

1. 所謂天氣是指
 - (A) 在短期間，於對流層底部大氣所出現之現象
 - (B) 在長期間，於對流層底部大氣所出現之現象
 - (C) 在短期間，於對流層頂部以上大氣所出現之現象
 - (D) 在長期間，於對流層頂部以上大氣所出現之現象
2. 海水與其上層空氣間之溫度差，可決定許多大氣現象，下列現象何者不是由上述之溫度差所決定的？
 - (A) 大氣的濕度
 - (B) 降水量
 - (C) 蒸發率
 - (D) 日出時間
3. 大氣中有一種氣體，可充分吸收來自太陽之紫外線，免除地上之生物受損害，此氣體稱為：
 - (A) 水氣
 - (B) 臭氧
 - (C) 二氧化碳
 - (D) 氮
4. 有關對流層特徵之敘述，下列何者錯誤？
 - (A) 氣溫隨離地表高度之增加而降低
 - (B) 風速隨離地表高度之增加而增大
 - (C) 天氣現象不發生在本層
 - (D) 水汽含量集中在底部
5. 大氣運轉所須之能源來自太陽，而太陽將能源送到地球的方式是
 - (A) 傳導
 - (B) 對流
 - (C) 輻射
 - (D) 湧升
6. 地球的表面氣溫水平分布受許多因素之影響，下列何者不是影響因素？
 - (A) 緯度
 - (B) 海流
 - (C) 海陸分佈
 - (D) 人口分布
7. 空氣流動之主要作用力是氣壓梯度力，其主要的意義是指
 - (A) 空氣由低壓流向高壓
 - (B) 空氣由高壓流向低壓
 - (C) 氣壓梯度力在赤道附近最大
 - (D) 科氏力在赤道最大
8. 有關科氏力敘述，下列何者是正確的？
 - (A) 科氏力與風向垂直
 - (B) 科氏力在北半球偏左
 - (C) 科氏力會影響風速之大小
 - (D) 科氏力不受緯度之影響
9. 當氣壓梯度力與科氏力大小相等，方向相反時，此時風向與等壓線平行，這種風稱為
 - (A) 梯度風
 - (B) 颱風
 - (C) 行星風
 - (D) 地轉風
10. 在北半球，當等壓線形成封閉曲線時，中心之氣壓低、外部之氣壓高，此時氣流運轉形式為何？
 - (A) 順時鐘方向，向內
 - (B) 順時鐘方向，向外
 - (C) 逆時鐘方向，向內
 - (D) 逆時鐘方向，向外
11. 空氣冷卻至產生露時，亦即是相對濕度達 100%時之溫度稱為
 - (A) 露點
 - (B) 沸點
 - (C) 冰點
 - (D) 霜點

12. 想要保證貨艙通風有效，應注意通風時機，試問下列何時通風較佳？
 - (A) 船隻周圍空氣露點高於船艙內之空氣露點
 - (B) 船隻周圍空氣露點低於船艙內之空氣露點
 - (C) 船隻周圍空氣溫度高於船艙內之空氣溫度
 - (D) 船隻周圍空氣溫度低於船艙內之空氣溫度
13. 當水溫增高，水分子運動加快而自液體表面逸出，形成水蒸氣之作用稱為：
 - (A) 凝結
 - (B) 蒸發
 - (C) 凍結
 - (D) 昇華
14. 在帆船盛行時代，漁船多在夜半出海，白天返航，其返航之機制是利用氣象學上之
 - (A) 海風
 - (B) 陸風
 - (C) 山風
 - (D) 焚風
15. 有一船，船艏向 150° ，航速 17 節，視風離右舷艏 40° ，風速 15 節，試問其真風向與真風速為何？
 - (A) 120° ，18 節
 - (B) 110° ，13 節
 - (C) 270° ，11 節
 - (D) 90° ，14 節
16. 有一種雲，觀其外形巍峨如山嶽，底部黝黑，常伴有雷雨及冰雹，這種雲稱為：
 - (A) 卷雲
 - (B) 層雲
 - (C) 夜光雲
 - (D) 積雨雲
17. 潮濕空氣在寒冷的海面平流，使空氣冷卻而成霧，此霧稱為：
 - (A) 鋒面霧
 - (B) 海霧
 - (C) 升坡霧
 - (D) 輻射霧
18. 在自由大氣中，水汽凝結成水滴必須要有凝結核，下列何者不適合做凝結核？
 - (A) 鹽類晶體
 - (B) 煙
 - (C) 砂
 - (D) 亞硫酸小滴
19. 最近天氣不穩定，是因中國大陸之沙塵暴影響台灣之空氣品質與能見度，試問沙塵暴多與那種天氣形態相隨？
 - (A) 中國的西北季風
 - (B) 颱風
 - (C) 西北雨
 - (D) 龍捲風
20. 當氣溫 25 時，某人用乾濕計做氣團之相對濕度觀測，試問那一個溫差值之氣團空氣相對濕度最低？
 - (A) 1
 - (B) 3
 - (C) 5
 - (D) 7
21. 氣團記號 cP 代表下列何者？
 - (A) 極地海洋氣團
 - (B) 極地大陸氣團
 - (C) 熱帶海洋氣團
 - (D) 熱帶大陸氣團
22. 冷氣團流經高溫之地面，冷氣團下層吸收地面熱量而增暖，請問其下層氣溫直減率之變化？
 - (A) 增大
 - (B) 減小
 - (C) 維持不變
 - (D) 變成零
23. 氣團離開源地後，如果它的溫度比所經地面溫度低，那麼它被稱為：
 - (A) 暖氣團
 - (B) 冷氣團
 - (C) 熱帶氣團
 - (D) 赤道海洋氣團
24. 鋒面的英文為 front，它的定義是：
 - (A) 銳利的刀鋒
 - (B) 作戰前線
 - (C) 刀鋒的鈍面
 - (D) 兩種性質不同氣團的交界處

