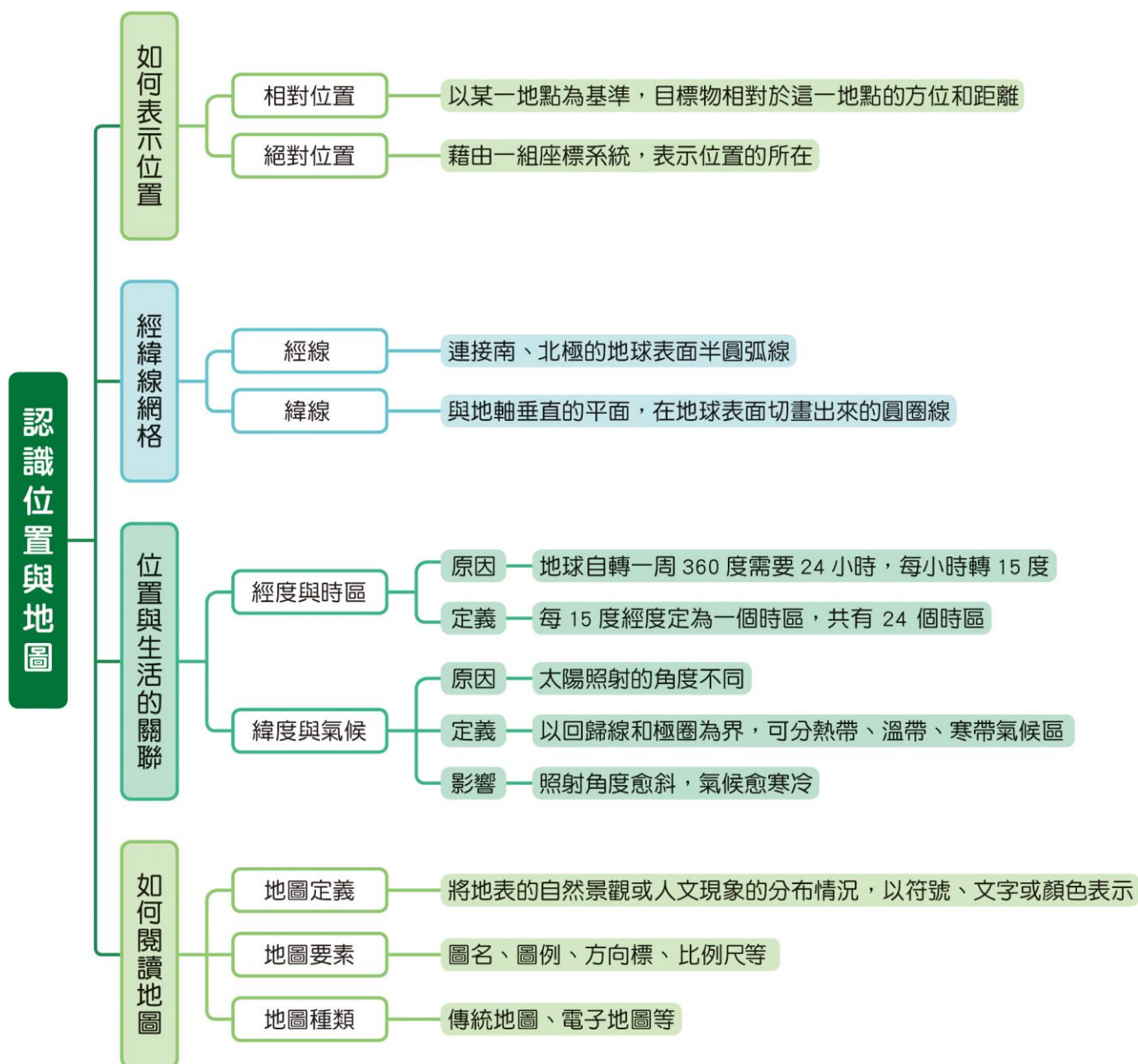


第1章

認識位置與地圖



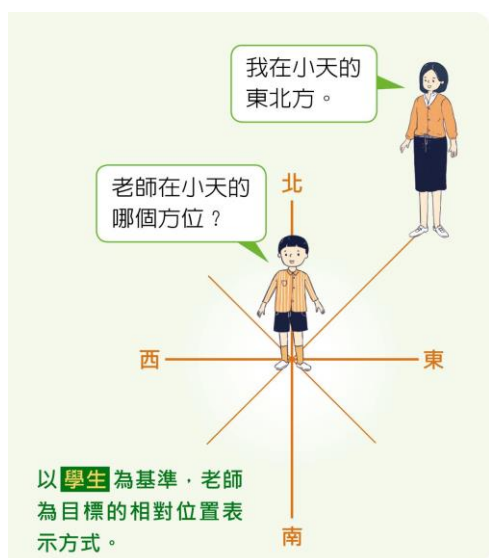
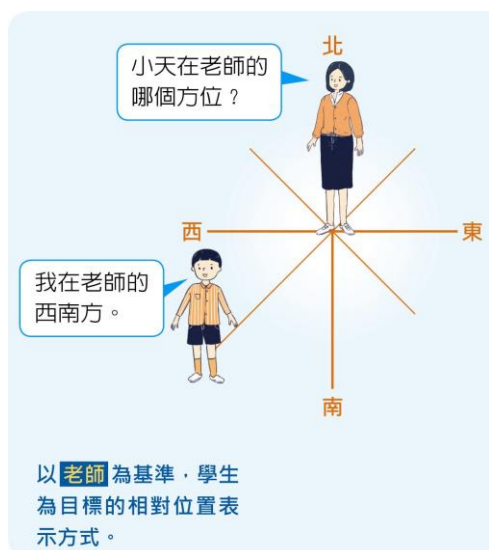
一 本章概要 >>



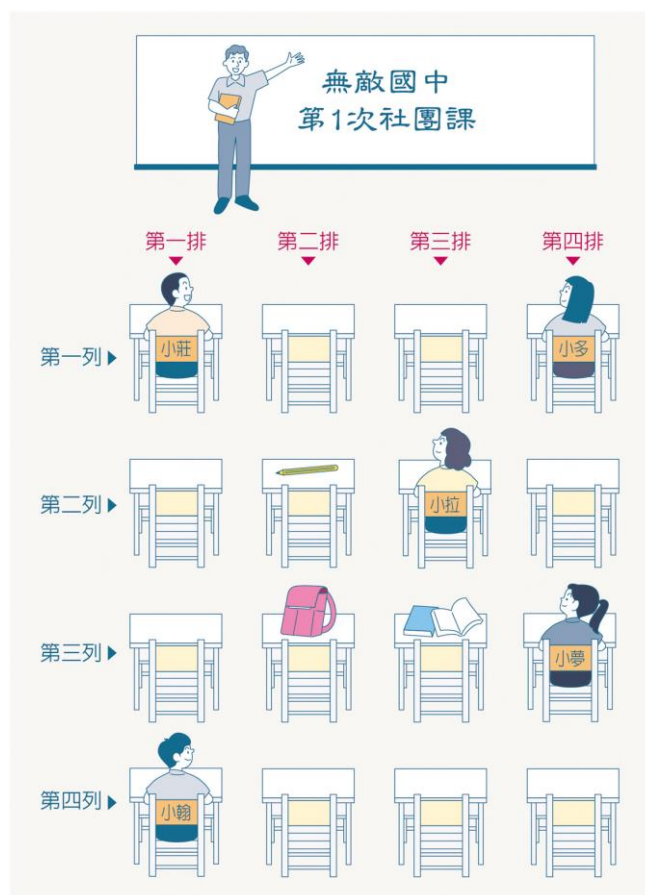
1-1 如何表示位置

◆ 位置的表示法：有**相對位置**和**絕對位置**兩種。

	【 ¹ 】位置	【 ² 】位置
意義	以某一個地點為 基準 ，表達目標物相對於這一地點的 方位 和 距離	藉由一組 座標系統 ，由 橫座標 和 縱座標 來表示位置的所在
舉例	小天在老師的西南方	座位圖中，小夢的座位在第四排第三列
特色	生活中，常以清楚的地標為基準來表達，例如：重要景點、便利商店、速食店等	—



