞的 11 個不同野狗群中收集的。研究人員測量了成年犬（兩歲以上）的群體大小，以及剛出生到撫養至一歲的幼犬數量。

下面的數據表顯示了每十隻幼犬中，存活到至少一歲的平均比例。

非洲野狗存活數據

群體中成年犬的數量	存活幼犬的平均比例
4	$\frac{4}{10}$
8	$\frac{6}{10}$
14	$\frac{8}{10}$
17	$\frac{9}{10}$

5

使用表中的證據來支持以下論點：非洲野狗群體的大小會影響該群體中幼犬的存活率。 [1]

根據以下資訊和你的自然科學知識來回答第 6 題至第 10 題。

物質的特性

為了瞭解不同物質的特性，一組學生進行了一系列的調查。在第一項科學探究中，研究小組在一個質量為 25 克的空容器中加入 5 克的水和 5 克鐵屑（小鐵片）。然後將容器密封、搖晃並靜置一晚。

第二天，學生們注意到一些鐵屑的顏色從黑色變成了深紅色。學生們接著測量了鐵屑、水和容器的質量，測量結果為 35 克。

6

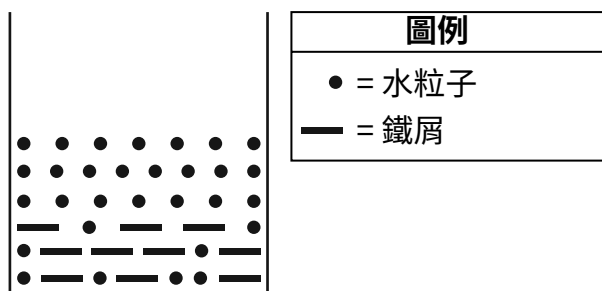
請找出表明在這項科學探究進行期間形成新物質的證據。 [1]

7

學生們對這些物質在結合之前和之後所做的觀察證明

- A 當物質在封閉系統中混合時質量守恆
- B 物質放入水中時，導熱係數會增加
- C 所有物質結合時都會經歷相變
- D 化學反應會在系統內釋放熱能

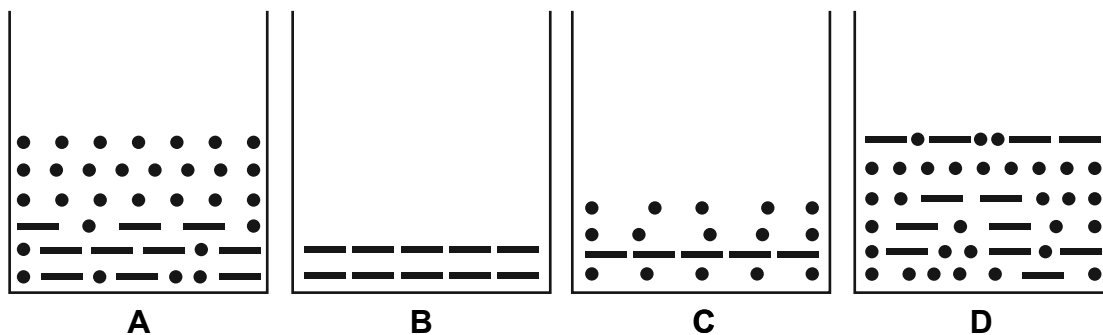
在第二次探究中，學生們打開了容器並針對內容物建立了一個模型，如下所示。



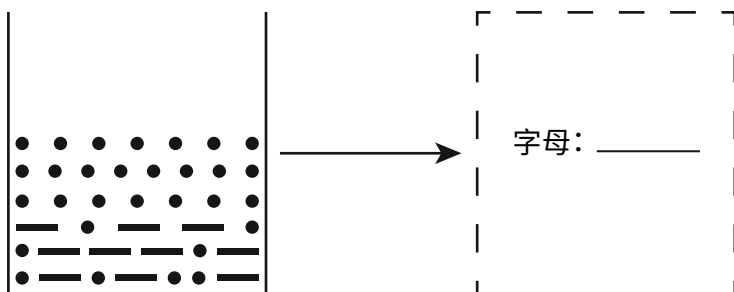
8

從下面的選項中，將正確模型的字母填入下方代表一週後未密封容器的內容物的方框中。接下來，請找出導致你所選模型的過程名稱。 [1]

模型選擇



一週後的模型



過程: _____

磁鐵礦是一種含有鐵的礦物。它常見於海灘沙中。下表顯示了在紐約長島瓊斯比奇州立公園 (Jones Beach State Park) 的海灘沙中發現的一些礦物的特性。

瓊斯比奇州立公園海灘沙中一些礦物的特性

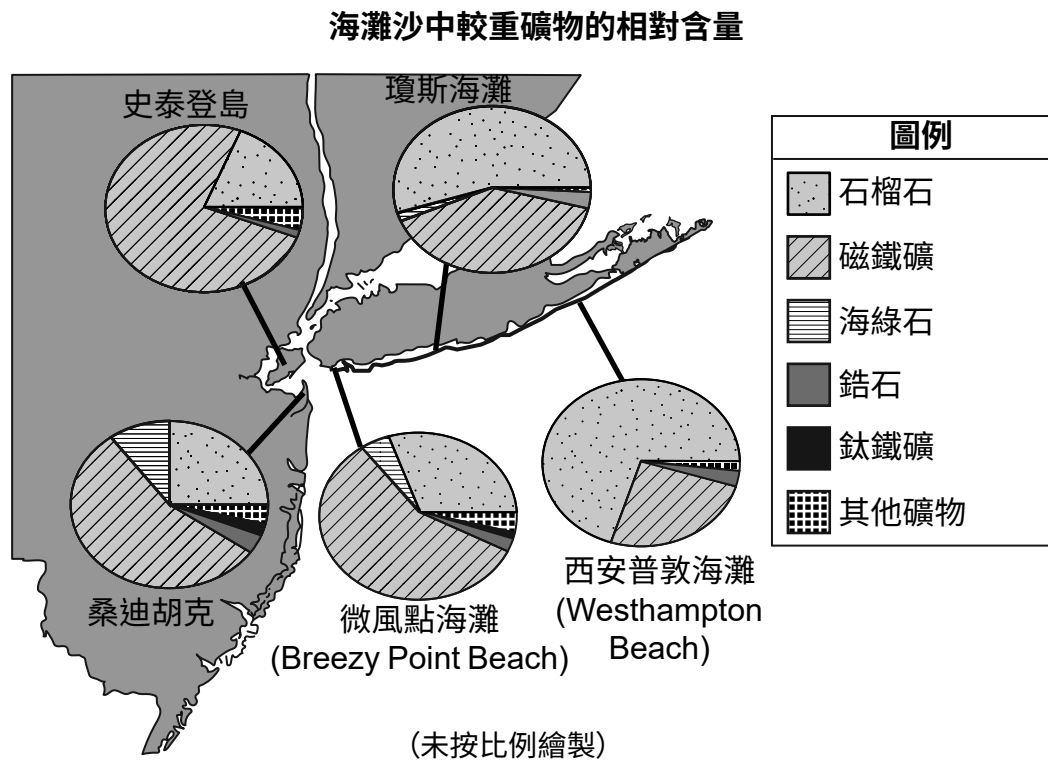
礦物	顏色	透光性	磁性	可溶性
磁鐵礦	黑色	無	有	無
石榴石	紅色	有	無	無
石英	白色	有	無	無

