

## 第二章 氣壓和風

### \* 選擇習題

- ( ) 01.風的形成，最主要的原因是：
- (1)緯度的高低，造成空氣的流動
  - (2)科氏力的大小，造成空氣的流動
  - (3)濕度的大小，造成空氣的流動
  - (4)地面的高低，造成空氣的流動
  - (5)氣壓梯度力的大小，造成空氣的流動
- ( ) 02.因氣壓梯度，空氣自高氣壓區域流向低氣壓區域，此種空氣沿地球表面作水平方向之流動結果叫做：
- (1)浪 (2)雲 (3)風 (4)流 (5)湧
- ( ) 03.颱風來臨時，在地面天氣圖上，不同疏密之等壓線，代表何種意義？
- (1)等壓線愈疏，表示颱風會近似滯留
  - (2)等壓線愈疏，表示颱風威力愈強
  - (3)等壓線愈密，表示颱風威力愈強
  - (4)等壓線愈密，表示颱風威力愈弱
  - (5)等壓線愈密，表示颱風行徑改變愈大
- ( ) 04.在地面天氣圖上，等壓線之疏密與風有何關連？
- (1)等壓線間距愈密，風速愈強
  - (2)等壓線間距愈密，風速愈弱
  - (3)等壓線間距愈密，風向改變愈大
  - (4)等壓線間距愈密，風向改變愈小
- ( ) 05.風向和下列何者有關？
- (1)等壓線的疏密 (2)大氣中水汽的多寡
  - (3)地球的自轉 (4)太陽輻射的能量
- ( ) 06.有關氣壓梯度的敘述，下列何者錯誤？
- (1)氣壓梯度的大小和等壓線之間距成正比
  - (2)等壓線愈密，所產生的氣壓梯度力愈大
  - (3)氣壓梯度力，是促使空氣從高壓流向低壓的主要作用力
  - (4)垂直於等壓線的單位距離內氣壓之變化量，就是氣壓梯度
- ( ) 07.就北半球而言，低氣壓內的氣流是：
- (1)作反時針方向旋轉，同時也自中心向外流
  - (2)作反時針方向旋轉，同時也向中心內流
  - (3)作順時針方向旋轉，同時也向中心內流
  - (4)作順時針方向旋轉，同時也自中心向外流
- ( ) 08.所謂低氣壓是由各地等壓線所成的等壓線圈形，其氣壓值：
- (1)中心低，向外高 (2)中心高，向外低

- (3)低於標準氣壓           (4)低於海平面的氣壓
- ( )09.就北半球而言，其低氣壓中心的空氣運動為何？
- (1)氣流不僅作順時針方向旋轉，同時也向中心內流而輻合
  - (2)氣流不僅作順時針方向旋轉，同時也向中心外流而輻散
  - (3)氣流不僅作反時針方向旋轉，同時也向中心內流而輻合
  - (4)氣流不僅作反時針方向旋轉，同時也向中心外流而輻散
  - (5)氣流沒有明顯的變化
- ( )11.高氣壓之風向是：
- (1)逆時針方向向外旋           (2)順時針方向向內旋
  - (3)順時針向外旋               (4)逆時針向內旋
- ( )12.就北半球而言，低氣壓氣流之流動為何？
- (1)低氣壓的氣流作反時針方向旋轉
  - (2)低氣壓的氣流作順時針方向旋轉
  - (3)低氣壓的氣流需視氣壓值的高低而作旋轉
  - (4)低氣壓的氣流需視氣溫的高低而作旋轉
- ( )13.地面空氣輻合，造成空氣上升，會使：
- (1)濕空氣隨之逸散，天氣趨好
  - (2)濕空氣不受影響，天氣穩定
  - (3)濕空氣因而產生雲雨，天氣轉劣
  - (4)濕空氣不穩定，天氣好壞不定
- ( )14.在間熱帶輻合區內最明顯的天氣狀態為：
- (1)高壓帶空氣上升，天氣多雲，降水豐沛
  - (2)低壓帶空氣下沉，天氣晴朗少雲
  - (3)低壓帶空氣上升，天氣多雲，降水豐沛
  - (4)高壓帶空氣下沉，天氣晴朗多雲
- ( )15.北半球高壓系統的氣流，一般會造成良好的天氣，其氣流之流動方式為何？
- (1)其氣流作順時針方向旋轉同時也自中心外流而輻散
  - (2)其氣流作順時針方向旋轉同時也自中心內流而輻合
  - (3)其氣流作反時針方向旋轉同時也自中心外流而輻散
  - (4)其氣流作反時針方向旋轉同時也自中心外流而輻合
- ( )16.如何以等壓線所形成封閉曲線之中心氣壓值來判斷其為低氣壓？
- (1)其中心氣壓值低於 1010 百帕以下的氣壓區，即為低氣壓
  - (2)其中心氣壓值低於 1000 百帕以下的氣壓區，即為低氣壓
  - (3)其中心氣壓值低於 990 百帕以下的氣壓區，即為低氣壓
  - (4)其中心氣壓值低於四周的氣壓區，即為低氣壓
- ( )17.氣旋氣壓又叫做：
- (1)冷高壓   (2)低氣壓   (3)高氣壓   (4)阻塞高壓
- ( )18.若高空先有空氣輻散現象，而引起地面氣流輻合，將會導致地面產生：

