

香港中文大學賽馬會氣候變化博物館

工作紙（簡易版）

第一部分：極地廊

1. 雪龍號是中國最大的_____。

A. 潛艇	B. 具備破冰能力的極地考察船	C. 拯救船	D. 郵輪
-------	-----------------	--------	-------

2. 根據《北冰洋考察之旅》影片，請把研究工作以及其目的用線連起來。

研究工作：		目的：	
重力式取樣管鑽探海床	•	•	採集海泥及沉積物，分析當中的溫室氣體含量，評估該地區氣候變化情況
發放探空氣球	•	•	收集空氣以及大氣資訊，分析當地的不同氣體含量
拖網作業	•	•	採集海洋生物樣本，評估物種數目的變化
鑽取冰芯	•	•	檢視不同年代的積雪所冰封的氣體數據，從而分析極地溫室氣體含量變化

3. 科學家在冰芯取得重要數據，發現：

i. 過去八十萬年大氣中的二氧化碳（CO₂）含量，從未超出百萬分之_____（ppm）？

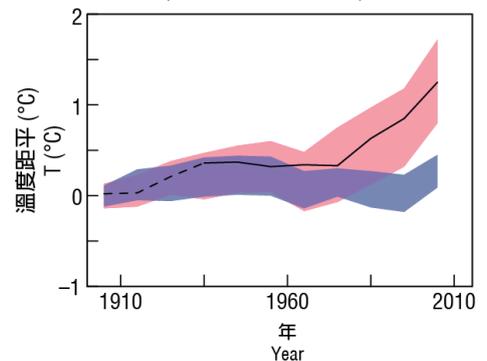
A. 1	B. 10	C. 30	D. 300
------	-------	-------	--------

ii. 而現時，大氣中的二氧化碳（CO₂）含量已超出過去八十萬年的高位，超越百萬分之_____（ppm）？

A. 1	B. 300	C. 400	D. 4,000
------	--------	--------	----------

4. 此外，科學家亦利用電腦氣候模式，模擬地球表面溫度在過去百多年的變化，發現過去數十年的氣溫上升趨勢與人類活動 有關 / 無關（請刪去不適合者）。

全球平均地表溫度改變（相對1880–1919年）
Global Averaged Land Surface Temperature Change (relative to 1880–1919)



— 觀察值
 Observations
 ■ 只考慮自然因素的電腦模擬結果
 Computer models using only natural forcings
 ■ 考慮自然因素及人類活動的電腦模擬結果
 Computer models using both natural and anthropogenic forcings

5. 科學家利用衛星遙感及環境監測技術，收集地球表面一段時間內有關氣候參數值的數據。讓我們協助科學家分析海冰、海平面、二氧化碳濃度以及全球氣溫的數據，將過去數十年間的變化整理成下表（請選出正確答案）：

我觀察到...	海冰	海平面	二氧化碳濃度	全球氣溫
整體變化：	<input type="checkbox"/> 增多 <input type="checkbox"/> 減少	<input type="checkbox"/> 上升 <input type="checkbox"/> 下降	<input type="checkbox"/> 增加 <input type="checkbox"/> 減少	<input type="checkbox"/> 上升 <input type="checkbox"/> 下降

6. 人類活動與溫室效應有何關係？（請刪去不適合者）

自然的溫室效應使地球表面溫度得以常年保持 溫暖／寒冷。但是，人類活動產生大量 廢物／污水／溫室氣體，加劇了「溫室效應」，令全球氣溫 上升／下降／不穩定變化。

第二部分：衛星遙感及環境監測展區

7. 氣候變化不單破壞我們的生活環境，更會影響我們的健康。試寫出一種因氣候變化而導致的異常氣象，及其可能對人類健康造成的威脅：

提示：試從「衛星遙感及環境監測」展區的的互動多媒體了解氣候變化與人類健康的關係

第三部分：香港中文大學的創新研究

8. 假設你是一名建築師，現在要規劃香港一個社區項目。參考展區中兩個都市氣候模型，想想有什麼因素有助城市的可持續發展？

#提示：可從樓宇密度、建築材料、城市、綠化、公共設施等方向構思

我認為：_____

9. 展區中展示不同科研人員有關可再生能源的研究。試寫出其中一個研究項目名稱。

第四部分：香港賽馬會環保天地

10. 試列出三個有效減少廢物的方法。

(1) _____

(2) _____

(3) _____

11. 經過這次氣候變化之旅，大家有什麼得著？旅程完結之際，不妨到氣候行動廊拍照留念，並作出減碳承諾。你可透過電郵收到相片，並利用社交平台分享相片，呼籲親友一同為地球出一分力！

我的承諾：_____

在家中，我願意：_____

在學校，我願意：_____

我會鼓勵親友：_____