

THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK

4年級

CHINESE EDITION
SCIENCE-GRADE 4
WRITTEN TEST

小學程度 自然科學考試

筆試

2007年春季

學生姓名 _____

學校名稱 _____

請在上面的橫線上寫上你的姓名和學校名稱。

本考試共分兩個部分。第I和第II部分的考題均列在本考題本內。

第I部分包括30道選擇題。請把答案寫在另外的答題紙上。請僅使用2號鉛筆在答題紙上填寫。

第II部分包括12道開放式問答題。請把答案直接寫在本考題本上。

答題時間不受限制。

未經指示請勿翻開本頁。

Copyright 2007

THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK
THE STATE EDUCATION DEPARTMENT
ALBANY, NEW YORK 12234

答題說明

第**I**部分考試共有**30**道考題。每道考題有三或四個選擇，分別標為**A**到**D**。請仔細閱讀考題，並選擇最佳的答案。然後在另外的答題紙上，根據你選擇的答案號碼把該考題下豎列的相應答案的圓圈塗黑。請使用**2**號鉛筆填塗答案。

請看下列考題示例**S-1**。

S-1 凝固的水被叫作

- A 霧
- B 冰
- C 蒸汽
- D 蒸氣

正確的答案是**冰**，答案號碼為字母**B**。答題紙上，你可看到方框內示範考題**S-1**下豎列的答案圓圈。請看一下含有字母**B**的圓圈是如何被塗黑的。

請做示範考題**S-2**。在答題紙上，將你對示範考題**S-2**的答案填塗在相應的豎列答案圓圈方框內。

S-2 哪種動物有翅膀？

- A 鳥
- B 青蛙
- C 老鼠
- D 兔子

正確的答案是**鳥**，答案號碼為字母**A**。你應當在答題紙上填塗圓圈**A**。

請回答第**I**部分中的所有**30**道考題。每道考題只可選擇一個答案。如果你要更改答案，必須把先前塗黑的答案完全擦乾淨。你也許不知道一些考題的答案，但請盡力回答每一道考題。