9

在第三次探究中，這組學生想要從在瓊斯海灘收集到的 50 毫升沙子樣本中分離出磁鐵礦。哪一種方法可以最有效地將所有磁鐵礦與沙中的其他物質分離？

- A 測量穿過磁鐵礦的透光量。
- B 將沙子與水混合並過濾掉磁鐵礦。
- C 使用磁鐵取出樣本中的磁鐵礦。
- D 用鑷子從其他礦物中取出磁鐵礦顆粒。

這張附有圓餅圖的地圖顯示了長島及其附近海灘沙中一些較重礦物的相對含量。



10

一名學生獲得了西安普敦海灘 的沙子樣本。根據提供的圓餅圖和表格，請選擇將西安普敦海灘的沙子與其他四個海灘的沙子進行比較可以得到的**兩項**觀察結果。 [1]

觀察結果

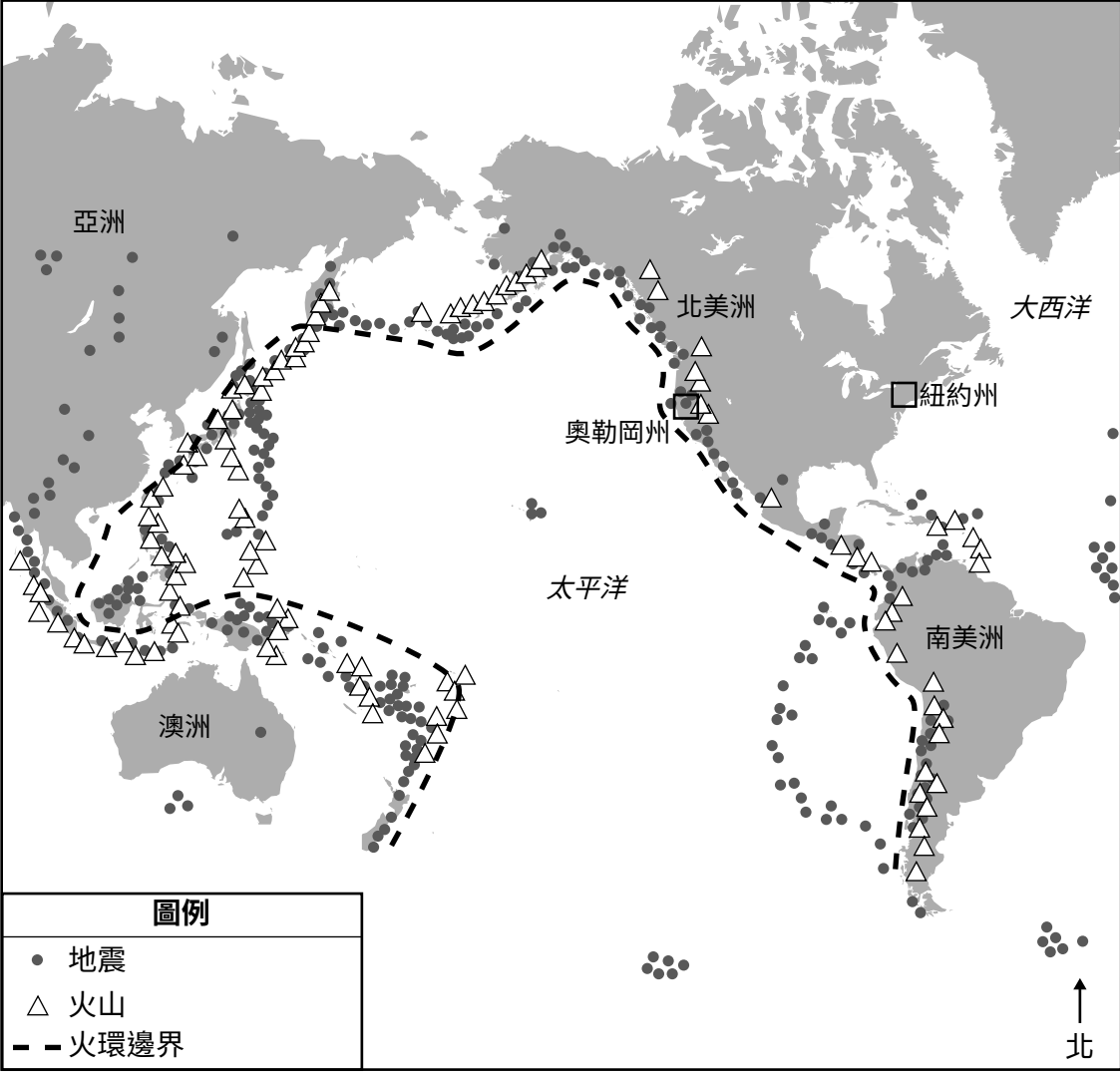
- ☐
較多紅色顆粒
- ☐
較少磁性顆粒
- ☐
較多黑色顆粒
- ☐
較少透明顆粒
- ☐
較多其他礦物

根據以下資訊和你的自然科學知識來回答第 11 題至第 15 題。

地震和火環規律

下面的地圖顯示了地球上發生過破壞性地震和發現火山的許多地點。歷史上 20 次最具破壞性的地震都發生在火環地區。奧勒岡和紐約兩個州的地點標示在圖中。

火環



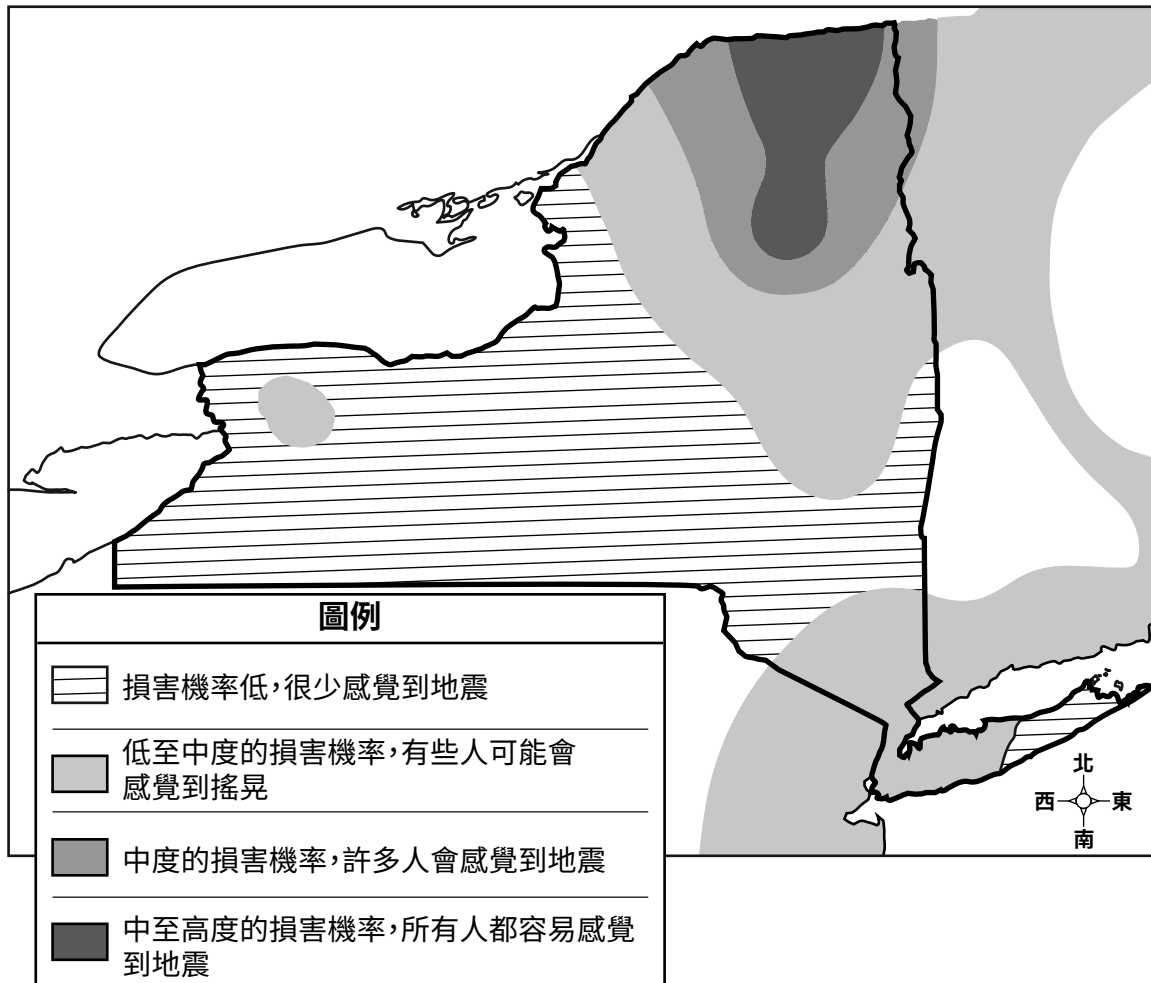
- 11 根據地圖，大多數地震都會發生在
- A 大陸的中心
 - B 海洋的中心
 - C 沿著海洋和大陸交界的一些邊界
 - D 海洋和大陸交界的所有邊界