▲ 用方位表示相對位置



▲ 座位圖

1-2 經緯線網格

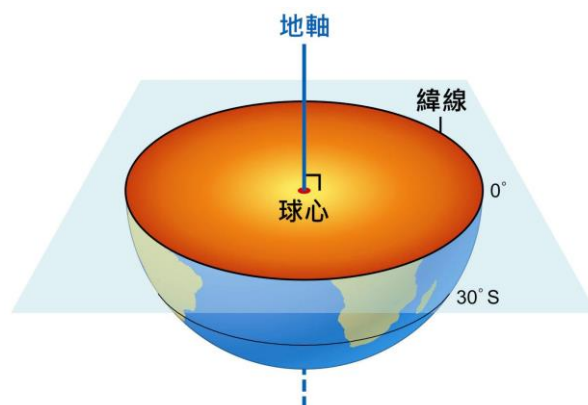
◆ 經線與緯線

1. 地球依著假想的【¹ 】自轉。
2. 地軸是一條通過南、北兩極的假想直線，約傾斜 **23.5 度**。
3. 地軸和地表分別交會於【² 】與【³ 】兩點。
4. 經緯線：

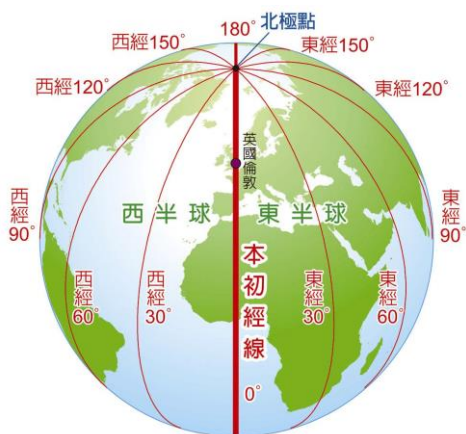
	經線	緯線
定義	連接南、北兩極的地球表面 半圓弧線	與地軸 垂直 的平面，在地球表面切割的圓圈
方向	【 ⁴ 】向，交於兩極點	【 ⁷ 】向，互相平行
度數	(1) 0 度經線稱為【 ⁵ 】 (2) 以本初經線為分界，東、西經各有【 ⁶ 】度	(1) 0 度緯線稱為【 ⁸ 】 (2) 以赤道為分界，南、北緯各有【 ⁹ 】度
長度	等長	赤道最長 ，緯度愈高，緯線愈短
英文符號	以 E 表示 東經 ，以 W 表示 西經	以 N 表示 北緯 ，以 S 表示 南緯



