

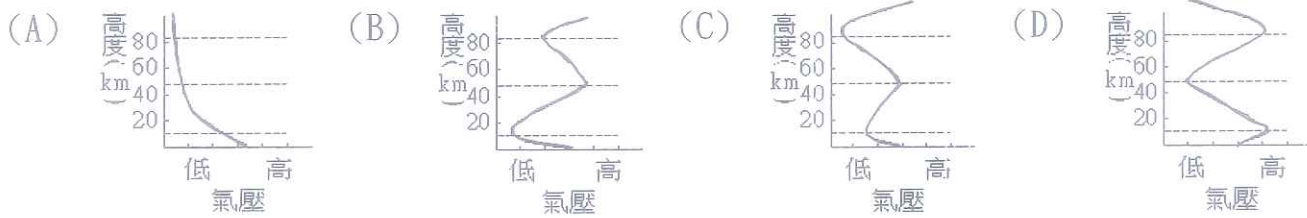
※ 下課鐘響前不得繳卷

姓名：

★選擇題：【共 40 題，滿分 100 分，計分請參考得分對照表】

P. 1

- () 1. 在臺灣發射一枚人造衛星，此衛星在升空的過程中，氣壓隨高度的變化趨勢，下列哪一圖示最合理？



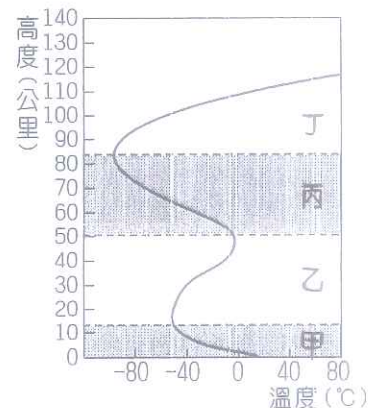
- () 2. 地球擁有大氣層，月球卻沒有，下列敘述何者錯誤？ (A) 月球表面隕石坑較多 (B) 月球沒有空氣污染，呼吸起來舒服自在 (C) 月球表面的紫外線照射過量 (D) 月球表面沒有雷雨、閃電等天氣現象。

- () 3. 甲. 氮氣；乙. 氧氣；丙. 臭氧；丁. 水氣。上述哪些氣體是地球表面主要的大氣組成？ (A) 甲乙 (B) 甲丙 (C) 乙丙 (D) 丙丁。

- () 4. 甲. 氮氣；乙. 氧氣；丙. 臭氧；丁. 水氣。上述哪些氣體在低層大氣中的含量比例會隨著時間、地點改變？ (A) 甲乙 (B) 甲丙 (C) 乙丙 (D) 丙丁。

- () 5. 有關組成地球大氣的氣體，下列敘述何者正確？ (A) 水氣是造成天氣變化的主要氣體 (B) 氧氣能吸收大部分太陽輻射的紫外線 (C) 氮氣是植物進行光合作用的必要氣體 (D) 二氧化碳和氫氣是變動氣體。

- () 6. 圖(一)為地球大氣的垂直分層示意圖，根據此圖可知，地球大氣的垂直結構分為甲、乙、丙、丁四層，其分類依據為何？ (A) 氣壓隨高度的變化 (B) 氣溫隨高度的變化 (C) 氣體組成隨高度的變化 (D) 空氣密度隨高度的變化。



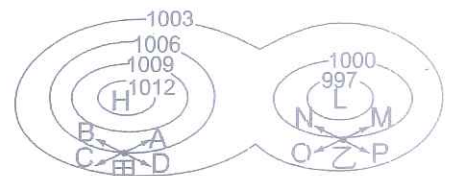
- () 7. 如圖(一)，甲、乙、丙和丁層的名稱依序為何？ (A) 對流層、臭氧層、中氣層、增溫層 (B) 對流層、平流層、中氣層、增溫層 (C) 對流層、增溫層、臭氧層、中氣層 (D) 對流層、中氣層、平流層、增溫層。

- () 8. 如圖(一)，哪些分層的氣溫會隨高度增加而上升？ (A) 甲乙 (B) 甲丙 (C) 乙丁 (D) 丙丁。

- () 9. 雷雨、閃電等瞬息萬變的天氣現象，主要是發生在圖(一)中的哪一層？ (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。

