

考綱7 氣壓、氣旋(反氣旋)

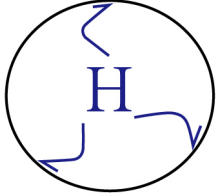
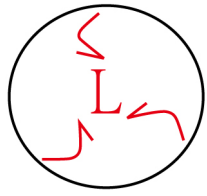

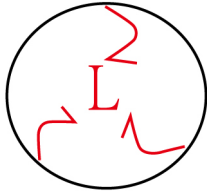
一、氣壓

指單位面積上方空氣柱的重量。

- 與溫(高)度成反比。
- 等壓線愈密(氣壓梯度愈大),風力也愈強。註:一個標準海平面氣壓值為 1013百帕(hPa)

二、氣旋(反氣旋)

- 氣旋:低氣壓區(L)向內、向上旋轉,易成雲致雨。
- 反氣旋:高氣壓區(H)向外、向下旋轉,天氣穩定晴朗。

(一) 北半球		(二) 南半球	
			
高壓、反氣旋: 順時針向外(下)吹	低壓、氣旋: 逆時針向內(上)吹	高壓、反氣旋: 逆時針向外(下)吹	低壓、氣旋: 順時針向內(上)吹

註:蒙古、西伯利亞冬季為冷高壓中心,風由陸地順時針方向,吹向北極海、太平洋、印度洋。



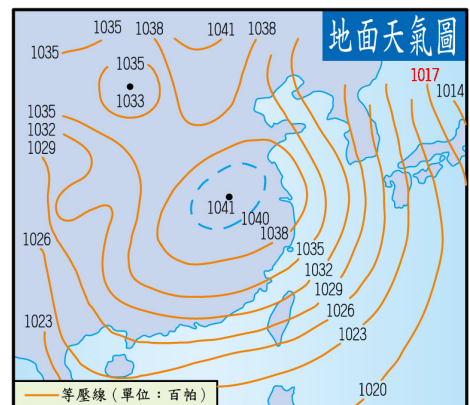
基測

(一題不漏)

(D) 1. 如右圖是東亞地區的地面天氣圖,根據圖上氣壓資料此時最可能是哪一個季節?

- 春
- 夏
- 秋
- 冬。

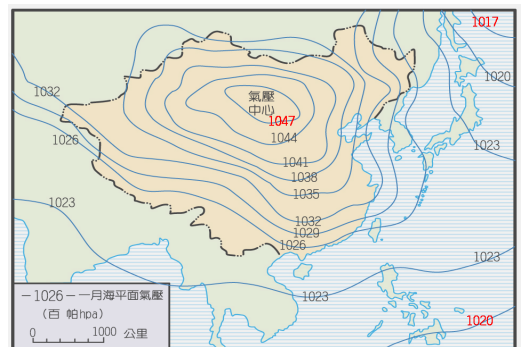
【基 91 — 20】



(D) 2. 如右圖是東亞某日的地面天氣圖。當時臺灣最可能出現的天氣災害是什麼?