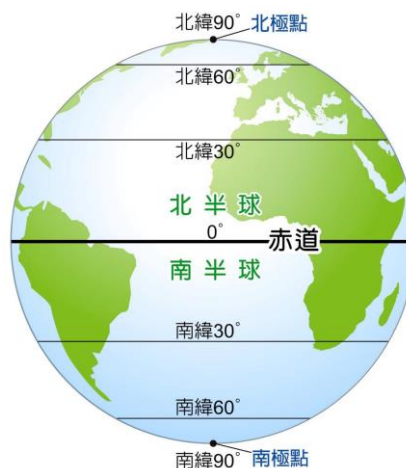
▲ 地球儀



▲ 以赤道 0° 為例緯線示意圖



▲ 經線



▲ 緯線

1-3 位置與生活的關聯

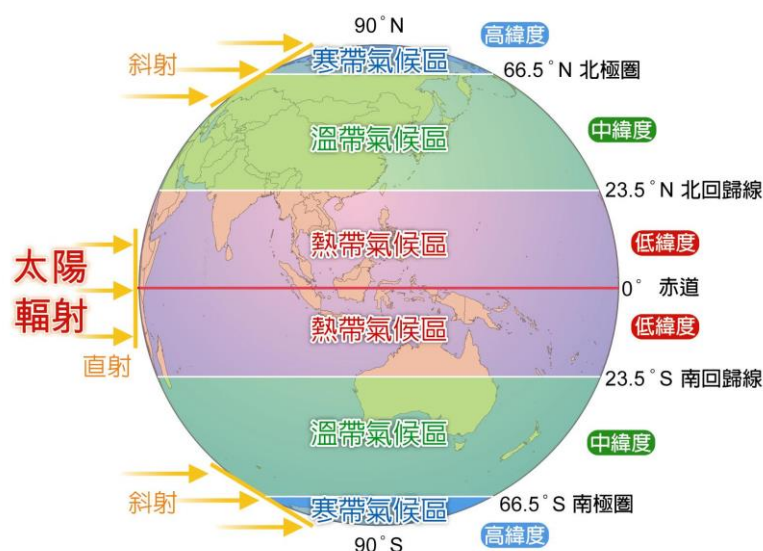
一、經度與時區

時差的發生	地球自轉一周 360 度，需要【 ¹ 】，每小時由西向東自轉 15 度，所以不同經線上的時間也不盡相同
時區的畫分	1. 每 15 度經度定為一個時區，全球共有【 ² 】個時區，相鄰時區之間相差【 ³ 】小時 2. 時區是為了使全球各地的時間能有一致的表達方式，目前全球以【 ⁴ 】時間作為國際標準時間
時差的計算	1. 以本初經線為計算時差的基準點，往【 ⁵ 】每 15 度經度，加 1 小時；往【 ⁶ 】每 15 度經度，則減 1 小時 2. 舉例： （臺北 120 度－倫敦 0 度）÷ 15 度＝8 小時 當倫敦為中午 12 時，則臺北為 12＋8＝20 時

二、緯度與氣候

緯度對人類生活最直接的影響是【⁷ 】。

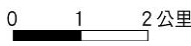
	低緯度地區	中緯度地區	高緯度地區
範圍	赤道（緯度 0 度）～ 回歸線（緯度 23.5 度）	回歸線～極圈（緯度 66.5 度）	極圈～極點（緯度 90 度）
氣候區	熱帶氣候區	溫帶氣候區	寒帶氣候區
成因	一地氣溫高低與太陽照射的角度有關，緯度愈高陽光照射角度愈斜，氣候愈【 ⁸ 】，反之緯度愈低氣候愈【 ⁹ 】		



▲ 全球氣候區畫分圖

1-4 如何閱讀地圖

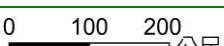
一、地圖要素

要素	涵義	舉例
圖名	說明地圖的 類型 或 主要內容	全球氣候帶畫分圖
圖例	代表各種地表現象的 符號	▣ 首都
方向標	標示方向的指標。若地圖無方向標，通常以上方代表【 ¹ 】方，也可以藉由 經緯度 判斷地圖的方向	
比例尺	表示地圖與地表間的 長度比例關係 。利用比例尺可以計算出兩地間的 實際距離	



二、比例尺的計算

1. 計算方式：【²】距離／【³】距離。
2. 說明：
 - (1) 若比例尺標示為 1／10,000。
 - (2) 分子的 1，就是地圖上的 1 公分。
 - (3) 分母的 10,000，就是實際距離就是 10,000 公分。
 - (4) 可以理解為，地圖上 1 公分等於地表距離 100 公尺。
3. 各種表示方法：

文字法	五萬分之一
數字法	1：50000 或 1／50000
圖示法	 公尺

4. 比例尺的意義：

- (1) 依據不同的目的，會使用不同比例尺的地圖。
- (2) 不同比例尺的地圖其涵蓋的範圍與能呈現的詳細程度不同。

	大比例尺地圖	小比例尺地圖
範圍	小	大
內容	詳細	簡略
舉例	屏東縣地圖	臺灣行政區圖
地圖舉例		

▲ 大、小比例尺地圖比較表

三、地圖種類

1. 依據繪圖目的，地圖的種類與內容不盡相同。
 - (1) 有提供地形、河川、街道資訊的地圖。
 - (2) 也有呈現單一主題，方便追蹤特定資訊的地圖。
2. 因隨著科技的進步，現在的地圖呈現方式更多元。

呈現方式	特色
紙本地圖	資料更新較慢、保存不易
電子地圖	(1) 搜尋位置 (2) 彈性放大與縮小比例尺 (3) 快速更新資料 (4) 搭配【 ⁴ 】(GPS) 進行導航



▲ 主題地圖／臺灣登革熱病例分布圖

1-1 如何表示位置

1. () 「恆春是臺灣位置最南端的城鎮。」請問：這種位置的敘述方式為下列何者？

- (A)相對位置
(B)絕對位置。

2. () 天豪老師拿著藏寶圖（如附圖）來到金銀島島上尋寶。根據地圖上的遺留文字，天豪老師已知寶藏埋在港口西北方，大約 200 公尺處。請問：他最可能在地圖中的哪一個地點到寶藏？

