

地理

考前特刊

GTest

年度新聞選輯

2018 指考 命題最熱門新聞時事

中大壢中 / 游鐘緯 老師
中山高中 / 郭馥瑯 老師
陽明高中 / 巫仰叡 老師



- 臺灣哪裡最常下雨？宜蘭蘇澳超越雨都基隆 P.2
- 印度新德里霧霾嚴重，停課數日 P.4
- 漂向北方？北京清除低端人口 P.6
- 荷蘭北部城鎮開採天然氣 震出荷蘭不願面對的「裂縫」 P.8
- 無所不在的海洋微塑膠 P.10

贈品禁止轉售

#1



55705_A4/D/0000

龍騰文化



新聞

臺灣哪裡最常下雨？ 宜蘭蘇澳超越雨都基隆

配合課次：地理 1 第 6 章氣候概說
地理 4 第 5 章臺灣的位置與環境特色

宜蘭縣為背山面海的畚箕地形，雨水來自春雨、春末夏初的梅雨、夏秋兩季的颱風雨，以及秋冬季節迎東北季風，因雪山山脈和中央山脈把水氣都擋在宜蘭，造成蘭陽平原多雨。

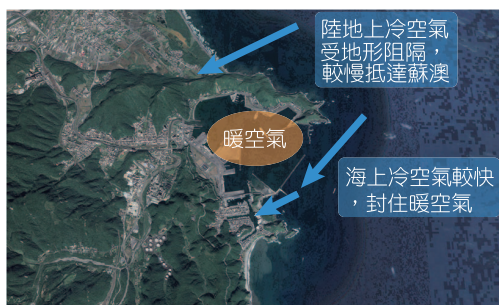
宜蘭縣有宜蘭、蘇澳兩個氣象測站，當中蘇澳測站的年平均降水日數高達 216.9 天（如右表），為全臺測站最高，單年下雨天數最多可達 252 天。原因在於，蘇澳位在蘭陽平原東南邊犄角上，三面環山，北方及東北方有平均 150 公尺的丘陵與蘭陽平原相隔，西側及南側為平均 2,000 公尺的中央山脈，東南方則是海灣。

受地形開口朝東南方影響（如右圖），入秋後大陸冷高壓南下時，海面上的冷空氣會先「封住」海灣內暖空氣；而當陸地冷空氣翻越丘陵進入海灣後，形成冷空氣在上，暖空氣在下，呈現不穩定狀態，產生局部性降雨。蘇澳近 10 年來平均年雨量為 4,314.5 毫米，為平地測站中最高，與最低的臺南七股平均年雨量 1,863.0 毫米相比，高出一倍以上。

宜蘭因常下雨，雖然造就當地地下水資源豐沛，但也導致山坡不斷受雨水侵蝕，容易崩坍，尤以蘇花公路蘇澳段至大清水段落石坍方頻繁，阻斷交通，宜花兩地民眾因此訴求一條安全回家的路。

臺灣哪裡最常下雨		
名次	地點	近 10 年年平均降水日數
1	宜蘭縣蘇澳鎮	216.9 天
2	北市大屯山鞍部	202.7 天
3	基隆市	199.9 天

資料來源／中央氣象局



圖片來源：Google Earth

▲蘇澳地形與冬季降水條件示意圖

參考資料：張芮瑜、羅建旺（2018 年，2 月 3 日）。超越雨都基隆…蘇澳 1 年下雨 216 天 全台冠軍！。聯合新聞網。2018 年 2 月 5 日，取自 <https://udn.com/news/story/11322/2965329>



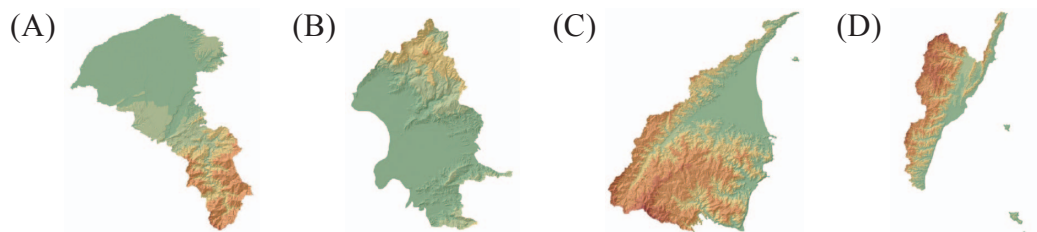
考情解碼

臺灣位於歐亞大陸與太平洋之間，深受季風氣候所影響，且地處西太平洋每年夏秋兩季為颱風必經之處，加上地形影響，形成臺灣多樣化的降水類型。學生除了了解臺灣不同時期的降水成因外，地面天氣圖的判釋、縣市的行政輪廓以及地形特色也是可能命題的考點，且搭配時事閱讀，如：蘇花改（蘇花公路改善計畫）的蘇澳東澳路段已於 2018 年 2 月 5 日正式通車，將蘇花改相關的知識與地理結合，才能真正在正式上場時得心應手。