- 12 請描述地震發生地點圖案與火山發生地點圖案之間的一般關係。 [1]

- 13 請比較紐約州發生破壞性地震的機率與奧勒岡州發生破壞性地震的機率。請使用地圖及段落中的證據來支持你的答案。 [1]

紐約州各地發生了許多小地震。下面的地圖根據紐約州發生地震的頻率，以及人們感受到的地面震動強度，顯示出紐約州發生地震損害的可能性。

紐約州發生地震損害的可能性



14

紐約州的哪個地區**最**有可能遭受地震損害？

- A 西北部
- B 東北部
- C 西南部
- D 東南部

紐約市擁有超過一百萬棟建築物。許多建築物在建造或強化時都不具備抗震能力。這些建築物無法吸收地震帶來的力。

更古老、更堅硬的基岩會使地震的振動傳播到很遠的距離。與在基岩上方深層土壤上建造的較高建築物相比，在基岩上方鬆軟、淺層土壤上建造的較矮建築物震動得較快。

一些學生提出了解決方案，可以減少地震對紐約市的新建築或現有建築的影響。下面列出了這些解決方案。

1. 強化磚造建築物和修復建築物地基(地下室)，以避免地震時建築物的弱層裂開。
2. 設計新建築物的內牆，使其能夠吸收力量，進而降低損壞的可能性。
3. 只能在基岩上方的淺層土壤上建造新結構，以防止晃動。
4. 只能建造較矮的新建築，因為它們的震動幅度比較高的建築物還小。
5. 將現有建築物的牆壁與屋頂和地基固定，以防止晃動時建築物內的重量轉移。

15

哪兩種解決方案最能減輕地震對紐約市大多數居民的影響？

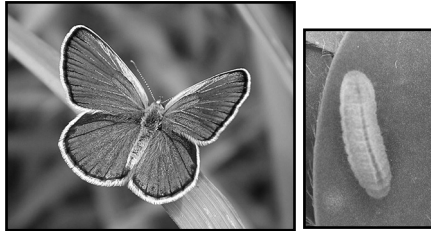
- A 解決方案 1 和 2
- B 解決方案 2 和 3
- C 解決方案 4 和 5
- D 解決方案 5 和 3

根據以下資訊和你的自然科學知識來回答第 21 題至第 25 題。

奧爾巴尼 (Albany) 松樹叢生態系統

奧爾巴尼松樹叢是位於紐約州奧爾巴尼的內陸地區。該地區的部分地區受到保護，避免開發，因為它擁有沿海地區常見的非常特殊的沙質生態系統。這裡是卡納藍蝴蝶和野生藍羽扇豆這兩種瀕危物種的棲息地。此蝴蝶的毛毛蟲的唯一食物來源是野生藍羽扇豆。

卡納藍蝴蝶和毛毛蟲



野生藍羽扇豆



七星瓢蟲是少數已確認的卡納藍毛毛蟲天敵之一。這種瓢蟲只以動物為食。

七星瓢蟲



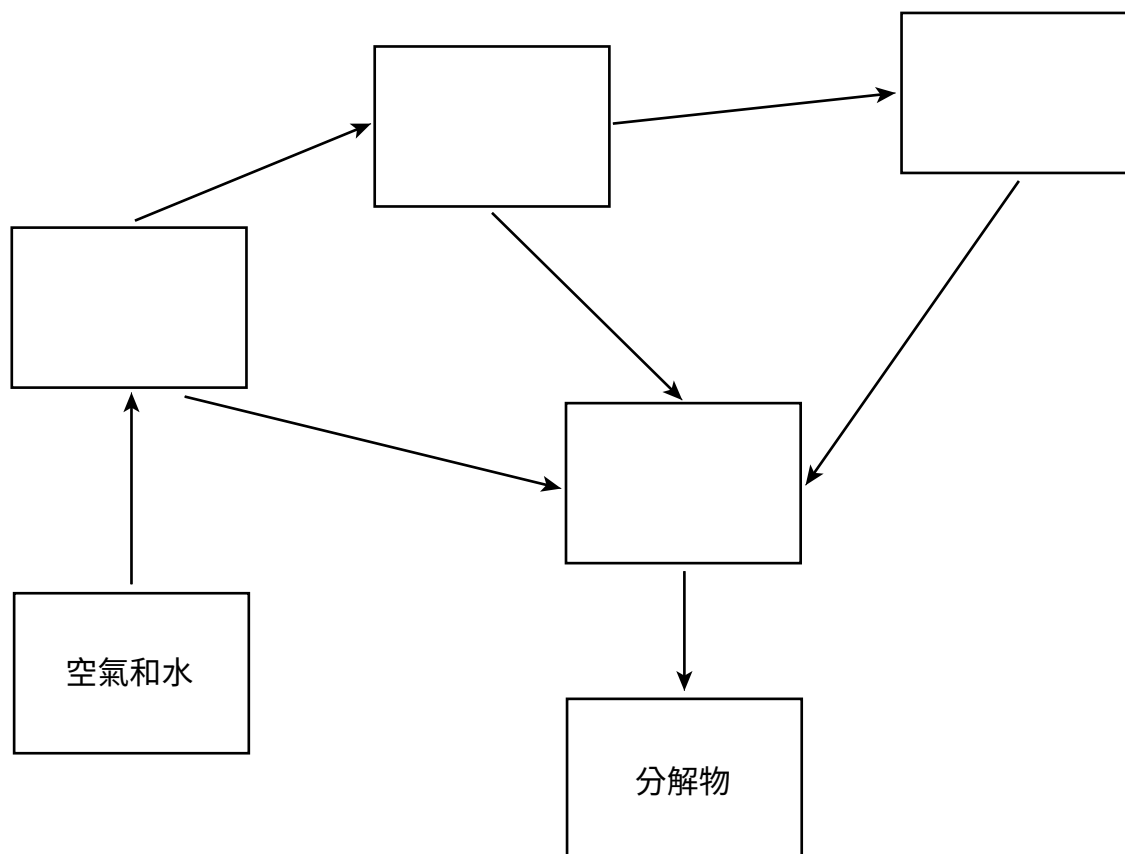
21

請完成下面的模型，描述奧爾巴尼松樹叢生態系內的物質運動。請將**四種**生物的名稱分別填入對應的方框中以完成模型。 [1]