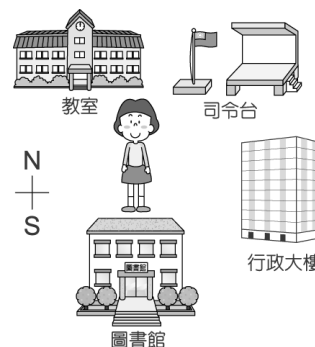
【96 基測一】

- (A)礦坑
(B)樹屋
(C)沼澤
(D)墓地。



3. () 琳達是明光女子學院的新生，剛開學時，她要到行政大樓（如附圖）的總務處繳交註冊費。請問：她應該轉向何方前往總務處？

- (A)東方
(B)南方
(C)北方
(D)西北方。



4. 位置的表示方法有：(A)絕對位置 (B)相對位置。請在下列子題中填入正確的位置表示方法。

- () (1) 彰化縣位在雲林縣的北側。
() (2) 臺北市位於東半球、北半球。
() (3) 臺灣位於東經 120~122 度，北緯 22~25 度之間。
() (4) 恆春鎮位於屏東縣地圖上 (9, H) 的位置。

5. () 若甲在乙的東南方，丙在乙的西南方，則甲、乙、丙的相對位置是下列何者？

- (A) (B) (C) (D)

1-2 經緯線網格

1. () 地理課堂上，大家在討論「赤道」的特色，下列哪位同學的說法正確？

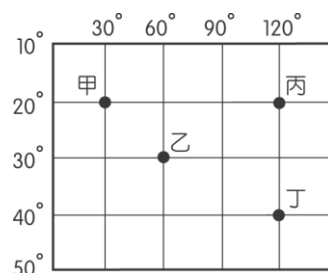
- (A)是緯線當中最長的
- (B)將地球分為東、西半球
- (C)是連接南、北極點的半圓弧線
- (D)緯度是 0 度，又稱為「本初子午線」。

2. () 下列對於經線的敘述，何者正確？

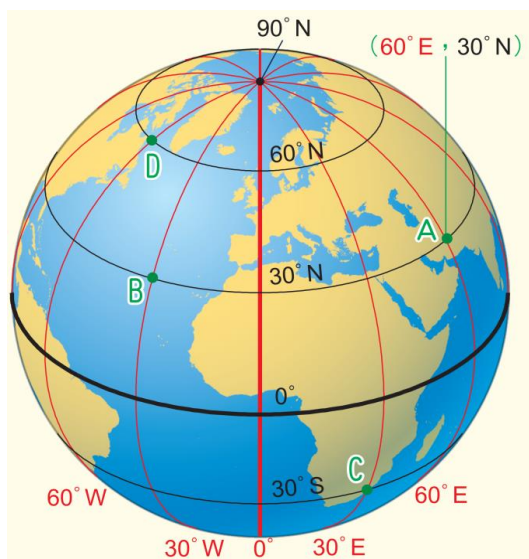
- (A)呈東西向的半圓弧線
- (B)所有經線皆平行
- (C)將地球分為南、北半球
- (D)連接南、北兩極點的半圓弧線。

3. () 附圖中有甲、乙、丙、丁四個經緯度位置不同的地點，其中緯度位置最高的是下列何者？

- (A)甲 (B)乙
- (C)丙 (D)丁。



4. 請寫出圖中的 B、C、D 三個地點的經緯度。



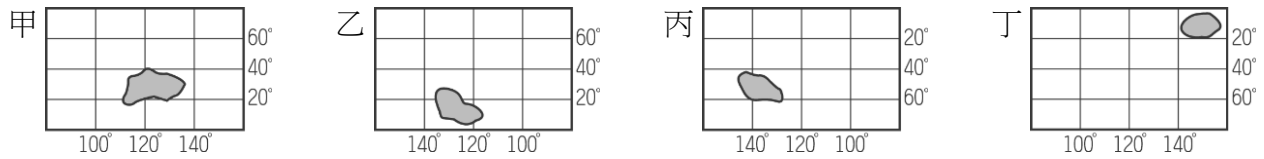
B：【 ， 】；C：【 ， 】；D：【 ， 】

5. 請根據你對經線與緯線的理解，完成下列表格：

項目	經線	緯線
定義	連接【 】的地球表面半圓弧線	與地軸垂直的平面，在地球表面切割的圓圈線
方向	南北向	東西向
度數	東、西經各有【 】度	南、北緯各有【 】度
長度	每條經線都一樣長	0 度緯線，又稱【 】，長度最長，緯度愈高，緯線愈短