答完第**I**部分的考題之後，請繼續做第**II**部分的考題。在第**II**部分每道考題後的空白處寫下你的答案。

第I部分

1 如果一個物體被磁鐵吸引，這個物體最可能由什麼製成？

- A 木頭
- B 塑膠
- C 紙板
- D 金屬

2 哪種能量形式造成冰塊融化？

- A 機械
- B 磁
- C 聲音
- D 熱

3 哪個測量單位可以用來描述書桌的長度？

- A 公分
- B 克
- C 公升
- D 攝氏度

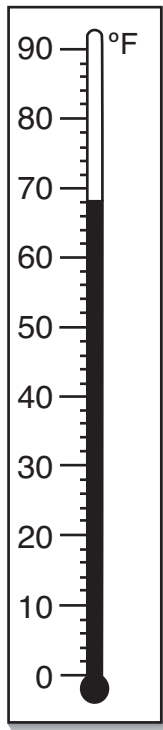
4 哪種力造成一個彈珠沉放在盛滿水的杯子底部？

- A 地心引力
- B 摩擦力
- C 磁力
- D 電力

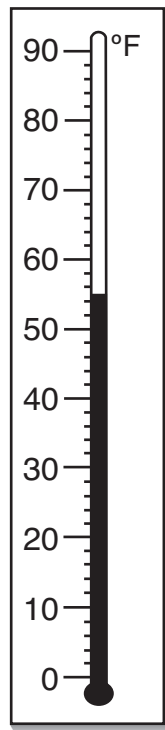
5 哪種移動造成日和夜？

- A 地球的公轉
- B 月球的公轉
- C 地球的自轉
- D 月球的自轉

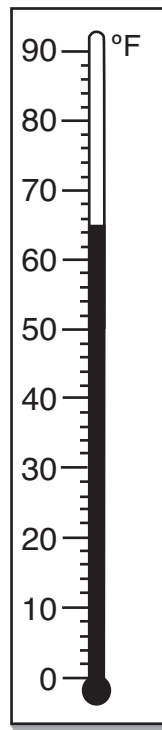
6 哪個溫度計顯示了溫度為華氏65°？



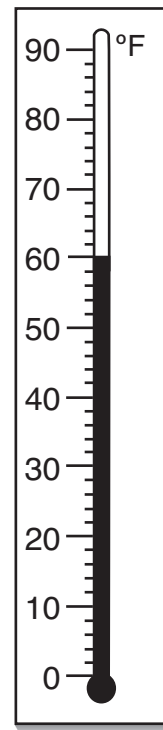
A



B



C



D

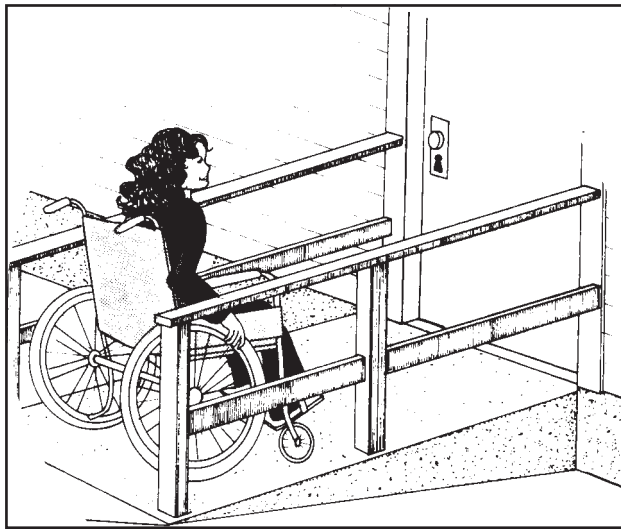
7 要精確地測量10毫升 (mL) 的水，學生應該用哪個工具？

- A 刻度量筒
- B 平鍋天平
- C 尺
- D 溫度計

8 一個物體的硬度、味道和質地的範例是

- A 原則
- B 階段
- C 性質
- D 過程

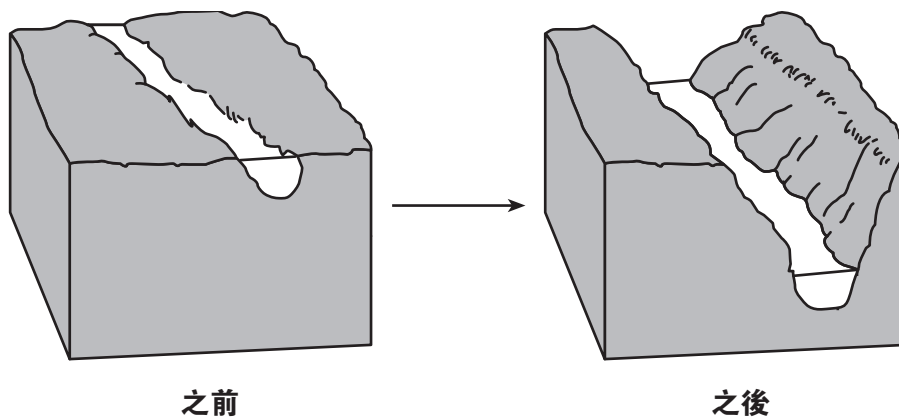
9 下圖顯示了一位坐輪椅的女孩正由坡道進入一幢建築物。



她正在用的坡道是哪種簡單機器的範例？

- A 滑輪
- B 槓桿
- C 輪子
- D 斜面

10 下圖顯示了一條河多年流過一個地區所造成的地面改變。



哪個過程造成所顯示的改變？

- A 冷凝
- B 侵蝕
- C 蒸發
- D 旋轉

根據下圖和你的自然科學知識，回答第11題和第12題。

該圖顯示了兩個容器，A和B。容器A裝有150毫升的水。容器B是空的。