- 豪雨
- 颱風
- 冰雹
- 寒害。

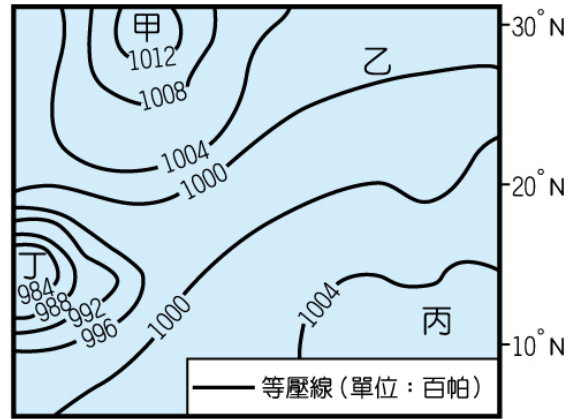
【基 90 二 63】



(D) 3. 右圖為某熱帶海域的地面天氣圖。若僅根據圖上的數值判斷，哪一地區形成颱風的可能性較高？

- (A) 甲
- (B) 乙
- (C) 丙
- (D) 丁。

【基 97 — 03】

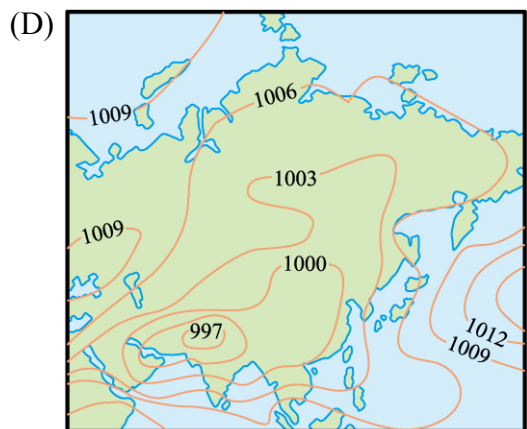
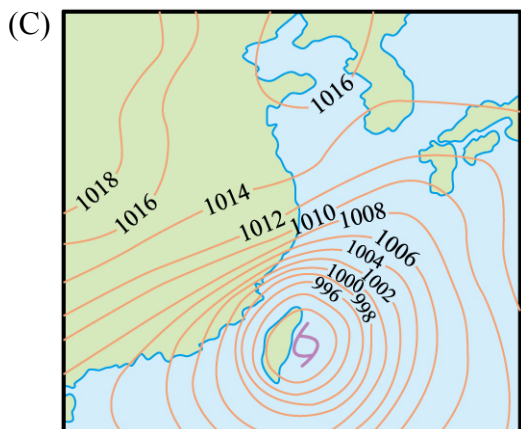
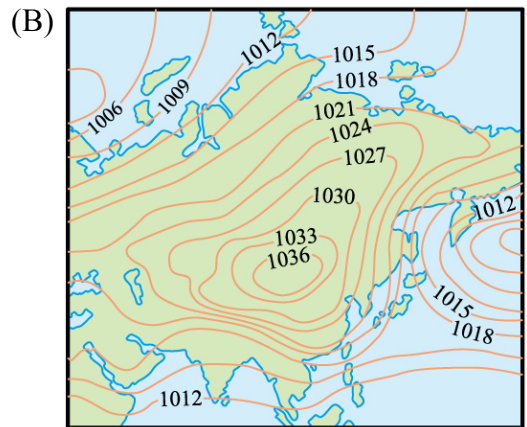
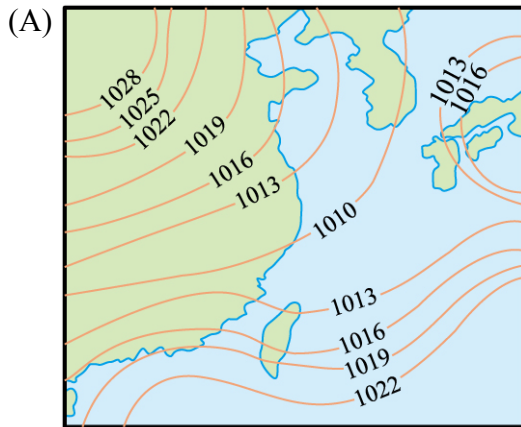


解析

1. 丁為 L984 百帕，甲為 H1012 百帕。

2. 單就此圖判斷，颱風(丁)受到高壓(甲)牽引，其路徑為西北偏東。

(B) 4. 《三國演義》中，曹操曰：「方今隆冬之際」，意指在赤壁之戰前夕，當時所處的季节為冬天，由此可推測此戰役前夕的氣壓圖和下列何者最相似？ 【基 94 二 47】