1-3 位置與生活的關聯

1. 附圖為四個假想的國家位置圖。請問：



() (1) 哪一國家大部分位於西半球、南半球上？

(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

() (2) 哪些國家大部分地區位居熱帶氣候區？

(A)甲乙 (B)乙丙 (C)丙丁 (D)乙丁。

() (3) 哪些國家的大部分地區位於溫帶氣候區？

(A)甲丙 (B)乙丁 (C)丙丁 (D)甲丁。

() (4) 哪一國家所在的緯度最高？

(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

2. 經緯度位置影響各地區的氣候與時間，請依據敘述填入最適當的代號。

(A)經度 (B)緯度 (C)北回歸線 (D)赤道 (E)6 小時 (F)8 小時

() (1) 影響各地氣溫高低的因素。

() (2) 影響各地時間不同的因素。

() (3) 北半球夏至時太陽直射的位置。

() (4) 臺灣和英國之間的時差。

() (5) 春分、秋分時太陽直射的位置。

3. () 附圖標示甲、乙兩個小島的位置。請問：下列有關甲、乙

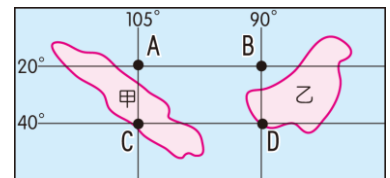
兩個小島的敘述，哪一項不正確？

(A)甲、乙二島主要位於溫帶氣候區

(B)甲、乙兩個小島屬於同一個時區

(C)甲島 C 城較乙島 D 城晚見到日出

(D)A、B 二點間的實際距離較 C、D 二點間的距離為長。



4. () 每逢元旦假期時，總有許多遊客前往離島欣賞新年的第一道曙光。依附圖中的元旦日出時刻來看，影響各地時間差異的主因為何？

(A)緯度位置 (B)經度位置 (C)地勢高低 (D)氣溫高低。



5. 附圖為全球時區分布圖。請問：

() (1) 由圖中的資料判斷，全球時區的畫分主要是依據下列何者？

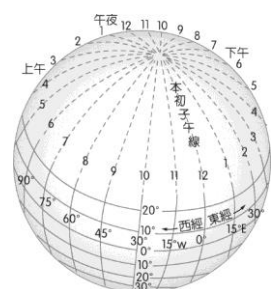
(A)經線 (B)緯線 (C)赤道 (D)回歸線。

() (2) 由圖可知，全球總共分成幾個時區？

(A)12 (B)24 (C)36 (D)48。

() (3) 兩地時區相差 1 小時，則表示兩地的經緯度相差多少度？

(A)經度 15° (B)緯度 15° (C)經度 10° (D)緯度 10°。



1-4 地圖閱讀

1. () 如果有一天要準備自助旅行，為了規畫旅行路線，需要藉由地圖估計每天的路程遠近。請問：下列各項地圖要素中，何者是估計路程必須參考的項目？

(A)圖例 (B)圖名 (C)方向標 (D)比例尺。

2. () 澎湖「花火節」盛況空前，天豪老師從高雄出發，由小港機場搭機飛往馬公機場，旅途路線如附圖，飛機大致朝著什麼方向飛行？

(A)東北方
(B)西北方
(C)東南方
(D)西南方。

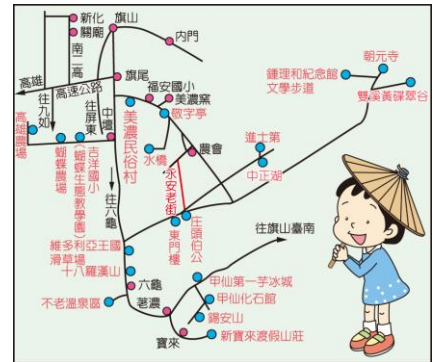


3. () 臺灣各行政區皆有公車系統，但部分縣市因要等待時間較長，因而民眾搭乘意願不高。請問：若為了降低乘客等車時間，增進搭乘意願，可以利用下列哪一工具建立公車行車資訊系統，在各公車站牌顯示公車目前行駛的位置？