生物



物質運動模型



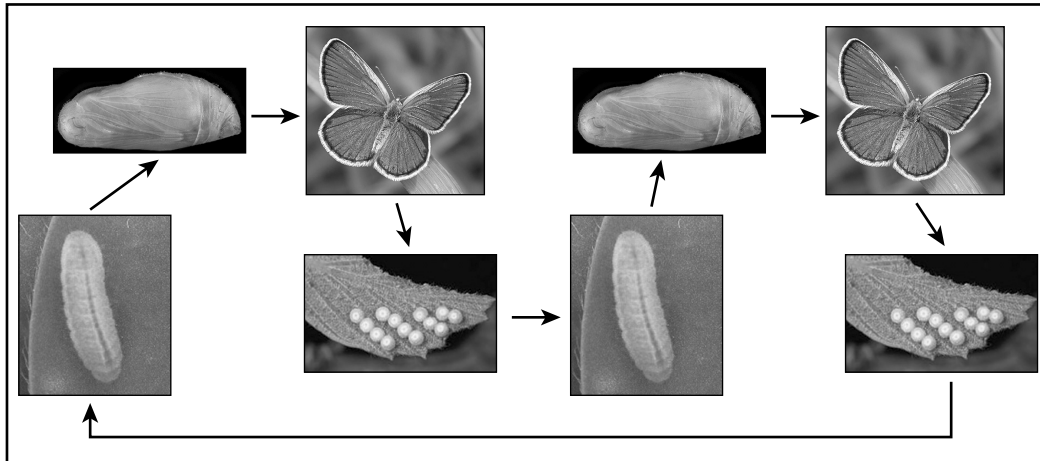
野生藍羽扇豆能夠從非生命環境中獲取能量。表中的哪一行正確指出了這種能量來源並解釋了野生藍羽扇豆如何使用這種能量？

行	能量來源	解釋
1	太陽	能量被轉化為運動能量，並且轉移到野生藍羽扇豆。
2	水	水的能量在野生藍羽扇豆和七星瓢蟲之間轉移。
3	土壤	來自土壤的能量透過化學反應結合到物質中，並且被野生藍羽扇豆循環利用。
4	光	能量被捕獲並轉化為可以被野生藍羽扇豆使用的形式。

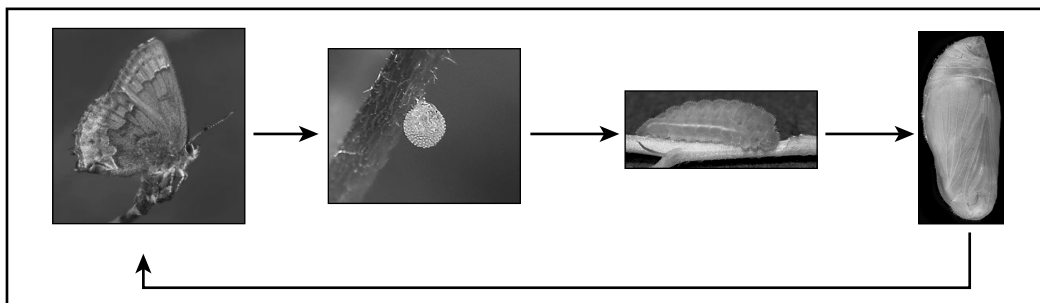
- A 第 1 行
- B 第 2 行
- C 第 3 行
- D 第 4 行

卡納藍蝴蝶和磨砂精靈灰蝶 (frosted elfin) 共享棲息地，兩者都依賴野生藍羽扇豆生存。下面的模型描述了每一種蝴蝶的生命週期。卡納藍蝴蝶的生命週期有四個階段。其後代在一年內會再次重複這四個階段。磨砂精靈灰蝶每年只完成一個生命週期。

生命週期：卡納藍蝴蝶 (一年以上)



生命週期：磨砂精靈灰蝶 (一年以上)



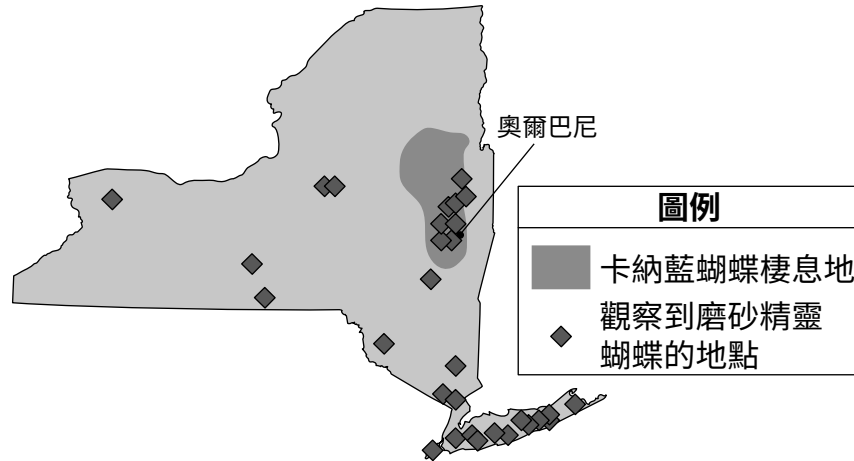
23

這兩種生物的生命週期模型支持哪一項主張？

- A 這兩種蝴蝶的生命週期具有相同的階段，在一年中的同一時間發生。
- B 這兩種蝴蝶的生命週期具有不同的階段，在一年中會發生多次。
- C 在一年的時間內，這兩種蝴蝶具有相似的生命週期階段，但它們的生長速度不同。
- D 在一年的時間內，這兩種蝴蝶都完成了一個生命週期，而且它們的生長速度相同。

這兩種蝴蝶都在野生藍羽扇豆受到保護的奧爾巴尼松樹叢保護區中自在生活。松樹叢保護區佔地約 3000 英畝。保護區管理並保護著生態系統。卡納藍毛毛蟲以羽扇豆的葉子為食，而磨砂精靈毛毛蟲則以羽扇豆植物的花和種莢為食。

下面的地圖顯示了卡納藍蝴蝶的棲息地範圍，以及 2018 年在紐約州觀察到磨砂精靈灰蝶的地點。



24

請指出如果奧爾巴尼松樹叢保護區不再受到開發保護，紐約州的哪種蝴蝶生存機會更好。請用證據建構一個論點來支持你的選擇。 [1]

卡納藍蝴蝶	
磨砂精靈灰蝶	

有證據的論點： _____

從前，野火使奧爾巴尼松樹叢的棲息地適合野生藍羽扇豆和其他原生植物的生長。然而，如今為了保護該地區的房屋和其他開發計劃，大多數野火都很快就會被撲滅。奧爾巴尼松樹叢保護委員會轉而使用像自然野火一樣的控管燒除，來維持奧爾巴尼松樹叢的生態系統。

消防員正在管理控管燒除



控管燒除的好處
• 消除入侵物種
• 燒除覆蓋沙土的樹葉和樹枝，以便種子生長
• 防止區域被大樹佔據
• 使松樹的種莢打開並釋放種子

25

哪項陳述準確地描述了控管燒除如何影響卡納藍蝴蝶？

- A 野生藍羽扇豆的生長環境需要透過控管燒除來維持，才能為卡納藍蝴蝶生產食物。
- B 高大樹木和茂密的灌木叢在控管燒除後都能存活下來，並為卡納藍蝴蝶提供更好的棲息地。
- C 控管燒除會破壞環境中的所有植物，使野生藍羽扇豆多年內無法生長，並為卡納藍蝴蝶提供更多空間。
- D 控管燒除迫使卡納藍蝴蝶遷移到紐約州的不同地點，因此擴大了卡納藍蝴蝶的棲息地。

根據以下資訊和你的自然科學知識來回答第 26 題至第 30 題。

太陽系規律

我們的太陽系包括行星、月亮和其他繞著恆星，即太陽，運行的外太空物體。地球、太陽和月亮的運行導致了每日、每月和季節的變換。我們可以在夜空中看見許多其他恆星，但它們位於太陽系之外。