試題演練

- (C) 1. 文中提及「宜蘭縣為背山面海的畚箕地形」，和宜蘭縣在臺灣的位置來判斷，下列哪一個為宜蘭縣的行政區域輪廓？

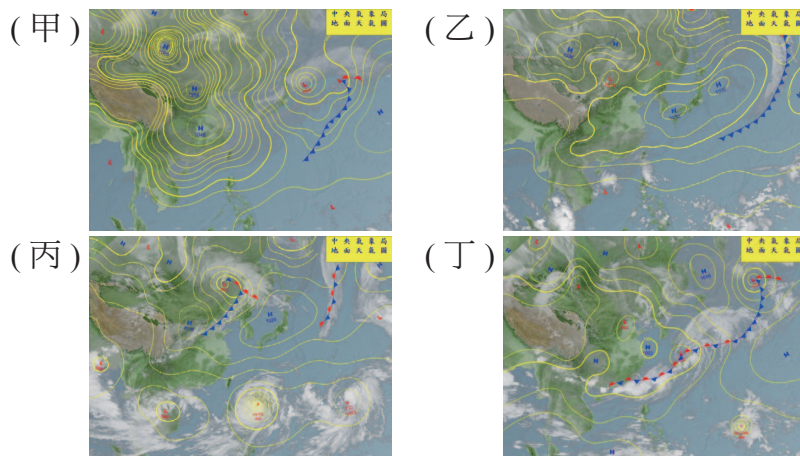


- (B) 2. 文中提及蘇澳地區：「當陸地冷空氣翻越山脈進入海灣後，形成冷空氣在上，暖空氣在下…」，請問：冷空氣翻越的山脈，具有下列哪種特徵？ (A) 為臺灣五大山脈之中長度最短者 (B) 為臺灣本島各水系的主要分水嶺 (C) 為臺灣最北方的山脈，具有圈谷的地形 (D) 為臺灣五大山脈之中高度最低矮者。

- (C) 3. 下列為 2017 年 12 月份基隆、大屯山鞍部、阿里山及蘇澳四個測站的氣象資料，下列何者最可能為蘇澳測站？ (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。

測站	溫度 (°C)	雨量 (mm)	風速 (m/s)/ 風向 (360°)	測站氣壓 (hpa)	降水日數 ≥ 0.1 毫米	日照時數
甲	9.0	30.9	4.3/280.0	765.8	11	138.6
乙	11.0	591.5	10.5/10.0	926.6	25	30.0
丙	17.2	1,015.9	9.8/70.0	1,018.9	25	30.2
丁	17.5	458.8	12.9/10.0	1,018.4	22	30.9

- (B) 4. 下列為亞洲地區四個不同時間點的地面天氣圖，依圖中所提供的資訊判斷，一月、六月、九月及十一月依序為何？ (A) 甲丙丁乙 (B) 甲丁丙乙 (C) 乙丁丙甲 (D) 乙丙丁甲。



圖片來源：中央氣象局

- (A) 桃園市；(B) 臺北市；(D) 臺東縣。
- (A) 玉山山脈；(B) 中央山脈；(C) 雪山山脈；(D) 海岸山脈。
- 丙為蘇澳站；降水量最多，風向以東北東為主。甲為阿里山站，氣溫及氣壓最低，受高度影響；乙為大屯山鞍部站，氣溫及氣壓次低，亦受高度影響，風向以偏北風為主；丁為基隆站，氣壓值與蘇澳站相近，屬平地，但風向以偏北風為主。
- 可由中國大陸的高氣壓值來判斷，1 月份（冬季）的氣壓值較高，且等壓線分布較為密集。



新聞

印度新德里霧霾嚴重， 停課數日

配合課次：地理 3 第 6～7 章南亞

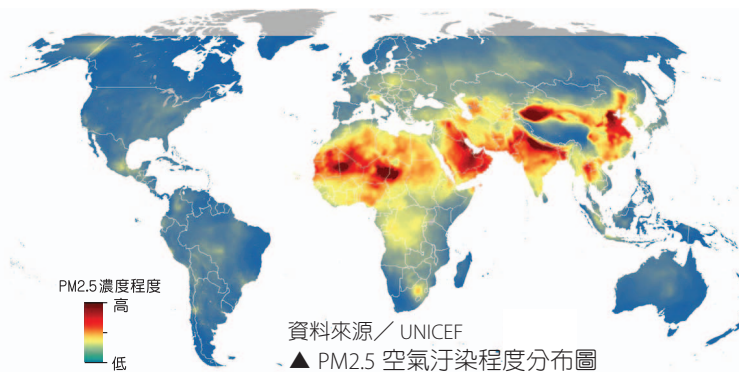
近年來，印度新德里霧霾嚴重，堪稱全球最毒城市之一。由於整座城市被濃霧籠罩，嚴重影響新德里對外的航班與交通運行，政府宣告 1,800 多所學校停課，以及建築業暫時停工。