- (1)高氣壓 (2)環流 (3)低氣壓 (4)平流
- ( )19.就我們台灣所處之風帶而言，應屬於何種風帶？  
(1)盛行西風帶 (2)馬緯度無風帶 (3)東北信風帶 (4)東南信風帶
- ( )20.因大氣環流所產生的風帶中，以何種風帶最為恆定？  
(1)信風帶 (2)盛行西風帶 (3)馬緯度無風帶 (4)極鋒帶
- ( )21.就大氣環流而言，在南、北緯 30 度間的風帶，是屬於何種風帶？  
(1)北半球為東南信風，南半球為東北信風  
(2)北半球為東北信風，南半球為東南信風  
(3)北半球與南半球都為東北信風  
(4)北半球與南半球都為無風帶
- ( )22.在赤道附近，因空氣之輻合，上升氣流旺盛，僅有垂直氣流而地面不覺有風，此地區叫做：  
(1)極地東風帶 (2)盛行西風帶 (3)馬緯度無風帶 (4)赤道無風帶  
(5)信風帶
- ( )23.在大氣環流的風帶中，分布於南北緯 30 度至赤道間的風帶，我們稱作：  
(1)赤道無風帶 (2)信風帶 (3)盛行西風帶 (4)馬緯度無風帶  
(5)極鋒帶
- ( )24.日沒後，地面熱源中斷，地表散熱較海面快，於是空氣變冷，密度增大，造成地面氣壓，由低漸高，此時海上氣溫相對較高，而形成低氣壓，於是空氣乃由陸上流向海面，而形成：  
(1)陸風 (2)海風 (3)地轉風 (4)陣風 (5)梯度風
- ( )25.在北半球偶而會發現一種奇特之氣象狀況，即是在某低區有一狹小但猛烈反時針旋轉之空氣柱，上粗、下細，直達地(海)面，氣柱內外之氣壓梯度相差極大，所以風力極強，海上遇之可以摧舟沉船，陸上遇之可使人畜升天，此異常氣象叫做：  
(1)颱風 (2)龍捲風 (3)陸風 (4)過山風 (5)海風
- ( )26.海風的出現時間與最盛時間分別為：  
(1)上午十時、下午一時 (2)夜間十時、午夜後  
(3)上、下午四時 (4)上、下午十時
- ( )27.陸風的出現時間與最盛時間分別為：  
(1)上午十時、下午一時 (2)夜間十時、午夜後  
(3)上、下午四時 (4)上、下午十時
- ( )28.氣流流過地面受阻力的影響而產生的風稱為：  
(1)季風 (2)陸風 (3)地轉風 (4)海風 (5)陣風
- ( )29.凡屬山的背風面所發生的乾暖下坡風稱為：  
(1)落山風 (2)焚風 (3)地轉風 (4)欽若克風
- ( )30.入晚山坡放熱較山谷快，谷地冷卻既遲，山上氣壓較谷底為高，故氣流自山坡流向谷底，稱為：  
(1)落山風 (2)焚風 (3)谷風 (4)山風