解析

(A) 春季。從冬季到春分（陽光皆直射南半球）主要風向為東北風。此時高壓為 1028 百帕，顯為春季。

(B) 冬季。塞北高壓 1036 百帕，北極海及西北太平洋皆 1003 百帕，顯為陸地降溫。

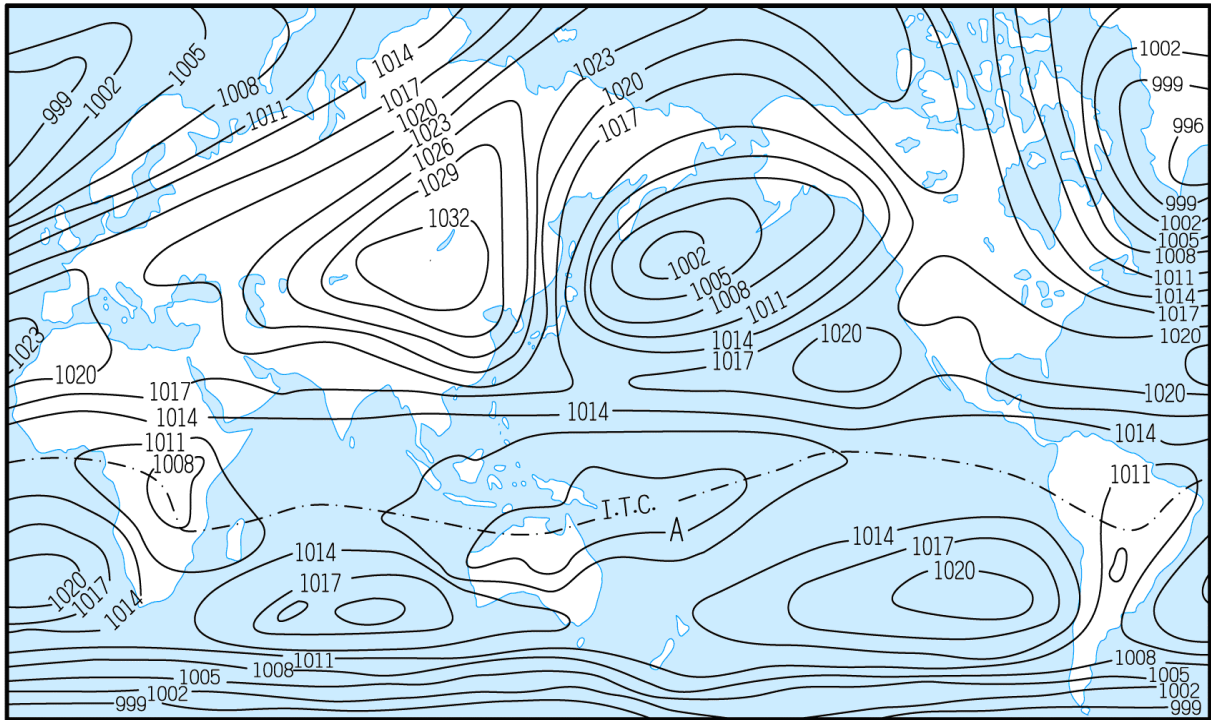
(C) 秋季。陸地無明顯高壓帶（僅兩個微弱高壓 1018 百帕、1016 百帕）。臺灣東側熱帶洋面低壓氣旋（992 百帕），顯為秋季。

(D) 夏季。陸地（巴基斯坦）為熱帶低氣壓中心（997 百帕）。北極海 1009 百帕、西北太平洋 1015 百帕為高壓帶，顯為夏季。

2 學測

(收錄 95%)

