

2014 未來少年 6 月號學習單

人類冒險的幫手——地圖

地圖，是根據一定的數學法則，把地球或其他星球的自然現象和社會現象，通過概括和符號縮小繪製在平面上的圖形。一起來從小地圖看大世界！

一、古代的地圖

請你閱讀以下文章並回答問題。

世界各地的不同民族分別發展出獨特的地圖，美索不達米亞平原上的巴比倫人在泥塊上按壓出地圖，繪製的是古巴比倫城以及周圍的環境，底格里斯河和幼發拉底河發源於北方的山地，流向南方的沼澤，而古巴比倫城則是位於兩條山脈之間。據說世界上最古老的地圖就是巴比倫的世界地圖，現在這塊泥板被收藏在大英博物館。古埃及人在蘆葦上繪製了金礦山圖，好方便劃分土地及徵收稅金。我國關於地圖的記載和傳說則可以追溯到夏朝，有人把山川河流畫成圖，再鑄在鼎上，稱為「九鼎圖」。至於太平洋馬紹爾群島的人，他們是用貝殼和椰子樹葉做成潮汐和洋流的地圖，好方便島民依據地圖在各個島嶼之間航行。

〈1〉 1. 從以上的文章判斷，古時候的人繪製地圖利用的材料可以哪一句話形容之？

〈1〉 因地制宜 〈2〉 因人而異 〈3〉 因陋就簡 〈4〉 因樹為屋。

〈3〉 2. 以地圖的分類來看，馬紹爾群島的人所繪製的地圖可以歸類為哪一種？

〈1〉 人口地圖 〈2〉 農業地圖 〈3〉 交通運輸地圖 〈4〉 生態環境地圖

3. 地圖的功能之一是能標示出國家或地區的疆域範圍和邊界，從上述文章中，哪兩種地圖可以表現出這樣的功能？

① 巴比倫人在泥塊上按壓出的地圖。

② 古埃及人在蘆葦上繪製的金礦山圖。

二、小地圖的大人物

請你閱讀以下文章，並將人與事做一正確的配對。

在古人心中，地球是平的，畢達哥拉斯率先提出「地球是圓的」概念，一百多年後，亞里斯多德在月蝕時，看見地球在月球上的影子，推測地球應該是一顆球。西元前二百五十年，亞歷山大圖書館長算出地球周長，並畫下世界第一張經緯線的地圖。三百多年後，托勒密在「地理學」中說明地圖怎麼做，還把「經緯線」、「投影」概念帶進地圖，他是地圖發展史上的重量級人物。

中國的地理學家裴秀在一千八百年前就說過，想畫出正確的地圖尤其要注意比例尺和方位。中國人所發明的指南針在十二世紀傳入歐洲，西方探險家終於勇敢地將船駛向大西洋。哥倫布受到馬可波羅的影響，四度橫渡大西洋，成功的到達美洲新大陸，加以十四世紀時歐洲的文藝復興運動，刺激著人們想看清楚世界的模樣，隨著人類的冒險心與聰明的頭腦運用，一艘艘的探險船出發了，船上載滿懂得測量、算術、幾何、航海、透視繪畫的水手及商人和傳教士，此時繪製的地圖擺脫神話色彩，更顯得實用。之後，在探險家與繪圖者的攜手合作下，他們的腳步越走越遠，繪製地圖的技術越來越進步，世界的全貌也越來越清晰了。

1. 〈E〉他所繪製的地圖上首度出現經線和緯線。
2. 〈B〉他讓歐洲人知道美洲，帶動人們想一窺世界全貌的探險心，讓開展世界地圖的全貌露出曙光。
3. 〈C〉他將投影的概念帶入地圖中。
4. 〈A〉他強調比例尺和方位在地圖繪製的重要性。
5. 〈F〉其讓地圖擺脫神話色彩，變成實用工具。

- | | |
|---------------------|---------|
| A. 裴秀 | B. 哥倫布 |
| C. 托勒密 | D. 馬可波羅 |
| E. 亞歷山大圖書館長 | |
| F. 文藝復興時代的水手及商人和傳教士 | |
| G. 世界各地的探險家 | |

三、世界最大地圖展

請你閱讀以下文章，並回答問題。

2013年11月在澳洲的坎培拉國家圖書館舉辦了世界最大地圖展。這次的展覽共展出135張地圖，包括掛圖、圖冊、製圖、繪畫和航海儀器等，其中有世界上最古老以及最稀有的地圖，還有十七世紀第一個世界地圖的副本、托勒密地圖集、亨利三世蒐集的詩篇世界地圖、庫克船長的澳大利亞東海岸地圖原本等，都在展出之列。展覽品跨越古希臘、中世紀時代、一直到歐洲探險家弗林德斯和庫克的航海歷程，其中許多展品是向大英圖書館、梵諦岡或是法國國家圖書借出，都是無價之寶。

坎培拉國家圖書館館長威廉斯表示，這個展覽是一個神話揭密之旅，他說：「如果你問別人是誰發現了澳大利亞，很多人會說是庫克船長，庫克船長在新荷蘭〈指澳大利亞南海岸〉和澳洲東海岸的歷史紀錄上是偉大的人物，但事實上荷蘭人在1606年已經來過這裡，所以通過地圖可以了解很多事。」

