

新北市南山高級中學	11002	第 1 次段考	自然科學－地球科學考科試卷
考試班級：國三直升		☐ 不劃卡	☒ 劃卡（代碼：30）

單選題，第 31～40 題，每題 7 分，第 41～45 題，每題 6 分，共 100 分

31. 圖 1 為大氣垂直分層結構，請問極光大多發生在哪層？

臭氧濃度最高的臭氧層位在哪層？

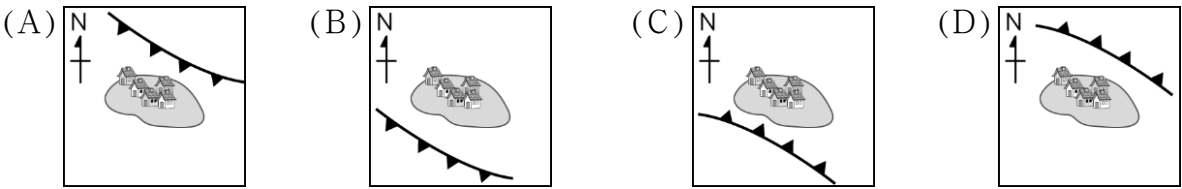
(A)丁；丙 (B)甲；乙 (C)丁；乙 (D)甲；丙

32. 狹義的風指的是空氣水平運動，其主要受三種作用力，請問

下列作用力中何者與空氣的水平運動較無關？

(A)地球引力 (B)地球自轉所產生的力 (C)高低氣壓差所產生的力 (D)摩擦力

33. 某座島的東北方有一個暖氣團，西南方有一個冷氣團。若冷氣團勢力比暖氣團強而形成鋒面，使現在島上降雨且變冷，則下列何者最能表示此時該鋒面在地面天氣圖上的位置與方向？

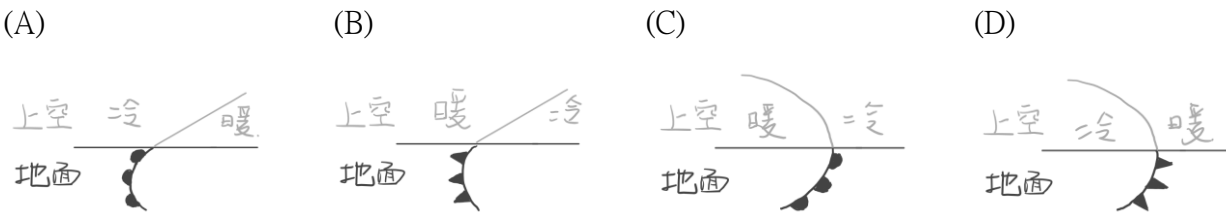


34. 圖 2 是影響臺灣天氣的兩個氣團，有關甲、乙氣團的敘述，下列何者正確？

- (A)冬季時，乙氣團較強大進而影響臺灣天氣
(B)甲氣團的風速通常較乙氣團來的大
(C)當乙氣團壟罩在臺灣上空時，臺灣各地會有豪大雨的發生
(D)甲氣團產生逆時針方向的風，使得臺灣出現東北季風



