**第1組：曾子涵、楊雅涵、許恩慈**

請閱讀文章並思考、討論以下問題，寫在背面：

1. 請簡述此事件的歷程分享給同學。

2. 哪些因素造成這個事件的發生？

3. 如果你是處理此事件的當局，你會怎麼解決問題以及方法是？

**反聖嬰現象造成澳洲多雨 坎培拉野兔大量繁殖影響生態**

在澳洲首都坎培拉，今年野兔數量大增加，造成農業和生態危機。主要就是因為反聖嬰現象影響，澳洲異常多雨，也讓愛潮濕的野兔越來越多。

澳洲首都特區野生動物管理員歐力指出：「兔子是我國頭號的有害動物，有許多原因，牠們對農業，對自然保育以及城市寧適性都造成極大隱患，牠們真的會改變生態系。」

澳洲首都坎培拉，今年野兔的數量激增，知名景點如伯利格里芬湖，市政廳等都可以看見牠們的蹤跡。過度繁衍主要歸咎於「反聖嬰現象」，所謂的「反聖嬰」，就是赤道東太平洋海溫異常偏冷，並使得澳洲、印尼、馬來西亞等地區有異常多的降雨量。

坎培拉大學教授摩爾說明：「牠們幾乎影響所有東西，牠們除了會吃植物，也讓獵食動物增加(間接危害保育動物)，在澳洲大約有322種保育動物被兔子所影響。」

野兔一年造成澳洲的農業損失，高達200萬澳幣，約4300多萬台幣。牠們是季節性的繁衍高手，坎培拉春夏潮濕的氣候環境，可是讓牠們得天獨厚。

要消滅大量兔子的方法有幾種，其一是澳洲當局70年前引進高傳染力、高致死率的「兔黏液瘤病毒」，以及25年前引進另一種致命疾病「兔病毒性出血症」。但這些滅兔方法，近年卻愈來愈不管用。

坎培拉大學教授摩爾說：「隨著時間推移，兔子調整適應了這些疾病，某程度上已發展出抵抗力。」

因此，當局通常都會等夏天過後，再實施這類生態控制策略，以避免年輕兔群產生免疫。然而摩爾想到的是更老派的做法：那就是直接將牠們毒死。坎培拉大學教授摩爾舉例：「投放毒藥，搗毀牠們的兔窟；設計圍籬，做好整體景觀管理。」

請閱讀文章並思考、討論、寫以下問題：

1. 請簡述此事件的歷程分享給同學。

2. 哪些因素造成這個事件的發生？

3. 如果你是處理此事件的當局，你會怎麼解決問題以及方法是？

請閱讀文章並思考、討論以下問題，寫在背面：

1. 請簡述此事件的歷程分享給同學。

2. 哪些因素造成這個事件的發生？

3. 如果你是處理此事件的當局，你會怎麼解決問題以及方法是？

**第2組：林巧蕓、劉宜琇、賴姿伶**

**大雨綿綿河氾濫 巴拉圭撤7萬人**

巴拉圭多處地區大水成災，7萬人被迫撤離，首都亞松森也沒幸免於難，住家和商家外的人行道上隨處可見抵擋大水的沙包。

法新社報導，5月份罕見降下豪大雨，光是其中兩天的雨量已經超過亞松森月平均，加重當地淹水情況。

據氣象暨水利局官員說法，巴拉圭河水位以每天4-5公分速度上漲，距離「災難性」水位僅剩46公分。

而部分河段水位已上升7公尺，住在納奈瓦的39歲的主婦阿科斯達不得不打包物品，帶著女兒和愛犬跳上輕艇越過國界，到阿根廷城鎮克洛林達尋求庇護。

她在堆滿家當的輕艇中說：「我受夠了，這是第3次我得因為淹水而把東西通通搬走。我向神祈禱這會結束。每一次都花好多錢。」

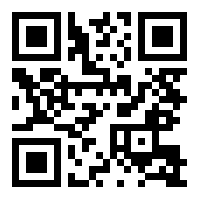
人口僅6000的納奈瓦西側緊鄰阿根廷，而越過東側的巴拉圭河就是首都亞松森。阿科斯達說：「只要水位一降，我馬上回家。」

巴拉圭河是南美洲最大河川之一，對建立在沖積平原上的納奈瓦貧窮區居民來說，河水氾濫、洪澇肆虐是司空見慣的事。

棕色河水幾乎升至交通標誌的高度；部分地區路面淹水1至2公尺高。

巴拉圭氣象暨水利局助理局長培瑞斯表示，巴國1983年發生過更嚴重的水災，「這不是巴拉圭河最嚴重的水災，但影響卻更大，因為有更多人住在河流附近」。

諷刺的是，巴拉圭河1月和2月時水位一度低到難以行船。培瑞斯表示：「3月份降下很多的雨水，雨量是平常的3倍。4、5月也下了很多的雨。」他並指出砍伐森林是附加的問題。據培瑞斯表示，大水問題很快就會消退，昨天水位略微上升，未來幾天還會持續上升，但6月上半月就會消退。

請閱讀文章並思考、討論、寫以下問題：

1. 請簡述此事件的歷程分享給同學。

2. 哪些因素造成這個事件的發生？

3. 如果你是處理此事件的當局，你會怎麼解決問題以及方法是？

請閱讀文章並思考、討論以下問題，寫在背面：

1. 請簡述此事件的歷程分享給同學。

2. 哪些因素造成這個事件的發生？

3. 如果你是處理此事件的當局，你會怎麼解決問題以及方法是？

**第3組：陳儀榛、程資淯、許錦慧**

**祕魯的抗暖化馬鈴薯**

聯合國糧農組織去年在祕魯，召開了一個馬鈴薯國際會議，正式推動2008年為「國際馬鈴薯年」，會中把馬鈴薯視為未來的糧食、解決饑荒的救星。馬鈴薯栽培方法簡單，在某些國家已經被稱為「神賜給窮人的禮物」。