這些照片顯示了一些從地球上可以看見的恆星。半人馬座 α 星 A 和 B 是兩顆相互圍繞的恆星，在夜空中看起來像是一顆恆星。半人馬座 α 星 A 比太陽大一點，而半人馬座 α 星 B 比太陽小一點。另一顆夜間可見的恆星是孔雀座 β ，大約比太陽大 2.3 倍。這個表格顯示了這些恆星與地球之間的距離。

恆星與地球之間的距離

恆星	與地球之間的距離 (AU)
太陽	1
半人馬座 α 星 A 和 B	13,000
孔雀座 β	8,600,000

1 AU (天文單位) = 地球到太陽的距離

從地球看恆星



從地球看太陽



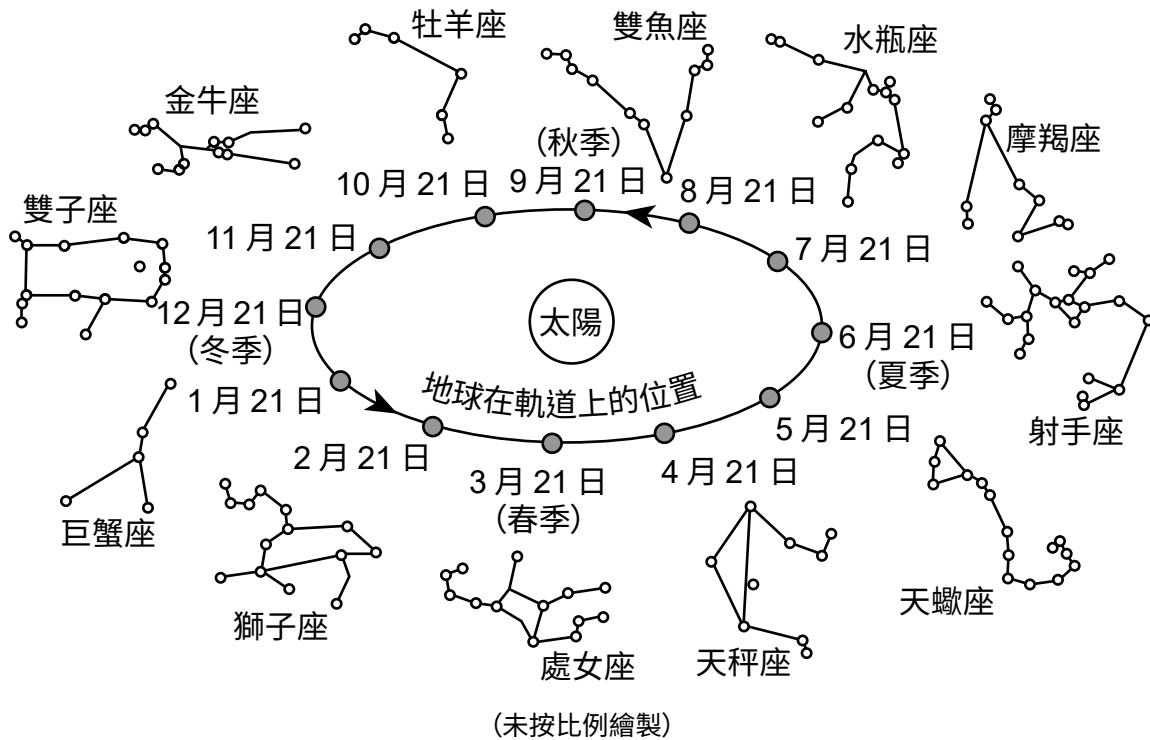
26

請使用數字證據來支持以下論點，即太陽看起來比半人馬座 α 星 A 和 B 以及孔雀座 β 更亮、更大，這是由於它的相對距離，而**非**它的大小。 [1]

有些恆星看起來形成了稱為星座的圖案。學生們注意到，有些星座只能在一年中的特定時間看到。

下面的模型代表了紐約州在不同月份夜空中可看到的一些星座。每個季節的開始都有標示。

可以從紐約州看到的一些星座



27 哪張表正確顯示了紐約州全年可見的星座圖案？

夏季	秋季	冬季	春季
雙魚座	射手座	處女座	雙子座

A

夏季	秋季	冬季	春季
處女座	雙子座	射手座	雙魚座

C

夏季	秋季	冬季	春季
雙子座	處女座	雙魚座	射手座

B

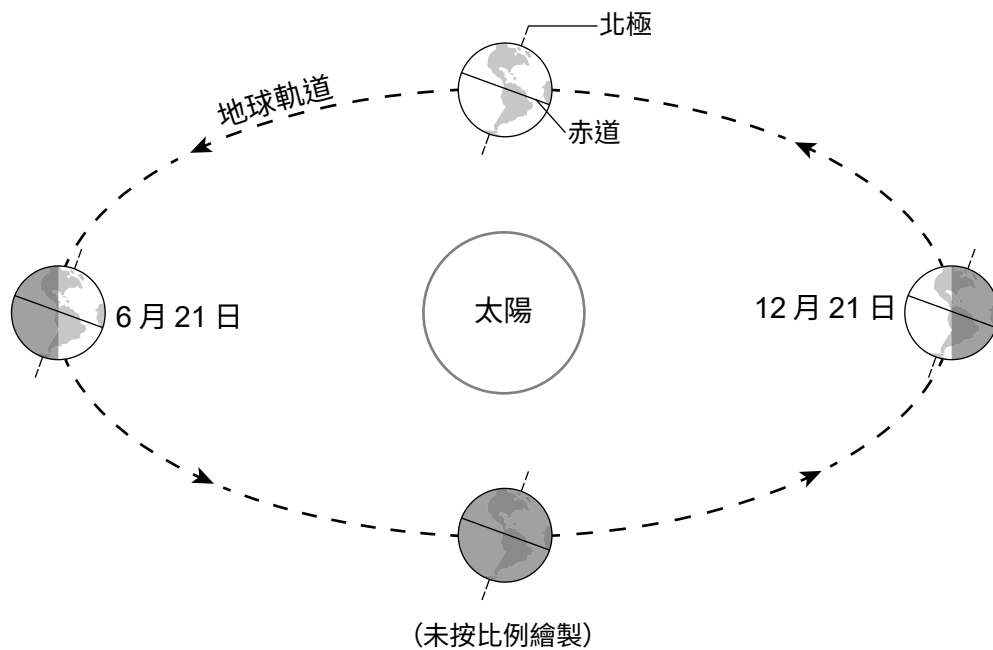
夏季	秋季	冬季	春季
射手座	雙魚座	雙子座	處女座

D

請描述這些星座圖案每年重複出現，使紐約州的觀察者可以看到這些星座的原因。 [1]