新德里和印度北部近年因經濟不斷成長，對汽柴油車輛的需求增加，街友焚燒垃圾取暖、排燈節燃燒鞭炮與鄰近地區農民焚燒稻草等眾多原因，造成空氣汙染物聚集，因在風速低、空氣濕度高狀態下無法排出，演變為嚴重霧霾。新德里政府欲擬定「單雙車計畫」來減少空汙問題，車牌號碼偶數者，只能在偶數日期行駛；反之，尾數奇數者亦然，並禁止卡車進入城市。目前印度約 60% 的能源產自燃煤發電，印度總理莫迪推動綠色印度（Green India）政策，期望以提高太陽能、水力發電、風能及核能等非化石燃料的發電比例。

參考資料：嚴重霧霾侵襲 印度新德里變「毒氣室」（2017 年，11 月 8 日）。自由時報。2018 年 2 月 22 日，取自 <http://news.ltn.com.tw/news/world/breakingnews/2247550>



考情解碼



從上圖中可以觀察到發展中國家因經濟成長，大量使用化石燃料、車輛排放廢氣、或是鄉村地區燃燒柴薪、糞便等因素，造成空氣汙染嚴重。

南亞為目前全球兒童數目最多的國家，兒童對空氣汙染的敏感性要高於成年人，且貧窮家庭獲得醫療服務相對機會不足，更容易因空氣汙染而造成疾病。此外，從空間分布來看，空氣汙染主要集中於印度大平原地區，除了上述人為的原因之外，也因印度大平原西側位於季風路徑末段降雨量少，更不利汙染物稀釋。

近年來，臺灣飽受霧霾之苦，在十月後，若東北季風風力不強，位於東北季風背風側的嘉南平原汙染物容易累積，空汙嚴重，學生可思考各地空氣汙染的原因及空間分布之意義。



試題演練

- (C) 1. 若印度霧霾往北漂移使雪層顏色加深，令北方高山地區中的冰川吸收更多熱量，冰川融化速度加快，可能對南亞地區有何影響？ (A) 乾旱日數增加 (B) 降水日數增加 (C) 水資源供應異常 (D) 沙漠化面積擴大。
- (C) 2. 為解決印度碳排放量高的問題，印度提出 2030 年後只能販售電動車。臺灣汽機車大廠正積極與印度合作或到當地投資設廠，請問，下列對於臺灣廠商到印度發展可能遇到的挑戰，何者敘述正確？
 (甲) 產品位於成熟期，市場競爭激烈；
 (乙) 基礎設施不足，製造業發展受限；
 (丙) 三級產業就業人口居冠，市場廣大；
 (丁) 需藉在地品牌打入市場，臺廠代工利潤低。
 (A) 甲乙 (B) 乙丙 (C) 乙丁 (D) 丙丁。
- (A) 3. 印度在簽訂巴黎氣候協定後，為求減碳正積極發展清潔能源，印度鐵路公司推出首輛「太陽能與柴油混合動力太陽能火車 (DEMU)」，太陽能板可供應車上照明及電子設備。下列哪一月份的太陽能電池可以存到最多電？ (A) 4 月 (B) 7 月 (C) 9 月 (D) 11 月。
- (B) 4. 右表最可能為下列哪一國在 2016 的能源消費結構？
 (A) 美國 (B) 印度 (C) 瑞典 (D) 奈及利亞。

能源結構	比例
石油	29%
煤	57%
水力	4%
天然氣	6%
核能	1%
其它	3%

1. 喜馬拉雅山為此區重要的固體水庫，若融解速度加快，會成為此區未來水源供應的一大變數。
2. (甲) 電動車產品尚未進入成熟期；(丙) 印度以一級產業就業人口最多。
3. 熱季 3～5 月的降雨量少，日光充足，適合太陽能發電。
4. 印度的能源消費結構以煤炭為主。(A) 美國以天然氣、石油為主；(C) 瑞典以水力、核能為主；(D) 奈及利亞以石油為主。



新聞

漂向北方？ 北京清除低端人口

配合課次：地理 4 第 10 章中國大陸的人口與都市

2017 年 11 月 18 日，北京大興區西紅門鎮新建二村公寓火災造成 19 人死亡，隔日，北京市當局以「消防風險」、「消除安全隱患」為由，發布「安全隱患大排查大清理大整治專項行動」，清查市內出租公寓、地下室、工業園區、物流中心等區，透過斷水斷電、強行清理、行政拘留等手段，達成維護住宅安全之目標。此次的行動除了是針對大火反應，也被普遍認為是北京市控制外來人口的手段之一，在這些官方文件中以「低端人口」稱呼這些居民，及強行撤離的手段引發爭議。