- () 10. 地球上的極光，是由於太陽風的帶電粒子被地球磁場導引帶進地球大氣層，與高層大氣中的原子碰撞造成的發光現象。請問美麗的極光，主要是發生在圖(一)中的哪一層？ (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁。

- () 11. 圖(二)是北半球高、低氣壓示意圖，圖中甲地的風向應為下列何者？ (A) A (B) B (C) C (D) D。



- () 12. 如圖(二)，圖中乙地的風向應為下列何者？ (A) M (B) N (C) O (D) P。

圖(二)

- () 13. 有關高、低氣壓中心垂直方向的空氣流向，以及天氣狀況的比較，下列何者正確？ (A) 高氣壓：上升氣流，天氣晴朗 (B) 高氣壓：下沉氣流，天氣陰雨 (C) 低氣壓：上升氣流，天氣陰雨 (D) 低氣壓：下沉氣流，天氣晴朗。

- () 14. 有關氣壓的敘述，下列何者正確？ (A) 空氣會由氣壓較高處往較低處流動 (B) 大氣壓力是指單位體積內空氣的總重量 (C) 氣壓值高於 1013 百帕時稱為高氣壓 (D) 1atm = 1hPa。

- () 15. 下列哪一種方法可以促使空氣中的水氣含量達到飽和？ (A) 降低空氣的高度 (B) 降低空氣的溫度 (C) 減少空氣中的水氣 (D) 提高空氣的溫度。

- () 16. 甲. 空氣中水氣達到飽和；乙. 一團未飽和的空氣受熱上升；丙. 水氣凝結形成小水滴；丁. 此團空氣壓力大於外界環境氣壓；戊. 此團空氣體積膨脹，溫度下降。關於雲的形成，甲~戊排列依序為何？ (A) 乙丁甲戊丙 (B) 乙丁戊甲丙 (C) 乙戊丁甲丙 (D) 戊丁甲乙丙。

【背面尚有試題】

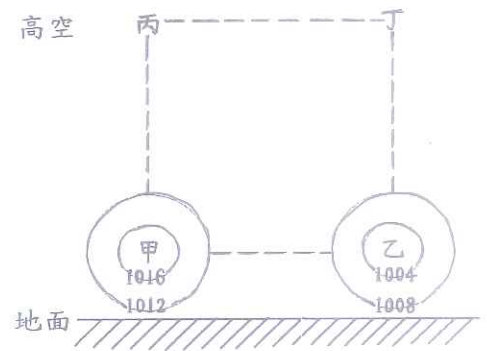
背面尚有試題

※ 下課鐘響前不得繳卷

姓名： _____

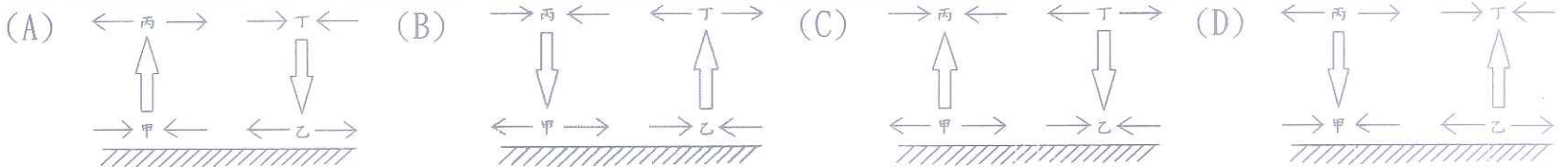
P. 2

- () 17. 圖(三)為近地面高、低氣壓中心附近的大氣循環示意圖，圖中甲、乙兩地分別為何種氣壓的中心？ (A)皆為高氣壓中心 (B)皆為低氣壓中心 (C)甲為高氣壓中心，乙為低氣壓中心 (D)甲為低氣壓中心，乙為高氣壓中心。
- () 18. 如圖(三)，在北半球，圖中甲地周圍空氣流動的方向為何？ (A)順時鐘向內流入 (B)順時鐘向外流出 (C)逆時鐘向內流入 (D)逆時鐘向外流出。
- () 19. 如圖(三)，請判斷甲、乙、丙、丁何處最容易成雲致雨？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。