祕魯就是馬鈴薯的原鄉，而「國際馬鈴薯中心」也在祕魯，專門研究馬鈴薯，你知道馬鈴薯的種類有多少種嗎？多達7500種，光在祕魯就有五千種。但很不幸的，祕魯這個南美洲的高山國，也是受到氣候變遷全球暖化影響最嚴重的國家之一。

《新聞週刊》指出，受全球暖化影響，祕魯的雨季變晚也縮短，霜雪和冰雹來得更早也更頻繁，雲愈來愈少，用水也出現危機。今年五月，覆蓋在安第斯山脈最著名山峰帕斯托魯裡峰因為峰頂有三分之一的皚皚白雪已經融化，不再被列入雪峰。依賴冰河水源的當地的生態以及農民生計都岌岌可危。

氣溫上升，農作物的種植高度比幾年前更高，例如玉米種植區從3300公尺上升到3600公尺。結果，害蟲也跟著上爬。當地原生的馬鈴薯開始受到「晚疫病」（一種真菌）侵襲，一個村長說：「我們這裡陷入了與象鼻蟲的大作戰中。」

但在近幾年，氣候變遷的災難中，卻露出一線曙光：當地農民沒有怨天尤人，反而學習與暖化共存，找出了因應的方式。他們藉由改變耕種季節、改變作物種類，來因應氣候變遷──靠的是古老的分散風險策略、本土實驗、外來科學新技術。

最好的武器：農作物的豐富品種。所以農業學家幫助祕魯農民善用這個天然優勢，利用豐富的原生種馬鈴薯，試驗有機的害蟲防治方法。一方面讓種子銀行維持本土種類多樣性，然後再增加改良的種子，就能幫助農人適應氣候變遷。

2003年，在古斯科省，當氣溫上升使得晚疫病開始蔓延，農民損失了九成的收成。藉由國際馬鈴薯中心的協助，農民試種了二十來種馬鈴薯，最後選擇了兩種最能適應當地氣候、又能抗疫病的混合種。

也要適應生長季節縮短，例如原本的生長季節一直要到6月21日結束，今年在6月2日就得收成，提前了快三個禮拜，讓許多農作物沒有時間熟成，馬鈴薯長得很小顆。但有些高山農夫採用老祖先的方法，改在跨越不同高度的地區種植。另外，在丘帕卡，農民實驗當地125種馬鈴薯，有人種的「槓龜」一無所獲，但鄰居種的兩種卻可以比較短的時間內收成，「三到四月就可以。」他們就可以推廣這兩種品種，增加收成。

全世界很多地方的農作物都受到影響，例如今年美國麻州的蘋果樹因為天氣暖化，紛紛提早開花，結果受到霜害無法順利結出蘋果，進而影響當地酒莊產量大不如前。暖化對農作物的影響全球皆然，農夫們只能積極尋找因應之道面對這個真相。

「彈性＋實驗精神」，就像祕魯農民，別無他法，一定得設法與氣候變遷共處，找出適應多變氣候的方法。



請閱讀文章並思考、討論、寫以下問題：

1. 請簡述此事件的歷程分享給同學。

2. 哪些因素造成這個事件的發生？

3. 如果你是處理此事件的當局，你會怎麼解決問題以及方法是？

請閱讀文章並思考、討論以下問題，寫在背面：

1. 請簡述此事件的歷程分享給同學。

2. 哪些因素造成這個事件的發生？

3. 如果你是處理此事件的當局，你會怎麼解決問題以及方法是？

**第4組：余宗頴、陳冠希、李舜頡**

**極端氣候襲澳洲 東部沿岸出現「泡沫海」**

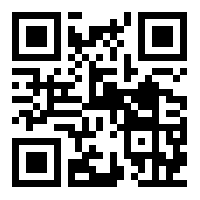
極端氣候襲擊澳洲，澳洲東部近日雨勢不斷，沿岸出現強風和大浪，昆士蘭州黃金海岸和新南威爾斯州的海灘更出現「泡沫海」奇景。

綜合外媒報導，受到反聖嬰現象影響，澳洲降雨和熱帶氣旋大增，包括黃金海岸庫倫賓海灘、圖貢、陽光海岸的庫拉姆海灘等地沿岸都被泡沫覆蓋，「泡沫海」的奇觀也吸引大批民眾前往嬉戲。

詹姆士庫克大學的教授魯默表示，泡沫主要是由海洋中浮游生物、藻類、真菌和細菌等有機物質中分解而出的蛋白質，不會對環境造成破壞，而是自然循環的一部分。

極端氣候襲擊澳洲，昆州的弗雷澤島大火延燒數週，東部沿岸受反聖嬰現象影響，大雨、狂風和強浪吞沒多個海灘，包括知名旅遊景點拜倫灣遭到嚴重破壞，氣象局也針對昆州和新州部分地區發布洪災預警。

 據報導，昆州與新州自10日開始，收到約2500通緊急救援電話，主要是洪災造成的房屋損害、樹木或電線桿倒塌等，截至目前尚無人員傷亡的報導。澳洲氣象局表示，儘管強風和降雨正在逐漸緩解，但沿河地區仍將出現嚴峻的天氣，異常的漲潮將持續在本週出現。

請閱讀文章並思考、討論、寫以下問題：

1. 請簡述此事件的歷程分享給同學。

2. 哪些因素造成這個事件的發生？

3. 如果你是處理此事件的當局，你會怎麼解決問題以及方法是？