這些被強制撤離的居民，主要來自改革開放後的鄉村移民，這些廉價勞動力有助於經濟發展，但過多的移入人口會造成城市的負擔。過去嚴格的城鄉分隔制度放寬為「居住證」形式，但若要擁有北京戶口仍有嚴格限制，因此這些移工大多尋找便宜的地方暫時居住。

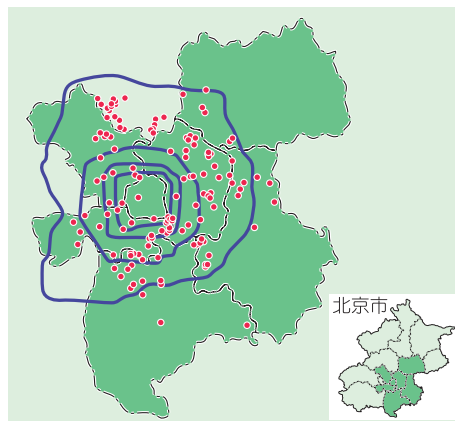
參考資料：北京「切除」：11 張圖帶你看懂「低端人口」清退行動（2017 年，12 月 1 日）。端傳媒。2018 年 2 月 22 日，取自 <https://theinitium.com/article/20171201-mainland-Beijing-uprooted/>



考情解碼

隨著中國改革開放，大量農村剩餘勞力湧進都市，都市化程度快速提高，1990 年代後城市加速向郊區擴張，北京市從四環擴張至五環外。北京市中心具備政治、教育、商業等機能，地價最高，四環、五環主要為住宅區域，地價相對較低，因此農民工多會選擇四、五環內的違建、地下室等低廉出租空間，這些地方成為城市安全的不定時炸彈，也是此次政策下主要的拆除目標（如右圖）。

中國是社會主義國家，政府推出的政策都有決定性的影響，學生可思考各政策如：「一胎化」、「全面二胎」、「人口城鄉分隔政策」等制訂的背景及其衍生的問題，以分析中國的人口、都市發展狀況，另可結合高一人口單元與高三都市單元等章節複習。



▲北京市拆除目標分布圖

試題演練

- (B) 1. 右表是中國北京市 2005 及 2015 的人口年齡結構統計表。請問下列對於該表的資料解讀哪兩項正確？
 (甲) 目前北京市已進入高齡社會；(乙) 北京市正位於人口紅利階段；(丙) 近年來人口扶養比逐年下降；(丁) 位於人口轉型的晚期擴張階段。 (A) 甲乙 (B) 乙丙 (C) 甲丁 (D) 丙丁。
- (C) 2. 中國政府在考慮各都市的環境負載力後，預計將北京人口控制於 2,300 萬以內，上海控制在 2,500 萬以內，兩個地區容載人口差異，主要是考慮到北京市哪一項資源相對於上海較不足？ (A) 能源 (B) 糧食 (C) 水資源 (D) 醫療設備。
- (B) 3. 北京市人口擴張迅速，故不斷興建外環道路。下表是一到六環間的人口居住數量，請問下表反映了哪一事實？ (A) 郊區的經濟成長高於市中心 (B) 外環道的興建促進郊區化 (C) 外環道內的房價高於市中心 (D) 郊區工作機會多過市中心。

年度	2005	2015
人口比		
幼年	10.3%	10.1%
老年	10.8%	10.7%

區域	人口數量 (萬人)	人口密度 (千人 / 平方公里)
二環內	148.1	17.4
二到三環間	257.4	25.7
三到四環間	287.4	18.4
四到五環間	360.8	8.3
五到六環間	580.2	2.6

資料來源：大煥視界：過半人口住五環外是城市規劃理念的重大失誤 - 童大煥 獨立學者 (2015 年，5 月 26 日)。東網。2018 年 2 月 22 日，
 取自 http://hk.on.cc/cn/bkn/cnt/commentary/20150526/bkn-cn-20150526000318561-0526_05411_001_cn.html

- (C) 4. 「○○地區因擁有政治、文化、教育等多樣機能，人口過度集中，導致嚴重的都市問題。因此 2017 年 4 月中國政府決定設立雄安新區，打造創新科技的中國矽谷，並緩解過度壅塞的大城市病。雄安新區因鄰近○○地區，可承接科研機構、服務、文化機構、金融服務等產業的轉移，因此，此新區將有別過去由外資帶動的經濟特區發展模式，而轉為中國本身經濟帶動發展。」請問文中提及的○○地區可能為哪一地？ (A) 長三角都市群 (B) 長株潭都市群 (C) 京津冀都市群 (D) 珠三角都市群。