請注意，第11題只有三個選項。

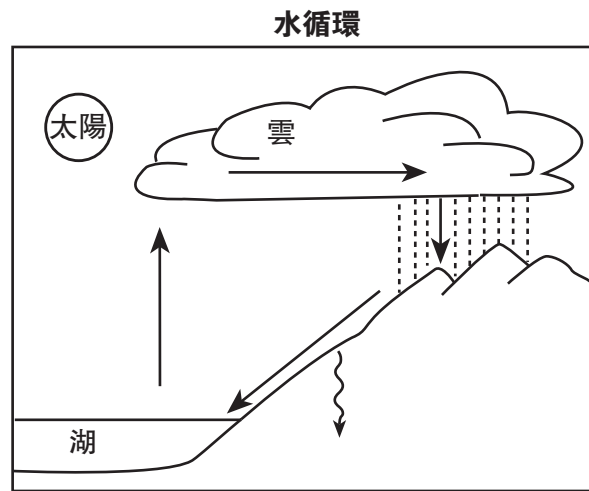
11 如果容器A中所有的水都被倒入容器B，水的容量將有什麼變化？

- A 將會減少。
- B 將會增加。
- C 將會維持不變。

12 如果容器A中的所有水都被倒入容器B，水的哪個屬性將改變？

- A 質量
- B 顏色
- C 形狀
- D 狀態

根據下面的水循環圖和你的自然科學知識，回答第13題和第14題。



13 徑流最佳描述了當水

- A 冷凝成為雲
- B 在地面上流
- C 蒸發為氣體
- D 往地面下移動

14 水循環的能量源自哪裡？

- A 湖
- B 太陽
- C 雲
- D 森林

15 下面的資料表格顯示了由星期一至星期五，每天記錄的最高氣溫。

資料表格

日	氣溫 (華氏度)
星期一	57
星期二	52
星期三	58
星期四	71
星期五	75

根據這個資料表，哪個陳述是正確的？

- A 星期一至星期五的氣溫穩定地上升。
- B 星期一和星期五是最高溫的日子。
- C 氣溫先上升然後下降。
- D 星期五的氣溫較星期一的高。

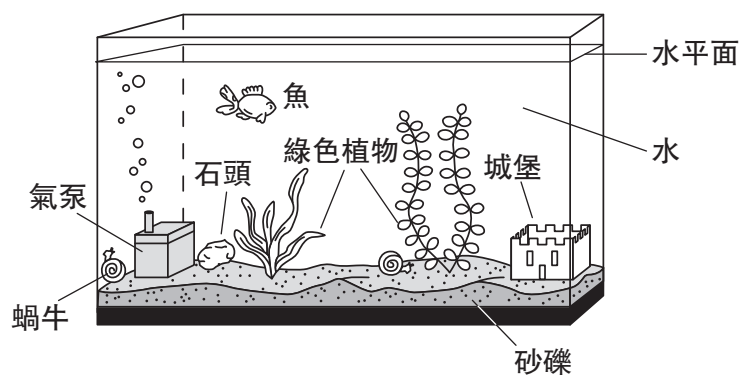
16 在冬季生長厚些毛能夠幫助一些動物

- A 在危險中躲藏
- B 吸引配偶
- C 找尋食物
- D 保暖

17 蘋果樹能活很多年，但豆子植物一般只能活幾個月。這個陳述建議了

- A 不同的植物有不同的壽命
- B 植物要依靠其他植物
- C 植物生產很多後代
- D 季節性的改變幫助植物生長

根據下圖回答第18題和第19題。該圖顯示了魚缸內一些生物和非生物。



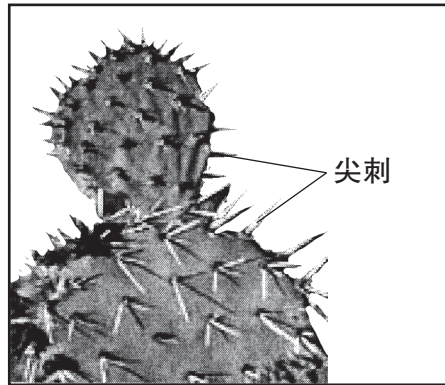
18 圖中顯示了哪個生物？

- A 石頭
- B 魚
- C 氣泵
- D 砂礫

19 數星期後，一個學生觀察到魚缸的水位下降了。哪個過程造成這個現象？

- A 凝結
- B 侵蝕
- C 蒸發
- D 降水

20 下圖顯示了多刺的仙人掌植物，其上的尖刺的主要功能是什麼？



資料來源: www.desertusa.com (經改編)