學生們製作了下面的模型，它代表地球在繞太陽運行的軌道上的四個位置。地球的陰影部分代表夜間。

地球繞太陽運行的模型



與 6 月 21 日北極日照量相比，12 月 21 日北極日照量

- A 較少，因為地球地軸傾斜
- B 較少，因為地球繞地軸旋轉
- C 較多，因為地球地軸傾斜
- D 較多，因為地球繞地軸旋轉

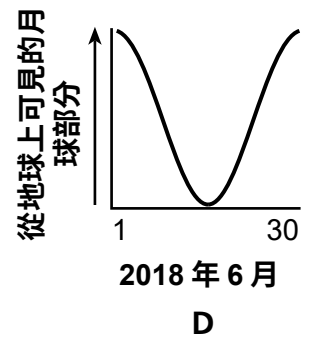
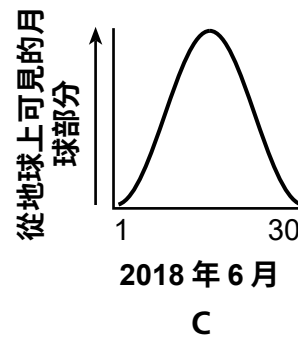
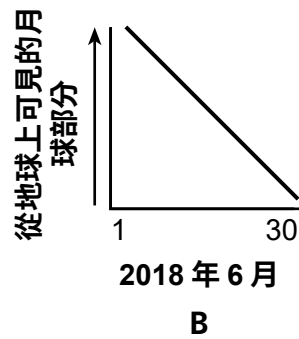
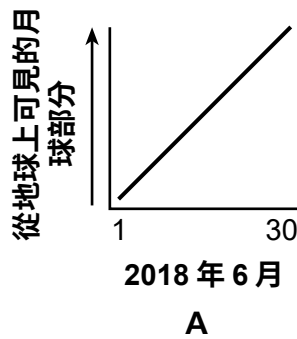
紐約州的一組學生拍攝了月球照片並連續記錄了一個月。下面的日曆顯示了學生在 2018 年 6 月拍攝的月相外觀照片。

2018 年 6 月月相

星期日	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六
					1 	2 
3 	4 	5 	6 	7 	8 	9 
10 	11 	12 	13 	14 	15 	16 
17 	18 	19 	20 	21 	22 	23 
24 	25 	26 	27 	28 	29 	30 

30

哪張圖最能代表 2018 年 6 月從紐約州觀測到的月球可見部分規律？

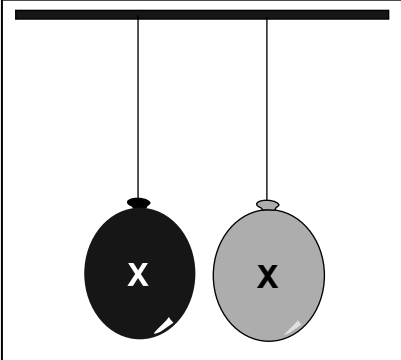
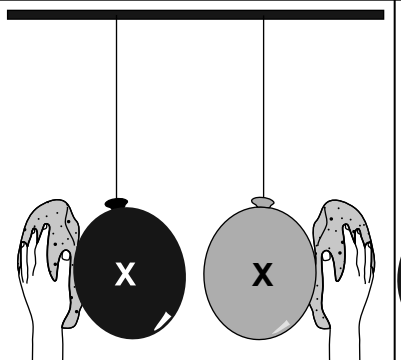
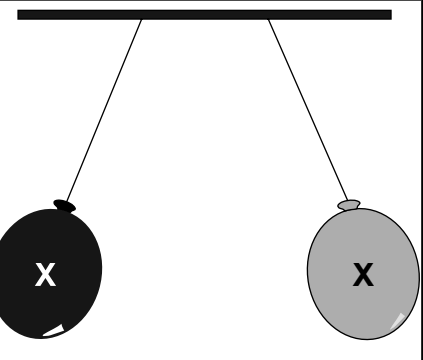


根據以下資訊和你的自然科學知識來回答第 31 題至第 36 題。

用氣球進行研究

一名學生使用氣球和其他材料進行了三次研究。

在第一次研究中，學生使用了兩個綁有細繩的氣球和羊毛布。氣球用細繩吊掛在天花板上。使用羊毛布擦拭每個氣球的整個表面。學生觀察了兩個氣球之間的相互作用。字母 X 代表每個氣球的中心位置。

圖 1	圖 2	圖 3
		
氣球處於靜止狀態	用羊毛布將兩個氣球朝同一個方向擦拭	氣球的最終位置

31

圖 1 表示氣球最初的位置。請指出作用在圖 1 中一個氣球上的作用力是否平衡。

平衡	
不平衡	

請描述圖 1 中支持你的選擇的證據。 [1]

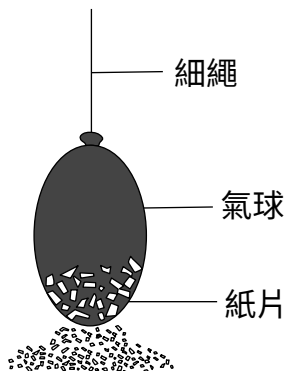
證據：_____

32

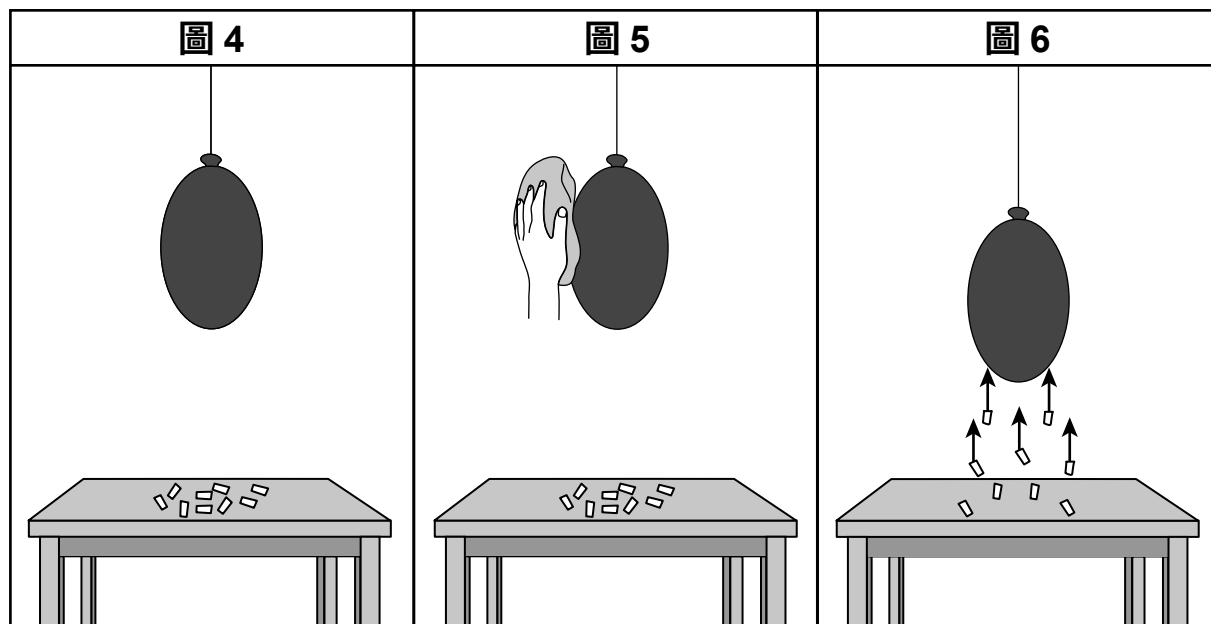
哪項敘述正確說明了用羊毛布摩擦氣球的結果？

- A 每個氣球都帶電並遠離另一個氣球。
- B 每個氣球都變得有磁性並遠離另一個氣球。
- C 羊毛布將電荷從一個氣球轉移到另一個氣球，導致氣球分開。
- D 羊毛布使每個氣球的磁性與另一個氣球相反，導致氣球分開。

然後，學生發現用羊毛布擦拭過的氣球會黏上小紙片。



在第二次研究中，將紙片從氣球中取下並放在桌上，如下圖所示。按照與先前的研究相同的方式，用羊毛布擦拭氣球的整個表面。然後將氣球下放，靠近桌上這些大小相同的小紙片。學生觀察了氣球和紙片之間的相互作用。當紙片向上飛近氣球時，學生立即停止下放氣球。箭頭代表紙片的運動。



33

請找出第二次研究中出現改變的變數。

變數：_____

請寫出學生在第二次研究中試圖回答的問題，須提及此變數。 [1]