- 當扶養比小於或等於 50%，稱為人口紅利或人口機會窗。(甲) 老年人口比例達到 7% 時稱為「高齡化社會」，達到 14% 是「高齡社會」。因此北京市目前為高齡化社會；(丁) 從表看不出來，且目前中國已進入到低穩定階段。
- 華北地區降水量較少，年降水變率大，可用水資源較不足。
- 從表中可以看到距離市中心近的二環內人口密度小於三到四環間。北京隨著經濟快速成長，市中心房價貴且環境惡化，隨著外環道的興建，人口逐漸往郊區移動。
- 文中提到政治、文化機能，並承接鄰近的科研機構產業。唯有北京具備首都的政治機能，且北京是科技產業、文化等創新型產業中心，故選 (C)。



新聞

荷蘭北部城鎮開採天然氣 震出荷蘭不願面對的「裂縫」

配合課次：地理 2 第 6～8 章第二級產業活動
地理 3 第 11～12 章歐洲
應用地理（上） 第 4 章能源開發

荷蘭的天然氣資源豐富，是僅次於挪威的西北歐第二大天然氣出口國，位於北部的格羅寧根（Groningen）坐擁歐盟最大的天然氣田，自 1990 年增加產量後，導致地下出現很多空洞，而引發淺層地震的數量也隨之激增，並導致建築物損壞，讓當地居民蒙受經濟損失與心理壓力。2018 年 1 月 8 日發生規模 3.4 的淺層地震，為近六年內最大，再度引發開採天然氣的爭議。

荷蘭靠著這項資源富裕起來，天然氣相關產業蓬勃發展，卻導致原先立足的農業與工業受到嚴重排擠，使得工業出口減少、製造業衰退及工業產品的國際競爭力下滑，學者給這個經濟現象取了個名字叫做「荷蘭病」（the Dutch disease）。

荷蘭國家礦產監督機構表示，降低地震發生機率的唯一方式，就是天然氣減產。至 2017 年底，荷蘭法院已下令格羅寧根的天然氣至少減產 30%，新的住宅也不再鋪設天然氣管道，希望至 2050 年，轉型為不需天然氣，取而代之的是使用太陽能、風力等可再生能源。但格羅寧根是否就能從此免於地震的恐懼，誰也無法保證。



照片來源：美聯社

▲當地居民為穩固建築而加裝梁柱

參考資料：

1. 李佳恒（2018 年，2 月 2 日）。天然氣猶如雙面刃 一場地震震出荷蘭不願面對的「裂縫」。上報。2018 年 2 月 5 日，取自 http://www.upmedia.mg/news_info.php?SerialNo=34326
2. 李麗珣（2018 年，1 月 29 日）。荷蘭北部城鎮 開採天然氣引地震頻發。TVBS 新聞。2018 年 2 月 5 日，取自 <https://news.tvbs.com.tw/focus/860977>



考情解碼

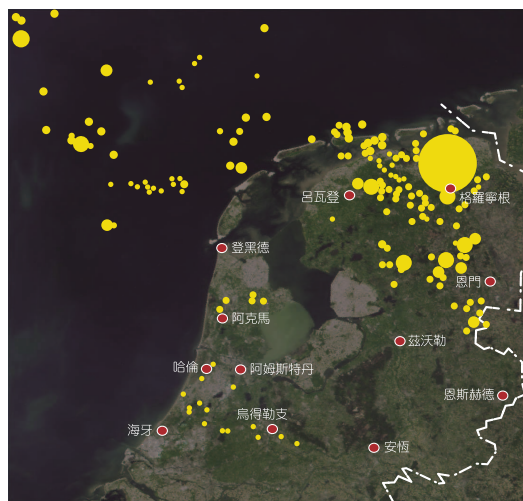
荷蘭國內 50% 以上為平坦而低濕的地形，長期以來自然災害與人類介入，使荷蘭的海岸線不斷改變，加上國內人口密度高，荷蘭政府因此擬定大規模的防洪計畫，以保護國家不受洪水威脅，例如最著名的「三角洲工程」。如今，北部因天然氣的開採而受地震的威脅，荷蘭的能源政策目前已逐步淘汰天然氣，力拚打造零廢棄物的循環經濟，因此隨著新能源觀念轉型，對於荷蘭產業、經濟型態的影響，也是值得我們注意的。