- A 製造食物
- B 提供遮蔭處
- C 吸引動物
- D 保護植物

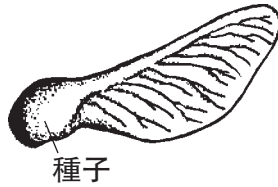
21 人類需要哪種活動來維持良好健康？

- A 閱讀
- B 睡眠
- C 駕駛
- D 說話

22 氣溫由華氏60°降至華氏35°，將最有可能使人

- A 發抖
- B 流汗
- C 眨眼
- D 想睡

23 下圖顯示了楓樹的種子。



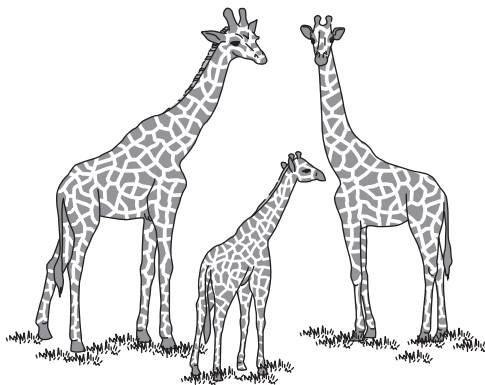
這粒種子最有可能怎樣散播？

- A 由風傳播。
- B 浮在移動中的水上。
- C 穿過動物的消化系統。
- D 黏著動物的毛。

24 有些雀鳥在每年冬季來到之前會飛往南方。這是個什麼範例？

- A 遷移
- B 冬眠
- C 發芽
- D 蒸發

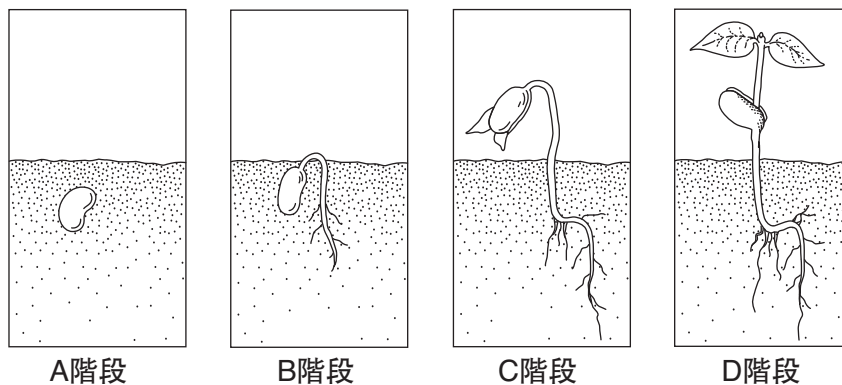
25 下圖顯示了一隻幼長頸鹿與牠的父母。



幼長頸鹿的長脖子是

- A 一種學會的特徵
- B 一種遺傳的特徵
- C 一種季節性的適應
- D 一種環境性的條件

26 下圖顯示了一棵植物的生長階段。



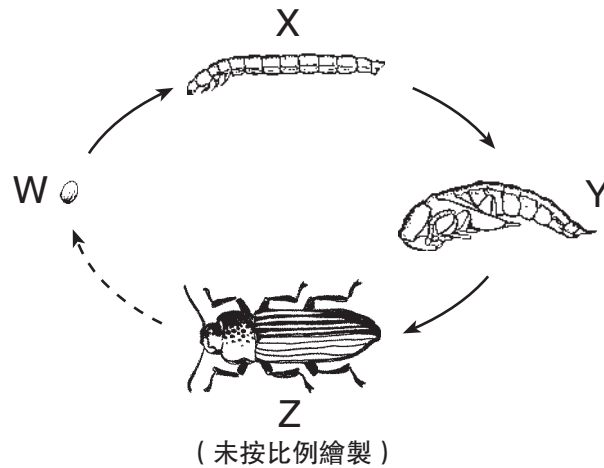
在哪個階段開始發芽？

- A A
- B B
- C C
- D D

27 所有生物依賴的能量都來自

- A 太陽
- B 月亮
- C 泥土
- D 水

- 28 下圖顯示了一隻麵包蟲的生命週期。該生命週期的不同階段以W、X、Y和Z來標誌。



Y顯示哪個階段？

- A 成蟲
 - B 卵
 - C 幼蟲
 - D 蛹
- 29 哪種適應常常幫助動物去吸引配偶？
- A 冬眠
 - B 偽裝
 - C 色彩
 - D 遷移
- 30 分解者是一個生物體，它會
- A 獵食其他動物
 - B 只吃植物
 - C 使養分再循環
 - D 利用陽光製造食物