25. 冷鋒經過時，下列何種現象會發生？
(A) 溫度上升 (B) 天空無雲，無風
(C) 風速增加，氣溫下降 (D) 氣溫與氣壓都不變
26. 暖氣團前進，遇到冷氣團，而形成一個向前方傾斜和緩坡度的滑升面，此時暖氣團沿此滑升面爬升到冷氣團之上，此分隔兩個氣團的滑升面稱為：
(A) 冷鋒 (B) 暖鋒 (C) 滯留鋒 (D) 囚錮鋒
27. 冷鋒面的坡度為多少？
(A) 1：30 至 1：100 之間 (B) 1：400 至 1：500 之間
(C) 1：600 至 1：800 之間 (D) 1：900 至 1：1000 之間
28. 台灣的梅雨是由於下列那種鋒面造成的？
(A) 冷鋒 (B) 暖鋒 (C) 滯留鋒 (D) 囚錮鋒
29. 下列何者為溫帶氣旋的特性：
(A) 中心氣壓較其周圍低
(B) 中心氣壓較其周圍高
(C) 中心氣壓與其周圍相同
(D) 在北半球，風以順時鐘方向旋轉而吹向中心
30. 反氣旋是
(A) 颱風的另一種名稱 (B) 中心氣壓較其周圍低
(C) 中心氣壓與其周圍相同 (D) 中心氣壓較其周圍高
31. 下列那一項是屬於熱帶氣旋的特徵之一？
(A) 熱帶氣旋只能形成於熱帶大陸上
(B) 熱帶氣旋沒有颱風眼
(C) 熱帶氣旋的暴風圈內無鋒面存在
(D) 熱帶氣旋是由冷暖鋒面組合而成
32. 下列那一項是熱帶氣旋發生的原因之一？
(A) 在熱帶海洋上，冬季有冷氣團入侵
(B) 在熱帶大陸上，氣溫甚高，對流作用很強
(C) 溫帶氣旋移動到熱帶地區
(D) 在熱帶海洋上，氣溫甚高，濕度亦甚大，對流作用很強
33. 根據白貝羅定律 (Buys Ballot's law): 在北半球，人若背風而立，低氣壓在此人的那一方？
(A) 右前方 (B) 右後方 (C) 左前方 (D) 左後方
34. 在北半球，颱風的危險區域，稱為「危險半圓」。它是指颱風移動路徑方向的
(A) 右邊 (B) 左邊 (C) 左後方 (D) 正後方

35. 所謂颱風暴風半徑，是指中心向外到
 (A) 風速 11.5 公尺 / 秒 處之距離 (B) 風速 12.6 公尺 / 秒 處之距離
 (C) 風速 13.7 公尺 / 秒 處之距離 (D) 風速 15.6 公尺 / 秒 處之距離
36. 世界氣象組織 (WMO) 規定全球測站需要在同時間舉行氣象觀測，請問下列那一項世界標準時間是舉行綜觀天氣觀測的時間？
 (A) 0000Z、0600Z、1200Z、1800Z
 (B) 0100Z、0700Z、1300Z、1900Z
 (C) 0200Z、0800Z、1400Z、2000Z
 (D) 0300Z、0900Z、1500Z、2100Z
37. 在地面天氣圖之填圖符號 ，代表某測站風標的意義為：
 (A) 東北風 3 節 (B) 西南風 3 節 (C) 東北風 25 節 (D) 西南風 25 節
38. 在地面天氣圖之填圖符號中，標示測站之圓圈符號 ，代表某測站雲蔽天空之分數為：
 (A) $\frac{1}{8}$ (B) 0 (C) $\frac{8}{8}$ (D) $\frac{4}{8}$
39. 在氣象填圖中，位於測站標示左上方之 TT 及右上方之 PPP 填圖模式，分別代表之意義為下列那一項？
 (A) 氣溫與露點 (B) 氣溫與氣壓 (C) 能見度與氣壓 (D) 露點與氣壓
40. 地面天氣圖的分析，最重要的分析內容是下列那一項？
 (A) 海溫分析 (B) 氣壓場分析 (C) 海浪分析 (D) 海流分析

《 以下空白 》