試題演練

◎荷蘭為西北歐第二大的天然氣出口國，右圖為荷蘭的天然氣油田分布圖（黃色點部分，點的大小表示產量高低）。請問：

- (C) 1. 圖中所顯示的資料中，下列哪一敘述正確？ (A) 荷蘭的國界為網格模式 (B) 荷蘭的衛星影像圖為向量模式 (C) 城市名稱為屬性資料 (D) 此圖為統計地圖，屬點子圖。
- (B) 2. 荷蘭除了北部的格羅寧根外，也在某海域進行天然氣的開採（圖中的西北方）。請問：該海域分布的經度範圍可能為何？ (A) (12°W ~ 20°W) (B) (0° ~ 8°E) (C) (12°E ~ 20°E) (D) (30°E ~ 38°E)。
- (D) 3. 受惠於天然氣的開採，使荷蘭靠著這項資源富裕起來，卻也引起文中所提及的「荷蘭病」。請問哪些為「荷蘭病」所導致的現象或影響？(甲) 貨幣匯率貶值；(乙) 貨幣匯率升值；(丙) 製造業勞動力成本下降；(丁) 進口國外相對便宜的製成品。(A) 甲丙 (B) 甲丁 (C) 乙丙 (D) 乙丁。
- (A) 4. 下表為 2016 年德國、法國、荷蘭及中國四個國家（未依序排列）的能源消費結構比例。請問：哪一個最可能為荷蘭？ (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。



資料來源／MJSmit (wiki)

單位：%

國家 \ 能源	石油	煤	天然氣	核能	水力	可再生能源
甲	47	12	36	1	0*	4
乙	35	23	22	6	1	12
丙	32	4	16	39	6	3
丁	19	62	6	2	9	3

* 因四捨五入取至整數，此比例低於 0.5%

- (A) 應為向量模式；(B) 應為網格模式；(D) 應為分級符號圖。
- (A) 大西洋；(B) 北海；(C) 波羅的海；(D) 黑海。
- 關於「荷蘭病」的術語在 1977 年由《經濟學人》創造，描述荷蘭在 1959 年發現大格羅寧根天然氣田（Groningen gas field）後，製造業的衰落，隨著天然氣出口的增加，荷蘭本國貨幣荷蘭盾的匯率也隨之上升，勞動者薪水也同時上漲，導致生產成本大幅攀升，因此工業產品的國際競爭力急速下滑，造成經濟惡化；另一方面，因收入增加提升對製造業和不可貿易的部門產品的需求，但這時對製造業產品的需求，卻是通過進口國外的同類但價格相對便宜的製成品來滿足需求。
- 核能比例最高的丙為法國；煤的比例最高的丁是中國；甲的石油比例較乙高，且水力比例最低，應為國土地勢低平且擁有北海油田的荷蘭。



新聞

無所不在的海洋微塑膠

配合課次：地理 1 第 6 章氣候概說、第 8 章水文概說
 地理 3 第 11～12 章歐洲、第 14～15 章北美洲
 應用地理（上） 第 7 章全球暖化、第 8 章海岸變遷

在全球海洋的廢棄物中，約有八成是各尺寸的塑膠，其中「微塑膠」的尺寸為小於 5 毫米，又可分為初級微塑膠和次級微塑膠，其中，最常耳聞的『柔珠』則屬初級微塑膠。

根據國際自然保育聯盟（International Union for Conservation of Nature, IUCN）的調查報告，微塑膠造成的汙染超乎我們想像，家用及工業排放的微塑膠占海洋塑膠問題的 15%～31%，比大型塑膠製品造成的汙染更甚，且比起大型海洋廢棄物更難清除。

這些微塑膠更讓人擔心的是，它們能吸附環境中的有毒物質，且被當成食物攝入海洋生物的體內，透過食物鏈轉移，把毒性物質、有機化合物累積給下一位攝食者，科學家已經在 170 多種海洋生物體內發現微塑膠的蹤影，受害的海洋生物遍布全球。

另外美國研究顯示，測試的飲用水樣本中高達 82% 都含有微塑膠纖維，也代表需用水製成的食物都可能含有微塑膠。至於這些微塑膠是如何進入家庭飲用水，目前尚未得知，而是否會影響健康也尚未被證實。



照片來源：shutterstock
 ▲海洋生物的生存遭受微塑膠危機

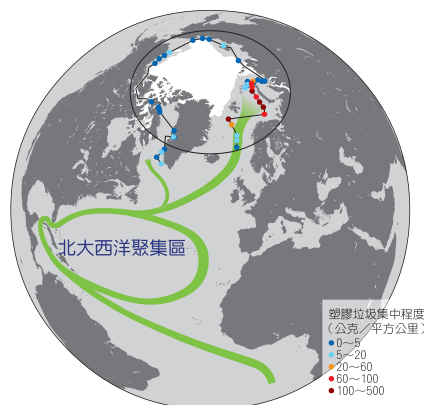
參考資料：

1. 鄭涵文（2017 年，2 月 9 日）。無所不在的海洋微塑膠入侵記。報導者。2018 年 2 月 28 日。取自 <https://www.twreporter.org/a/taiwan-ocean-waste>
2. Kirsten Brodde（2017 年，3 月 20 日）。微塑膠是甚麼？你知道我們身上的衣服正在汙染海洋嗎？綠色和平。2018 年 2 月 28 日，取自 <http://www.greenpeace.org/taiwan/zh/campaigns/over-consumption/Clothes-polluting-ocean/>