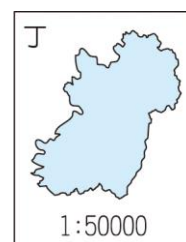
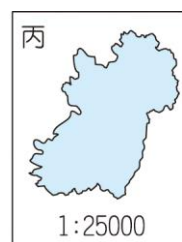
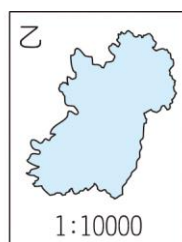
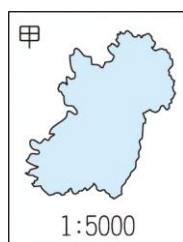
(A)傳真機 (B)全球定位系統
(C)指南針 (D)都市街道圖。

4. () 小豪到美濃遊玩，手裡拿著如附圖所示的美濃地區景點地圖，他在使用該地圖時，可能會發現哪個問題？

(A)無法判斷景點間的相對方位
(B)無法估算到下一個景點的距離
(C)景點名稱標示不清楚
(D)找不到國道道路系統。



5. () 附圖中由甲至丁為四張同一地區但不同比例尺的地圖，下列有關這四張地圖的敘述，何者錯誤？



(A)比例尺由大至小排列是甲→乙→丙→丁
(B)精確程度由大至小排列是丁→丙→乙→甲
(C)使用甲圖的比例尺可繪製內容較精確的地圖
(D)使用丁圖的比例尺可繪製內容較簡化的地圖。

6. () 附圖是峇里島的地圖資料。請問：從這張地圖中，無法得到下列哪一種資料？

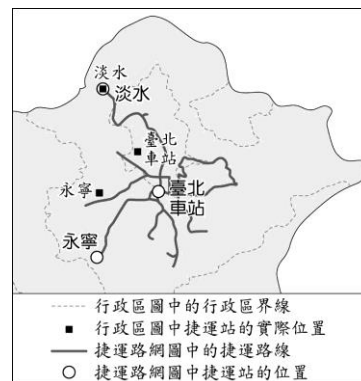
(A)距離 (B)面積 (C)高度 (D)位置。



四 大考試題演練

1. () 「這次的夏季奧運，舉辦都市很接近臺灣直線穿越地球球心所到達的地表。面對中華代表隊史上移動距離最長的飛行，以及 11 個小時的時差調適，如何讓選手的體能保持在最佳狀態，是亟待解決的問題。」上述奧運舉辦都市應位在下列何地？ 【111 會考補考】
(A)非洲 (B)歐洲 (C)北美洲 (D)南美洲。

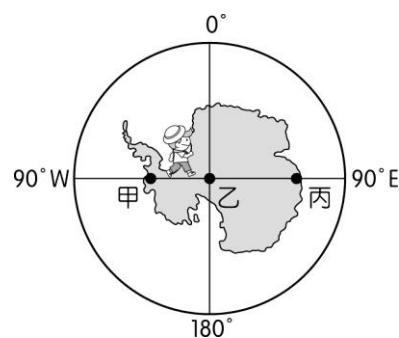
2. () 小明將臺北捷運路網圖與臺灣北部行政區圖以捷運淡水站為基準點套疊，顯示如附圖所示的現象：路網圖中各站位置與行政區圖中的實際位置並不一致。造成上述現象的原因最可能為下列何者？ 【109 會考】



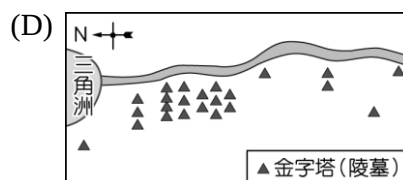
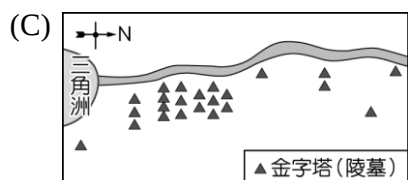
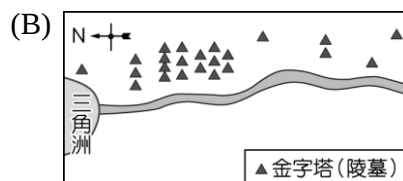
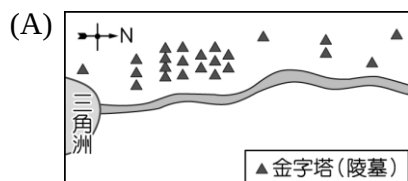
3. () 小雅在澳洲雪梨 (33.9°S, 151.2°E) 欣賞完跨年煙火後，想緊接著挑戰利用時差前往另一個都市再次跨年。若僅考慮飛行時間和時差，則從雪梨搭飛機前往附表中哪個都市，最可能完成此項挑戰？ 【109 會考】
(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