本次展覽的核心是威尼斯修士弗拉·毛羅在1450年創作的兩公尺長的手繪世界地圖，這幅地圖被認為是中世紀最偉大的世界地圖。這是毛羅地圖第一次離開生活了七百年的義大利，要把易碎的地圖圖塊從義大利搬到澳洲國家圖書館更是一件艱難的事。

1. 坎培拉國家圖書館館長威廉斯說：「通過地圖可以了解很多事。」這句話是什麼意思？

這句話和此次展覽的目的有什麼相呼應的意義？

歷史透過口語相傳難免會失真，而一張地圖蘊含豐富的資訊，見證了歷史的變遷，也是一個時期歷史的縮影，地圖是研究歷史發展重要的史料。同時，地圖表現的除了歷史價值，尚有文物價值〈用紙、印刷、色彩〉；科學價值〈反映測量繪製技術〉及藝術價值〈參考答案〉

2. 如果你也能共襄盛舉，蒞臨這個地圖展覽盛會，你會事先做什麼準備，好讓參觀展覽時能得到最大的收穫？此外，那些展覽會是你最有興趣欣賞的項目？

四、地圖趣聞錄

請你閱讀以下文章，並回答問題。

〈1〉被地圖愚弄的將軍

地形圖是在戰爭時部隊行動的指南，尤其是在陌生地區作戰，更是少不了地圖，但是，並非所有的地形圖都像定義上所說的「是實際地形有規律的、依比例的縮小。」過於相信地圖，也有可能引起大災難。

第一次世界大戰期間，在一場「加利波利」戰役中，威廉·博德伍將軍負責指揮澳大利亞和紐西蘭聯軍，他接收到一次任務，要從加韋佩岬的西海岸上行十二英里以建立灘頭陣地，威廉將軍對當地的地理知識全來自於從書店買來的一張地圖，結果地圖對他開了一個大玩笑。

明明標示的是一英里的海灘，實際長度卻不足四分之三英里，而且海灘只有一百英尺寬，兩端又被懸岩峭壁阻塞。因此，眾多的部隊、牲畜、彈炮和補給品，全都阻塞在這塊巴掌大的地方，軍隊慌亂成一團，就被居高臨下的土耳其軍隊打得狼狽不堪，傷亡慘重。

◎有句話說「地圖的變化，是永遠落後於實際地形的變化」，這句話用在上述故事的啟示是什麼？

地圖在一定時間內的穩定性和準確不容否定，但在利用地圖時，也可以利用多種方式加以驗證地圖的正確性和補充地圖的不足。〈參考答案〉

〈2〉

二次世界大戰期間，一幅地圖引爆了美國羅斯福總統的怒氣，他下令美國放棄中立，將在北大西洋對德國潛艇進行公開戰爭。事情起因於德國希特勒政府繪製一張附有說明的中南美洲地圖，地圖裡重新劃分中南美洲十四個國家的疆界，其中擴大了阿根廷和巴西的領土；委內瑞拉、哥倫比亞和巴拿馬被合併成「新西班牙」，這些國家將受希特勒控制。這張新地圖表示攸關美國利害關係的巴拿馬運河，還有整個拉丁美洲都將納入德國的勢力範圍，這張新地圖表明希特勒的刺刀即將伸進美國の後院，德國的轟炸機將飛抵美國佛羅里達州上空。這張地圖，終於讓美國再也沉不住氣了。


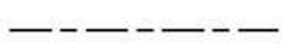






◎請為這則故事下一個標題，以能表述地圖的影響力。

一張地圖引發一場戰爭〈參考答案〉

五、有趣的圖例

地圖上的符號稱為圖例，也就是地圖的語言。不同性質的地圖有不同的圖例，但相同的原則是，形狀要簡化通俗，大小要適宜，顏色也要能調和悅目。

以下的符號是我國地圖常用的圖例，請你寫出這些圖例代表的意思。

	圖例	意義		圖例	意義
1		國道 〈高速公路〉	5		省轄市、 縣界
2		鐵路	6		醫院
3		學校 〈國中、國小〉	7		教堂
4		廟宇	8		等高線

六、和「地圖」有關的語文小知識

1. 「一張中國地圖去掉一半」，猜一句成語：半壁江山
2. 荊軻刺秦王時，獻上的就是燕國最富庶的督亢地區的地圖，為了這幅地圖，秦始皇差點賠上性命。這個荊軻獻地圖的故事，是哪一句成語的典故？圖窮匕見
※這句成語用來比喻事情進展到最後，終於露出真正的意圖。
3. 五帝之一的炎帝曾經為了度量大地而跋涉幾十萬里遠的路，中國歷史上也有一個人曾派遣官員從東到西，由北至南的實際行走來步量國土面積，可見得當時步量〈踏勘〉是地圖測量的基本方法，因此，也有人把地圖命名為「禹跡圖」。
※從這個別名你可以知道，派遣官員實際行走來步量國土的人是誰嗎？大禹
4. 笑話一則

有一個水手說他的背痛，因此上醫院請醫生診治。醫生掀開他的背部，只見他的背刺著完整的世界地圖。

醫生問他：「你哪裡痛？指給我看看。」

水手回答：「在巴西。」