考情解碼

生活議題融入考題是現在的命題趨勢，尤其環境議題更被大眾所關注。海洋塑膠、微塑膠是現今熱門的討論議題，右圖顯示海洋塑膠垃圾隨洋流推進的方向與過程，以及可能集中的地區範圍。海洋微塑膠隨著海流漂流、循著水循環流動、跟著生物體進入人體等，對各層面的衝擊一觸即發，所以洋流系統、水循環過程、食物鏈關係與海岸變遷都可能入題，相關概念必須釐清才能輕鬆應答。指考出題多為觀念、主要概念的應用，當概念清楚、融會貫通，選答就會更容易。

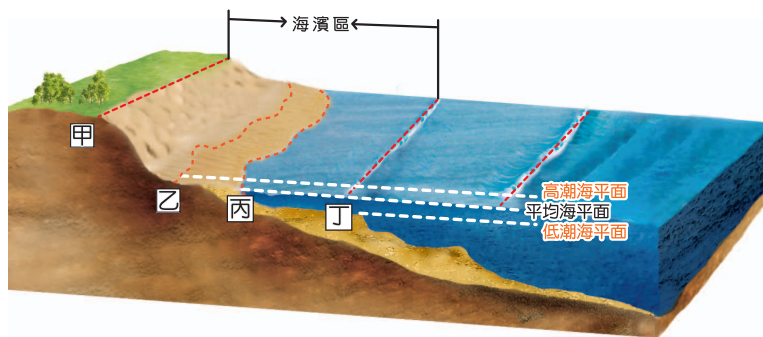


資料來源／Andres Cozar
 ▲海洋塑膠垃圾與洋流關係圖

試題演練

◎近日，中國南極科考隊發現南極海域出現微塑膠，也是首次在南極發現的微塑膠。一份發表於 Science Advances 的研究指出，曾是一片淨土的北極，現在漂著 3,000 億件的塑膠垃圾，其中以格陵蘭與巴倫支海的情形最為顯著。人類活動拓展、北極暖化少冰，皆增加塑膠垃圾四散，海洋塑膠污染應被重視。請問：

- (A) 1. 現今的格陵蘭和巴倫支海已經布滿海洋微塑膠。這些微塑膠最可能隨著哪些洋流集中在巴倫支海附近？ (A) 挪威暖流、北大西洋暖流 (B) 拉布拉多寒流、格陵蘭寒流 (C) 北太平洋暖流、阿拉斯加暖流 (D) 加利福尼亞涼流、加那利涼流。
- (C) 2. 除了洋流會帶動海洋塑膠垃圾輸送聚集外，北極地區的浮冰融化也可能導致海洋塑膠垃圾的浮現。請問，北極浮冰融化可能會造成哪種情況發生？ (A) 全球海平面上升 (B) 全球氣候暖化 (C) 北大西洋航道可順利通航 (D) 赤道作物生長季拉長。
- (D) 3. 微塑膠垃圾會進入海洋中，多半是由於水循環作用。下列關於「水循環」的敘述，何者正確？ (A) 只有海洋會產生蒸發 (B) 地下水不屬水循環的一部分 (C) 水的三相變化全在大氣中進行 (D) 水在「大氣、陸地、海洋」三個儲存槽中移動。
- (D) 4. 海洋微塑膠具有親油性，易吸附環境有毒物質，浮游生物缺乏有效的移動能力，會依附在微塑膠上，被海鳥、魚群吞食進入食物鏈。其中，藤壺是潮間帶食物鏈中一個重要的角色，若幼體受影響，成體也會受影響，進而影響整個食物鏈。依據下圖，關於海岸分帶敘述，何者有誤？ (A) 海岸地區分為「前濱」和「後濱」 (B) 潮間帶又可稱潮埔，也就是指「前濱」區 (C) 「後濱」區範圍為甲～乙之間 (D) 臺灣西部海岸，以「甲～乙」範圍較為發達；東部海岸則是以「乙～丁」範圍較為發達。