34

哪項陳述解釋了圖6中的紙片向氣球移動的原因？

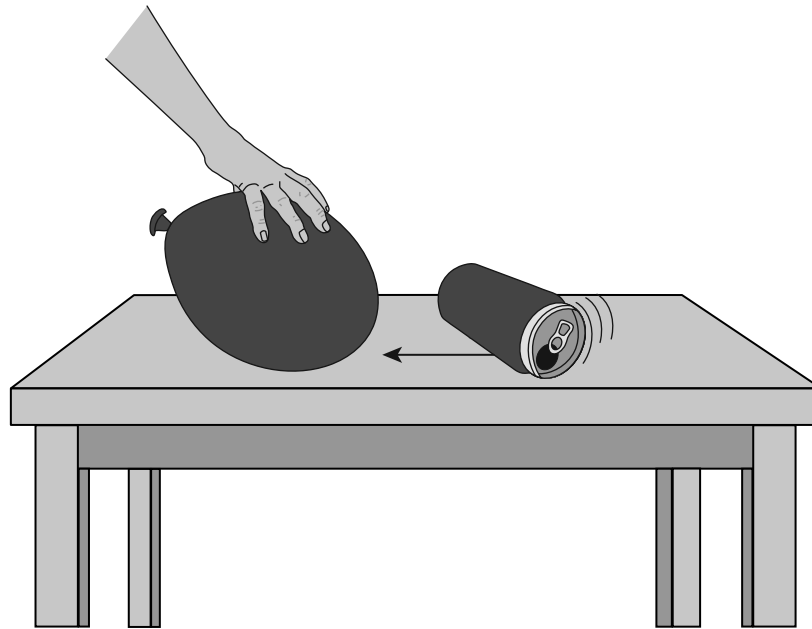
- A 紙片上的力總和導致淨力為零。
- B 氣球和紙片上的力相等，作用方向相反。
- C 紙片上的摩擦力將紙片推向氣球。
- D 氣球對紙片施加的力大於重力對紙片施加的力。

35

學生想用另一個氣球重複進行第二次研究。兩個氣球由相同的材料製成，並且尺寸和顏色相同。為什麼學生要完成這項研究的另一次試驗？

- A 為了測試氣球的材質和尺寸
- B 為了檢查第一次試驗結果的可靠性
- C 因為重複試驗可以減少需考慮的數據
- D 因為所有的科學研究都必須只有兩次試驗

在第三次研究中，學生用羊毛布擦拭另一個氣球，並將其靠近桌上的金屬罐。將氣球靠近金屬罐並保持 10 公分 (cm) 的距離。學生觀察到，當氣球保持在這個距離時，金屬罐會滾向氣球。箭頭表示金屬罐滾動的方向。



36

哪項陳述證明在第三次研究中，能量從一種形式轉化為另一種形式？

- A 氣球被放在金屬罐附近。
- B 氣球內的空氣體積減少。
- C 金屬罐在桌子上移動。
- D 金屬罐被放在桌上。

5 年級
小學程度
自然科學考試

2025 年春季

**Elementary-level Science Test—Rating Guide
Spring 2025**

- 1 [1] Allow 1 credit for *A*.
- 2 [1] Allow 1 credit. Acceptable responses include, but are not limited to:
- The offspring dogs have the same body shape as their parents.
 - The faces of the offspring are similar in shape to their parents' faces.
 - Same number of eyes/ears as parents
- 3 [1] Allow 1 credit for *C*.
- 4 [1] Allow 1 credit for *B*.
- 5 [1] Allow 1 credit. Acceptable responses include, but are not limited to:
- If there are four adults in the pack, only an average of four out of ten pups survive. If there are 17 adults in a pack, an average of nine out of ten pups survive, which is a much higher survival rate.
 - When the number of adults in the pack decreases from 14 to four, the average fraction of pups that survived was cut in half.
 - As the number of adult members of the pack increases, the fraction of pups that survive also increases.
- 6 [1] Allow 1 credit. Acceptable responses include, but are not limited to:
- A color change occurred in the iron filings which indicates a new substance was formed.
 - The evidence that a new substance was formed was that the iron turned from black to red.
- 7 [1] Allow 1 credit for *A*.
- 8 [1] Allow 1 credit for Model B *and* evaporation.
- 9 [1] Allow 1 credit for *C*.

Elementary-level Science Test—Rating Guide
Spring 2025

10 [1] Allow 1 credit for *two* correctly selected observations, as shown below:

- ☒ More red particles
- ☒ Fewer magnetic particles
- ☐ More black particles
- ☐ Less transparent particles
- ☐ More other minerals

11 [1] Allow 1 credit for *C*.

12 [1] Allow 1 credit. Acceptable responses include, but are not limited to:

- Many earthquakes and volcanoes occur in the same places/locations.
- They both mainly occur in similar locations along the Ring of Fire.
- Where there are more earthquakes, there tends to be more volcanoes.

13 [1] Allow 1 credit. Acceptable responses include, but are not limited to:

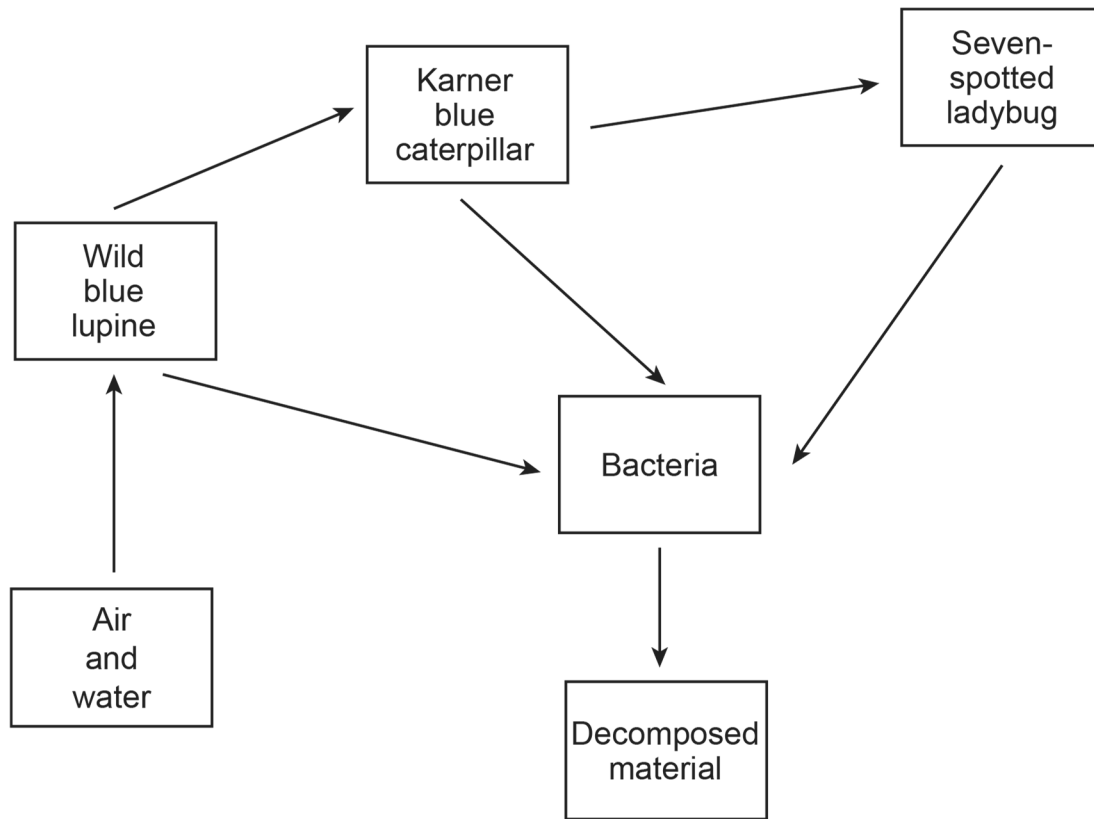
- There is a greater chance of a destructive earthquake occurring in Oregon because it's located near the Ring of Fire, where many destructive earthquakes have occurred.
- There are fewer destructive earthquakes in New York State because it's not on the Ring of Fire.
- There are no dots shown on the map in New York State but there are dots shown on the map in Oregon, so there is a lower chance of a destructive earthquake in New York State.