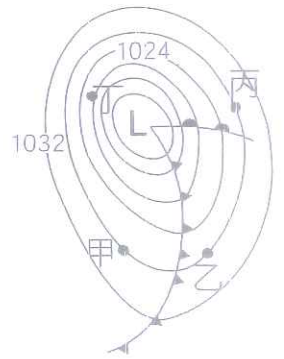
圖(三)

- () 20. 根據圖(三)，請推論甲、乙兩地垂直方向的空氣流動情形，應為下列何者？



- () 21. 關於氣團的敘述，下列何者正確？ (A)氣團的性質不會因為經過不同的地理環境而改變 (B)夏季影響臺灣地區的氣團多發展成颱風 (C)同一氣團中，空氣的溼度和密度等性質在水平和垂直方向都十分相似 (D)同一氣團中，空氣的溫度與溼度等性質在水平方向十分相似。
- () 22. 關於鋒面的敘述，下列何者正確？ (A)冷鋒和暖鋒的交界處會形成鋒面 (B)兩個性質不同的氣團混合均勻後產生鋒面 (C)暖鋒為暖空氣切入冷空氣下方，使冷空氣抬升而形成 (D)冷鋒為冷空氣切入暖空氣下方，使暖空氣抬升而形成。

- () 23. 圖(四)為亞洲某一地區的地面天氣圖，請根據圖示判斷甲、乙、丙、丁四地的氣溫，何處可能較為溫暖？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

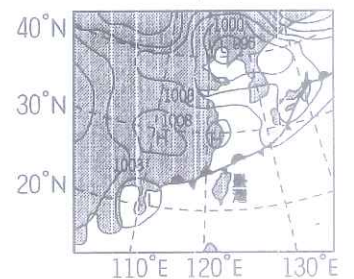


圖(四)

- () 24. 如圖(四)，甲、乙、丙、丁四地中，何處氣壓最低？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

- () 25. 如圖(四)，關於乙地的天氣概況或預測，下列敘述何者正確？ (A)受暖鋒通過影響，溫度會急遽下降 (B)受暖鋒影響，帶來連續性降雨 (C)冷鋒即將抵達，天氣由晴轉多雲時陰，且降雨機會大增 (D)因高壓籠罩，天氣晴朗炎熱。

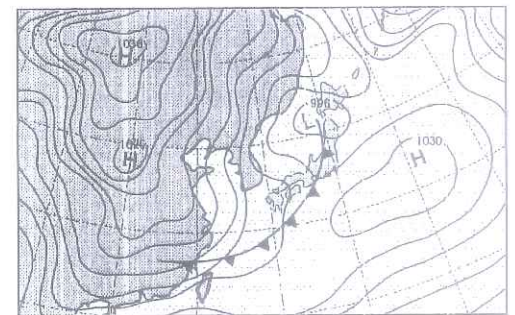
- () 26. 圖(五)為某日的地面天氣圖，此時正有一鋒面通過臺灣附近的天空。有關此鋒面造成的現象，下列敘述何者正確？ (A)此種鋒面通常移動緩慢 (B)即將通過臺灣上空的鋒面是冷鋒 (C)鋒面通過臺灣時，氣溫會明顯上升 (D)中央氣象局可能會發布低溫特報。



圖(五)

- () 27. 如圖(五)，在此季節比較臺灣附近冷、暖氣團的勢力大小如何？ (A)冷、暖氣團的勢力相當 (B)冷氣團勢力小於暖氣團 (C)冷氣團勢力大於暖氣團 (D)冷、暖氣團同時減弱消失。

- () 28. 如圖(六)，若圖中鋒面前進方向不變，則未來幾天臺灣的天氣狀況可能為何？ (A)高溫晴朗 (B)強風豪大雨 (C)低溫多雲陣雨 (D)午後雷陣雨。



圖(六)

- () 29. 若將主要影響臺灣 5、6 月天氣的鋒面稱為鋒面甲，影響 11、12 月天氣的鋒面稱為鋒面乙，則下列敘述何者錯誤？ (A)鋒面甲、乙都是氣團的交界處，只因氣團的強弱不同而形成不同鋒面 (B)鋒面甲和乙均會造成過境地區降雨 (C)鋒面甲和乙均會造成過境地區的氣溫大幅降低 (D)鋒面乙的移動速度較鋒面甲快，常於一、二天之內通過臺灣地區。