35. 性質不同的氣團相遇時，兩者的交界面稱為鋒面。下列圖示為冷鋒或暖鋒在地面與上空的情況，請問下列圖示的地面與上空配對完全正確？



36. 在臺灣，乾季後的第一場雨往往會將河床上累積的汙染物帶入河中，使得水中的生物大量死亡，請問此事件較有可能發生在下列哪個時間？

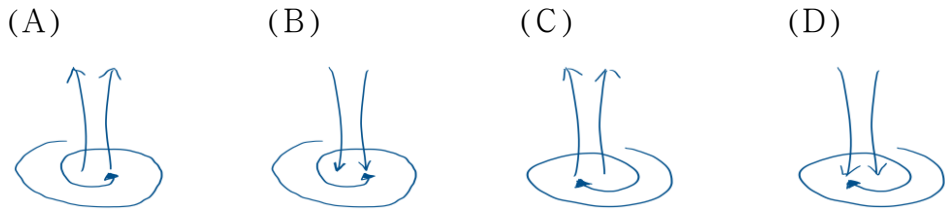
(A)3、4 月 (B)6、7 月 (C)9、10 月 (D)12、1 月

37. 入冬以後的臺灣時常會有冷鋒通過，有關冷鋒過境前後的變化下列何者為非？

(A)風速增強 (B)風向轉北 (C)降雨 (D)氣壓持續下降

命題範圍：國中自然科學 3 上：CH3	命題教師：王鴻毅老師	第1/2 頁
班級：	座號：	姓名：
		考試時間：112/03/23、24

38. 關於南半球低氣壓的垂直氣流與水平氣流示意圖，下列何者正確？



39. 相同水平面上卻常有不同的氣壓，關於造成氣壓差異的因素下列何者較無關？

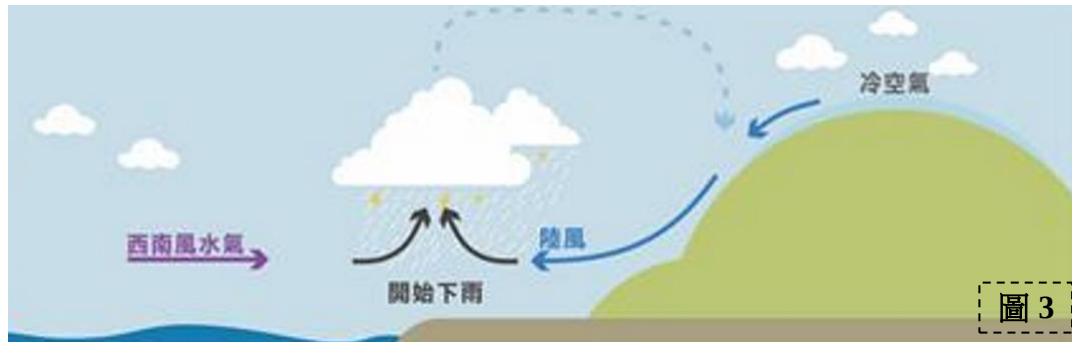
(A)比熱不同 (B)太陽直射斜射 (C)海陸性質差異 (D)風速的大小

40. 2023/01/12 新聞標題：『花蓮大清水隧道嚴重坍方 蘇花公路雙向交通阻斷』

在臺灣，山崩現象不時發生，國人應該提高對山崩的警覺心。請問下列哪種情況不會增加山崩發生的可能性？

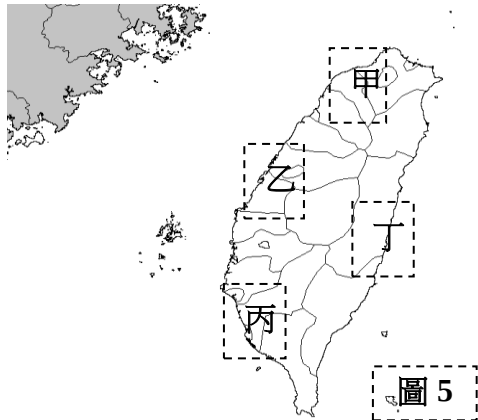
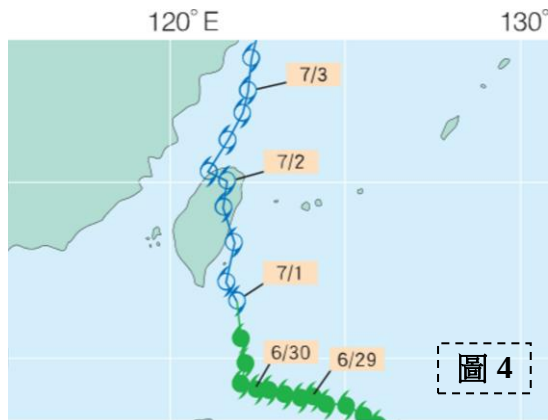
(A)地震過後 (B)連日大雨過後 (C)逆向坡 (D)岩石結構較脆弱

41. 臺灣的西南沿海一帶，有時會出現強降雨的發生，其機制如圖 3。請問，根據圖中資訊判斷此降雨較可能發生在什麼季節？什麼時間？



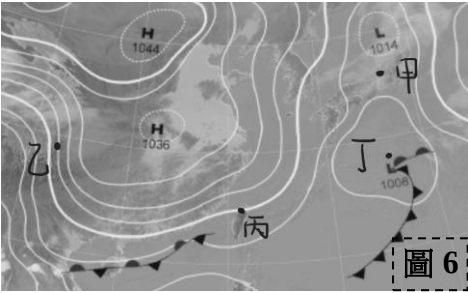
(A)夏季；12-16 時 (B)夏季；02-06 時 (C)冬季；12-16 時 (D)冬季；02-06 時

42. 圖 4 為敏督利颱風路徑圖，根據此路徑圖判斷，臺灣（圖 5）中的何處於 7/1 當日的累積雨量會最大？(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁



43. 圖 6 為某日的東亞地面天氣圖圖中乙處最有可能吹哪種方向的風？

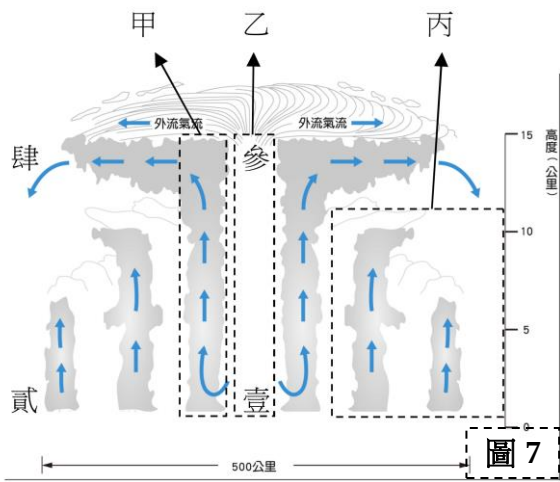
- (A)偏南風
- (B)偏北風
- (C)偏西風
- (D)偏東風



◎ 圖 7 為颱風的剖面圖，圖中灰色部分為雲，甲、乙、丙為三個虛線圈選區域的代號，壹、貳、參、肆代表四個颱風內部的位置，試回答第 44~45 題：

44. 颱風結構：甲（虛線圈選處）的名稱為何？此處的天氣理應如何？

- (A)颱風眼；無風無雨
- (B)眼牆；狂風暴雨
- (C)颱風眼；狂風暴雨
- (D)眼牆；無風無雨



45. 若右圖中的壹、貳兩個位置在相同水平面上，參、肆兩個位置也在相同水平面上，請問壹、貳、參、肆四個位置的氣壓由大到小的順序應為？

- (A)壹貳參肆
- (B)參肆壹貳
- (C)肆參壹貳
- (D)貳壹參肆