1. 氣壓的分布受太陽輻射、地形和海陸分布等因素的影響，下圖為全世界某月份的等壓線分布圖，圖中等壓線的氣壓單位為百帕，根據該圖回答下列問題：



(B) ① 圖中澳洲東側的 A 等壓線之氣壓值應為何？

- (A)1005 (B)1008 (C)1011 (D)1014。

【學 91 二 37】

(A) ② 圖中最可能是哪一個月份的氣壓分布圖？

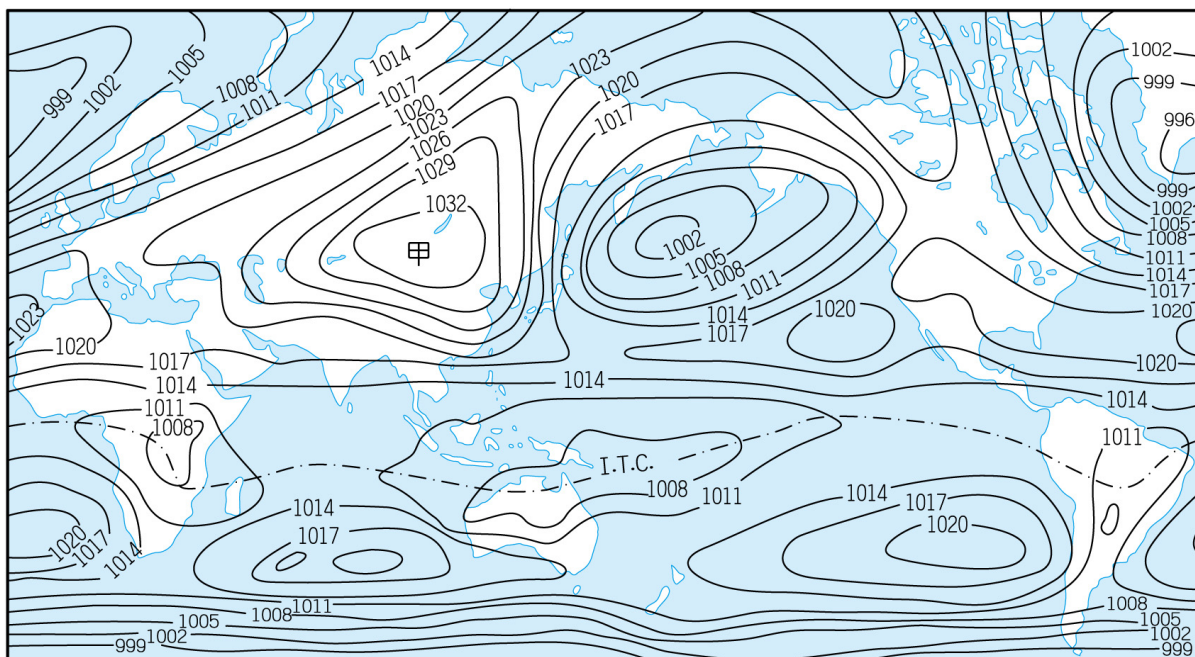
- (A)一月 (B)四月 (C)七月 (D)十月。

【學 91 二 38】

3 指考

(收錄 80%)

1. 下圖為全球某月份的平均氣壓分布圖，請回答下列問題：



(A) ① 圖中，最可能代表那一個月份的氣候狀況？

- (A)1月 (B)4月 (C)6月 (D)8月 (E)10月。

【大 90—76】

(E) ② 下列何者正確地描述了甲區附近主要的空氣流動特性？

- (A)風繞著甲區成逆時鐘旋轉 (B)從太平洋吹來潮溼的空氣
(C)四周空氣快速向甲區集中 (D)甲區附近空氣不斷上升
(E)乾燥的空氣從甲區附近向外吹送。

【大 90—77】

(E) ③ 除了緯度外，造成圖中此種氣壓分布最主要的因素是：

- (A)植被差異 (B)洋流性質 (C)山脈走向 (D)地勢高度 (E)海陸分布。

【大 90—78】

解析 ①

	海洋	陸地	海、陸中心氣壓差
北半球	L996	← H1032	36
南半球	H1020	→ L1008	12

註：如圖一月，南半球海、陸中心氣壓差 12 百帕；北半球 36 百帕。

②(A)風由甲區順時鐘旋轉。(B)從塞北吹來乾冷的空氣。

(C)由甲區向外吹送。(D)不斷下沉

③

季節 \ 比熱	海洋	陸地
	比熱大、溫差小	比熱小、溫差大
夏季	(海風) H → L	
冬季	L ← H (陸風)	