- () 30. 承上題，鋒面甲、乙的名稱分別為何？ (A)甲為暖鋒，乙為冷鋒 (B)甲為滯留鋒，乙為冷鋒 (C)甲為暖鋒，乙為滯留鋒 (D)甲為冷鋒，乙為暖鋒。

- () 31. 「竹風蘭雨」意思是冬季時新竹地區常有強風，宜蘭地區則常下雨，請問這是受哪一種風向的影響？ (A)西南風 (B)西北風 (C)東南風 (D)東北風。

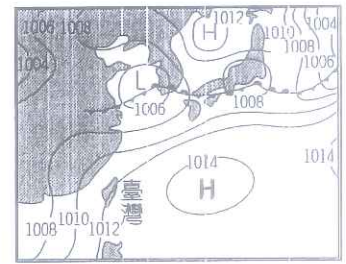
背面尚有試題

※ 下課鐘響前不得繳卷

姓名：

() 32. 圖(七)為臺灣地區某日的地面天氣圖，根據此圖，下列敘述何者錯誤？

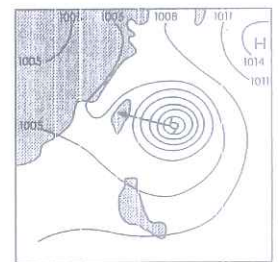
- (A)這是臺灣夏季的典型天氣型態 (B)圖中臺灣受到太平洋海洋氣團的影響 (C)此時全臺天氣溫暖潮溼多雨 (D)由於空氣對流旺盛，常有午後雷陣雨。



圖(七)

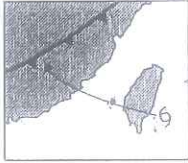
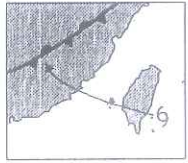

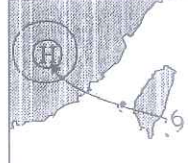
() 33. 關於臺灣的氣象災害，下列敘述何者正確？ (A)北部地區在冬季時容易發生乾旱 (B)梅雨期在 3~4 月，颱風期在 5~7 月 (C)包含寒潮、梅雨、颱風、乾旱等 (D)臺灣年平均雨量高出世界平均值許多，並非缺水國家。

() 34. 圖(八)為臺灣某日的地面天氣圖，此時臺灣最可能將面臨下列何種氣象災害？ (A)颱風 (B)梅雨 (C)寒潮 (D)乾旱。



圖(八)

() 35. 如圖(八)，在一般狀況下，未來幾天此天氣系統最有可能轉變為下列哪一種示意圖？

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

() 36. 有關梅雨的敘述，下列何者錯誤？ (A)梅雨是因滯留鋒面所造成 (B)每年梅雨期都會帶來豐沛的降雨量 (C)臺灣的梅雨期發生在春末夏初 (D)梅雨為僅次於颱風的重大氣象災害。

() 37. 有關颱風的敘述，下列何者正確？ (A)北半球的颱風是順時鐘旋轉 (B)颱風中心是颱風威力最強的區域 (C)颱風螺旋狀雲帶的外圍風速最強 (D)當颱風中心移至陸地，稱為颱風登陸。

() 38. 臺灣冬季受到寒潮來襲，常導致農漁業的損失，造成寒潮氣溫驟降的主要原因為何？ (A)低氣壓系統籠罩 (B)滯留鋒面通過 (C)太平洋高壓勢力增強 (D)強烈大陸冷氣團南下。

() 39. 關於氣象觀測的說明，下列何者錯誤？ (A)地面天氣圖是由氣象衛星拍攝獲得，分為可見光和紅外線兩種形式 (B)地面天氣圖是蒐集地面觀測站資料，由專業人員利用電腦繪製而成 (C)利用探空氣球攜帶各式電子儀器，可獲得高空氣象資料 (D)以氣象雷達進行遙測，可以得知降水的強度與區域。

() 40. 天氣預報說臺北市明天降雨機率 40% 的意思應為下列何者？ (A)明天將有約 40% 的時間在下雨 (B)臺北市將有約 40% 的面積會下雨 (C)明天將有 40% 的機會下豪大雨 (D)明天大約有四成的機率會下雨。

【地科答案欄】

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

【地科得分對照表】

答對題數	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
得分	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
答對題數	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
得分	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100