請繼續做第II部分⇒

第II部分

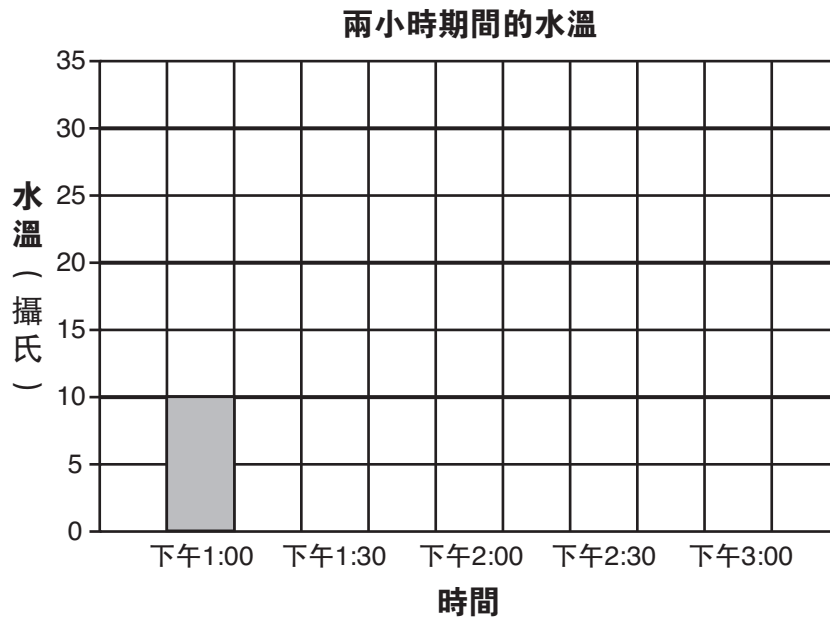
答題說明(31–42)：在每一題下面的空白處填寫你的答案。

- 31** 一位學生把杯子裝滿水，並在陽光天放置在窗戶前。在兩小時內，每隔三十分鐘她就量度水溫一次。下面顯示了她收集的資料。

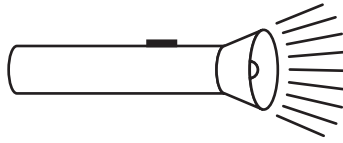
資料表格

時間	水溫
下午1:00	攝氏10°
下午1:30	攝氏20°
下午2:00	攝氏26°
下午2:30	攝氏28°
下午3:00	攝氏30°

完成下面的柱狀圖來顯示學生的資料。下午1:00時所顯示的柱子作為範例。 [2]



根據下面手電筒的圖和你的自然科學知識，回答第32題和第33題。

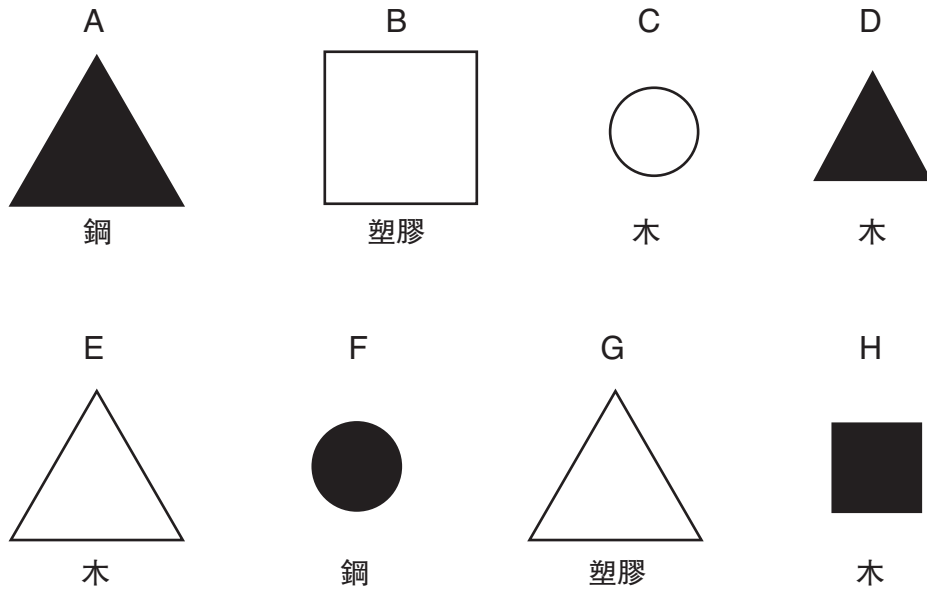


32 當手電筒開啟時，電能轉變為哪種能量？ [1]

_____ 能量

33 請解釋手電筒或許**不能**發光的一個理由。 [1]

請根據下面的圖和你的自然科學知識，回答第34題和第35題。下圖顯示了八塊硬物。每塊硬物都以一個字母由A至H標誌了。硬物有不同的形狀和顏色。在每塊硬物下面都提供了製成該硬物的材料。



34 這些硬物可以根據形狀的屬性來分類。下面的兩個格子標誌了**三角形**和**非三角形**。請將硬物分類，把每塊硬物的**字母**填寫在所屬的格子內。 [1]