14 [1] Allow 1 credit for *B*.

15 [1] Allow 1 credit for *A*.

Elementary-level Science Test—Rating Guide
Spring 2025

- 21** [1] Allow 1 credit for placing all *four* organisms in the correct locations, as shown below:



- 22** [1] Allow 1 credit for *D*.

- 23** [1] Allow 1 credit for *C*.

- 24** [1] Allow 1 credit for frosted elfin butterfly *and* an acceptable argument with evidence. Acceptable responses include, but are not limited to:

- The frosted elfin butterfly has been observed in many areas in New York State while the Karner blue butterfly is only found in one habitat.
- The Karner blue butterfly is only found in one habitat of New York State but the frosted elfin butterfly is found in many areas of New York State.
- There are more areas where the frosted elfin butterfly lives, which makes it more likely for this butterfly to survive.

- 25** [1] Allow 1 credit for *A*.

Elementary-level Science Test—Rating Guide
Spring 2025

- 26** [1] Allow 1 credit. Acceptable responses include, but are not limited to:
- Closer stars appear brighter, and the Sun, though smaller than Alpha Centauri A, is only 1 AU from Earth while the other stars are thousands of AU away, making them appear dimmer.
 - The Sun is close to Earth, while the other stars are far away from Earth. This makes the Sun look bigger and brighter, even though Beta Pavonis is 2.3 times larger.
 - The Sun appears bigger and brighter because it is 1 AU away from Earth, which is less than 13,000 and 8,600,000 AU for the other stars.
- 27** [1] Allow 1 credit for *D*.
- 28** [1] Allow 1 credit. Acceptable responses include, but are not limited to:
- The nighttime side of Earth faces different regions of space as Earth revolves around the Sun, so New York State observers see different constellations in the nighttime sky.
 - Earth orbits the Sun, so different constellations are visible at different times of the year.
- 29** [1] Allow 1 credit for *A*.
- 30** [1] Allow 1 credit for *D*.
- 31** [1] Allow 1 credit for Balanced *and* appropriate evidence. Acceptable responses include, but are not limited to:
- The balloon is at rest.
 - The balloon is not moving.
 - There is no change in the balloon’s motion in Figure 1.
- 32** [1] Allow 1 credit for *A*.

Elementary-level Science Test—Rating Guide
Spring 2025

- 33** [1] Allow 1 credit for an appropriate variable *and* an acceptable question. Acceptable responses include, but are not limited to:

Variable:

- height
- distance
- length
- range
- closeness

Question:

- What effect does distance have on the interaction between the balloon and the paper?
- What effect does distance have on electrical forces?
- Is there more electrical force on the paper as a charged balloon gets closer to the paper?
- At what height will the papers be lifted up?

Note: Questions must include a questioning word and/or a question mark.

- 34** [1] Allow 1 credit for *D*.

- 35** [1] Allow 1 credit for *B*.

- 36** [1] Allow 1 credit for *C*.

Performance Levels

For each subject area, students perform along a continuum of the knowledge and skills necessary to meet the demands of the New York State Learning Standards. New York State Elementary-level and Intermediate-level Science assessments are designed to classify student performance into one of four levels based on the knowledge and skills the student has demonstrated. Due to the need to identify student proficiency, the state tests must provide students at each performance level opportunities to demonstrate their knowledge and skills in the Learning Standards.

These performance levels are defined as:

NYS Level 4

Students performing at this level **excel** in standards for their grade. They demonstrate knowledge, skills, and practices embodied by the Learning Standards that are considered **more than sufficient** for the expectations at this grade.

NYS Level 3

Students performing at this level are **proficient** in standards for their grade. They demonstrate knowledge, skills, and practices embodied by the Learning Standards that are considered **sufficient** for the expectations at this grade.

NYS Level 2

Students performing at this level are **partially proficient** in standards for their grade. They demonstrate knowledge, skills, and practices embodied by the Learning Standards that are considered partial but insufficient for the expectations at this grade. Students performing at Level 2 are considered on track to meet current New York high school graduation requirements but are **not yet proficient** in Learning Standards at this grade.

NYS Level 1

Students performing at this level are **below proficient** in standards for their grade. They may demonstrate **limited** knowledge, skills, and practices embodied by the Learning Standards that are considered **insufficient** for the expectations at this grade.

THE STATE EDUCATION DEPARTMENT
THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK / ALBANY, NY 12234
2025 Elementary-level Science Test Map to the Standards
Grade 5 Released Questions

Question	Type	Key	Points	Performance Expectation	Subscore	Percentage of Students Who Answered Correctly (P-Value)
1	Multiple Choice	A	1	3-LS3-1	LS	0.56
2	Constructed Response		1	3-LS3-1	LS	0.24
3	Multiple Choice	C	1	3-LS3-2	LS	0.52
4	Multiple Choice	B	1	3-LS1-1	LS	0.71
5	Constructed Response		1	3-LS2-1	LS	0.29
6	Constructed Response		1	5-PS1-4	PS	0.25
7	Multiple Choice	A	1	5-PS1-2	PS	0.32
8	Constructed Response		1	5-PS1-1	PS	0.08
9	Multiple Choice	C	1	5-PS1-3	PS	0.50
10	Constructed Response		1	5-PS1-3	PS	0.12
11	Multiple Choice	C	1	4-ESS2-2	ESS	0.54
12	Constructed Response		1	4-ESS2-2	ESS	0.39
13	Constructed Response		1	4-ESS2-2	ESS	0.26
14	Multiple Choice	B	1	4-ESS2-2	ESS	0.55
15	Multiple Choice	A	1	3-5-ETS1-2		0.38
21	Constructed Response		1	5-LS2-1	LS	0.25
22	Multiple Choice	D	1	5-PS3-1	PS	0.26
23	Multiple Choice	C	1	3-LS1-1	LS	0.43
24	Constructed Response		1	3-LS4-3	LS	0.25
25	Multiple Choice	A	1	3-LS4-4	LS	0.37
26	Constructed Response		1	5-ESS1-1	ESS	0.08
27	Multiple Choice	D	1	5-ESS1-2	ESS	0.69
28	Constructed Response		1	5-ESS1-2	ESS	0.13
29	Multiple Choice	A	1	5-ESS1-2	ESS	0.30
30	Multiple Choice	D	1	5-ESS1-2	ESS	0.50
31	Constructed Response		1	3-PS2-1	PS	0.37
32	Multiple Choice	A	1	3-PS2-3	PS	0.30
33	Constructed Response		1	3-PS2-3	PS	0.01
34	Multiple Choice	D	1	3-PS2-1	PS	0.33
35	Multiple Choice	B	1	3-5-ETS1-3		0.58
36	Multiple Choice	C	1	4-PS3-2	PS	0.49

* This item map identifies the Performance Expectation with which each test question is aligned. All NYSP-12SLS Performance Expectations are three-dimensional (<https://www.nysed.gov/sites/default/files/programs/standards-instruction/p-12-science-learning-standards.pdf>). The integration of these three dimensions provides students with a context for the content of science (DCI), the methods by which science knowledge is acquired and understood (SEP), and the ways in which the sciences are connected through concepts that have universal meaning across the disciplines (CCC).