都市	經緯度	飛行時間
甲	36.8°S, 174.7°E	3 小時 10 分
乙	21.2°S, 159.8°W	6 小時 10 分
丙	35.7°N, 139.7°E	9 小時 35 分
丁	26.2°S, 28.0°E	14 小時 0 分

4. () 彥文計畫到南極洲探險，路線是由附圖中的甲點出發，直線前進經乙點至丙點。根據圖中經緯座標系統判斷，下列對他前進方向的敘述，何者正確？ 【102 基測】
(A)從甲點至乙點為向南前進
(B)從甲點至乙點為向東前進
(C)從乙點至丙點為向南前進
(D)從乙點至丙點為向東前進。



5. () 「相傳在古埃及的世界裡，以尼羅河為界線畫分為東、西二個部分，都市多位在尼羅河東岸，而亡者都埋葬在尼羅河西岸，一如日出與日落的方位，象徵生命的開始與結束。」下列哪一張示意圖最符合上文對古埃及人土地利用的描述？ 【100 基測一】



6. () 臺灣本島南北長約 390 公里，東西寬約 140 公里。如果要將臺灣本島繪製在長、寬皆為 500 公分的海報上，選擇下列哪一比例尺來繪製，可完整涵蓋臺灣本島且圖形面積最大？
 (A) 1 : 10,000 (B) 1 : 25,000
 (C) 1 : 100,000 (D) 1 : 250,000。

【100 基測一】

7. () 有兩架飛機在同一時間分別從甲（30°W，60°S）、乙（30°E，60°S）兩點向正北方飛行，並移動至 60°N。假設兩者飛行速度及高度相同，則在移動至 60°N 的過程中，它們之間的距離呈現何種變化？
 (A) 逐漸縮短 (B) 逐漸加長
 (C) 先變長再縮短 (D) 始終保持不變。

【99 基測二】

8. () 「王大富和夥伴駕船從西班牙出發，橫渡大西洋、太平洋、印度洋，繞經非洲南端，再回到西班牙。上岸後王大富發現船上航海日誌的日期比陸地上的日期少一天……。」這個憑空消失的一天，最可能和他們通過下列哪一條經線或緯線有關？
 (A) 緯度 0 度線 (B) 南緯 66.5 度線
 (C) 東經 90 度線 (D) 經度 180 度線。

【97 基測一】

9. 題組：閱讀下列選文，回答問題：

【106 會考】

臺灣的電線桿或配電箱，大多標有由英文字母和數字組成的雙排編號，共 9 碼或 11 碼，此編號為「電力坐標」，如圖(一)所示。坐標中的英文字母和數字乃根據固定的規則編碼，例如第一個英文字母代表分區坐標區塊，對照圖(二)即可大略知道位於臺灣何處。電力坐標經過簡單的換算，可以轉換成臺灣常用的坐標系統。因此，民眾只要向救難單位報出電力坐標，救難人員就可依此坐標精準確認地點。



▲ 圖(一)



▲ 圖(二)

- () (1) 位置的表示法可分為絕對位置和相對位置。上文介紹電線桿上的編號與下列何者的表示法相同？
 (A) 綠島位在墾丁國家公園的東北方
 (B) 彰化車站距離員林車站 15 公里
 (C) 東華大學位在花蓮縣壽豐鄉大學路二段 1 號
 (D) 臺北市政府大樓位在 101 大樓北方 300 公尺處。
- () (2) 圖(一)電線桿上的編號對照圖(二)判斷，其位在下列何處的可能性最高？
 (A) 苗栗縣 (B) 桃園市
 (C) 嘉義縣 (D) 雲林縣。