三角形

非三角形

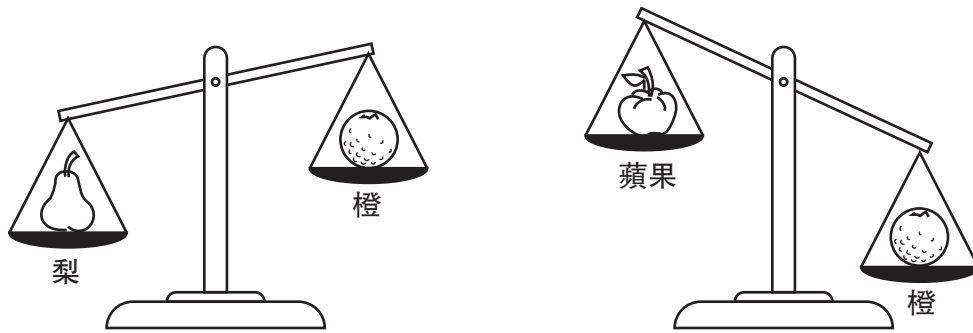
35 請指出根據哪個屬性把所有硬物分成下面兩組。 [1]

第一組
A D F H

第二組
B C E G

屬性： _____

36 一位學生用一個平鍋天平來比較一個橙、一個蘋果和一個梨的質量。該學生用橙的質量與梨的質量作比較，然後用同一個橙的質量與蘋果的質量作比較。下圖顯示了結果。



在下面的三條橫線上，由**最少**質量至**最大**質量列出三個水果的次序。 [1]

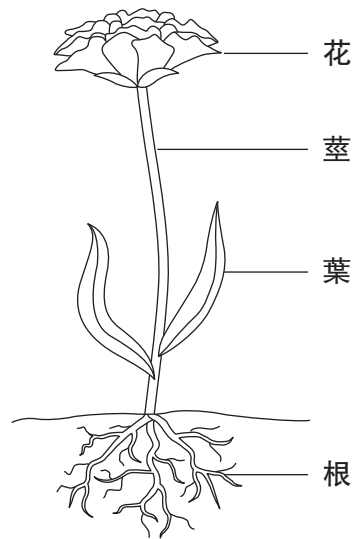
1 2 3

最少質量 最大質量

37 完成下面的圖表，指出每個物質的形態。 [1]

物質	物質形態
水蒸氣	
水	
冰塊	

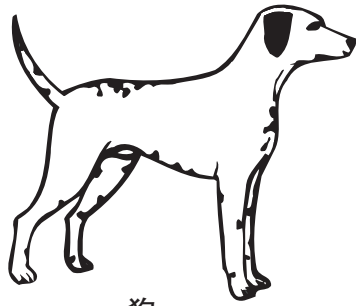
38 下圖顯示了植物結構的四個部分。



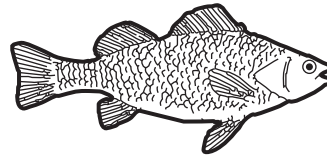
完成下面的圖表，指出執行每項功能的植物結構。第一行顯示的植物結構作為範例。 [2]

功能	植物的結構
支撐植物	莖
吸收水和養分	
製造食物給植物	
生產果實和種子	

39 下圖顯示了一隻狗和一條魚。



狗



魚

請指出魚有的**兩個**身體結構在狗身上是**沒有的**。 [2]

(1) _____

(2) _____

40 很多貓頭鷹住在一個森林裡。每年，森林裡有更多樹木被砍伐。請描述這個環境改變可能影響這些貓頭鷹的**一個**情況。 [1]

41 請解釋偽裝如何幫助動物在森林環境中生存。 [1]

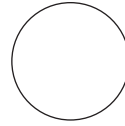
42 下圖顯示了食物鏈的一部分。請在每幅圖下的線上填寫1至4，表示能量流過這條食物鏈的次序。 [1]



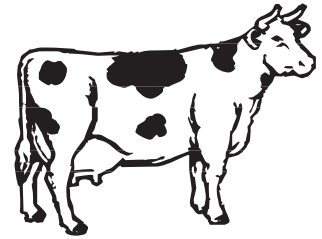
玉米



學生正在飲牛奶



太陽



牛

For Teacher Use Only
Part II Credit

Question	Maximum Credit	Credit Allowed
31	2	
32	1	
33	1	
34	1	
35	1	
36	1	
37	1	
38	2	
39	2	
40	1	
41	1	
42	1	
Total	15	