1. 段落引言提到格陵蘭與巴倫支海為海洋微塑膠濃度最高之處，所在位置是北美洲與歐洲的北方，其中巴倫支海位於北歐北部海域，造成巴倫支海東岸海洋塑膠垃圾聚集主因是洋流所致，該附近的洋流最可能為北大西洋暖流與挪威暖流，故選 (A)。
2. 全球溫度上升造成北極浮冰融化，當浮冰融化會直接促使北大西洋航道順利通航。(A) 北極的浮冰屬海冰，即使融冰，海洋體積不變，故不會導致全球海平面上升；(B)(D) 與此無關。
3. (A) 水循環的蒸發散會在海洋和陸地產生；(B) 地下水為地下逕流，屬水循環一部分；(C) 水的三相變化，大氣只是其中之一的表現空間。
4. (D) 應修正為臺灣西部海岸前濱（乙～丁）較後濱（甲～乙）為發達；臺灣東部海岸則相反。

時間	地理時事整理
2017 年 1 月	美國總統川普就職，簽署短暫「禁穆令」，及正式退出 TPP。
2017 年 2 月	1. 聯合國人權理事會發布報告，詳述緬甸國防軍和警察部隊對羅興亞少數民族的大規模暴行。 2. 北韓領導人金正恩的同父異母長兄金正男，在馬來西亞吉隆坡機場遭到殺害。
2017 年 3 月	1. 韓國總統朴槿惠由於閨蜜風暴與世越號沉沒爭議，彈劾案成立並確定下台。 2. 英國國會大廈遭受恐怖攻擊。 3. 英國啟動里斯本條約，展開兩年的脫歐程序，預計在 2019 年脫離歐盟。
2017 年 4 月	1. 敘利亞持續動盪，使用化武傷擊無辜兒童，備受國際抨擊。 2. 土耳其政府舉辦修憲公投，公投結果過關，擴大總統實權。 3. 美國總統川普簽署行政命令，解除阿拉斯加等州沿海開採石油的禁令。
2017 年 5 月	1. 法國總統選舉第二輪投票結果，馬克宏當選，成為法國歷來最年輕的總統。馬克宏致力於氣候變遷議題，曾以英語發表演說，刻意回應美國總統川普。 2. 韓國總統重新補選結果，由脫北者之子文在寅當選，致力與北韓促談合作，傾向推行陽光政策，牽涉北韓核彈發展危機，攸關美國在亞太利益。 3. 七國集團會議（G7）在義大利陶爾米納落幕，巴黎協議的問題未有共識。否認氣候變暖的美國總統川普成為唯一不承諾堅守協議的領導人。
2017 年 6 月	1. 紀錄片《看見台灣》導演齊柏林在拍攝《看見台灣 2》時，在花蓮縣墜機罹難。 2. 巴拿馬共和國政府宣布建立與中華人民共和國外交關係，並停止與中華民國（臺灣）方面的直接官方往來。
2017 年 7 月	1. 香港回歸中國 20 周年，林鄭月娥成為新一任行政長官。 2. 伊拉克總理正式宣布政府軍已完全收復摩蘇爾。 3. 北韓發射洲際彈道飛彈，飛行了約 45 分鐘、998 公里後，落入日本海。
2017 年 8 月	1. 2024 年夏季奧林匹克運動會由法國巴黎舉辦、2028 年夏季奧林匹克運動會由美國洛杉磯舉辦。 2. 聯合國安全理事會一致通過美國推動的第 2371 號決議，禁止北韓出口煤炭、鐵和鐵礦石、鉛和鉛礦石及海產，並禁止各國接受來自北韓的客工。 3. 中國四川九寨溝發生芮氏規模 7.0 地震，造成觀光區嚴重受損。 4. 2017 年夏季世大運於臺北，為臺灣首次舉辦世大運。 5. 臺灣國家太空中心自行研製的福爾摩沙衛星五號，搭載 SpaceX 的獵鷹 9 號運載火箭在美國范登堡空軍基地發射升空，在低地球軌道運行。
2017 年 9 月	1. 墨西哥發生百年來最大的強震（芮氏規模 8.4），強震第一時間發布海嘯警報。 2. 美國墨西哥灣沿岸遭遇強烈颶風襲擊，都市滿目瘡痍。 3. 庫德族舉行獨立公投，雖有九成同意票，但仍不被國際社會承認為國家實體。
2017 年 10 月	1. 西班牙加泰隆尼亞地區舉辦獨立公投，西班牙中央政府拒絕承認公投結果。 2. 中國共產黨舉行「十九大」，納入「習近平新時代中國特色社會主義思想」。
2017 年 11 月	1. 2017 年 APEC 峰會在越南岘港舉行。 2. 中國北京的一棟廉價公寓發生重大火災，事後北京市政府下令清查消防安全疑慮的建築，眾多外來移入人口被驅逐出違章住宅，「低端人口」一詞引起爭議。
2017 年 12 月	1. 日本政府宣布天皇明仁將於 2019 年 4 月 30 日退位。 2. 聯合國大會通過決議，敦促緬甸政府停止針對羅興亞人的武裝迫害。
2018 年 1 月	南北韓於板門店舉行對話會談，北韓提議參加冬奧，南韓提議共同舉半島旗。