

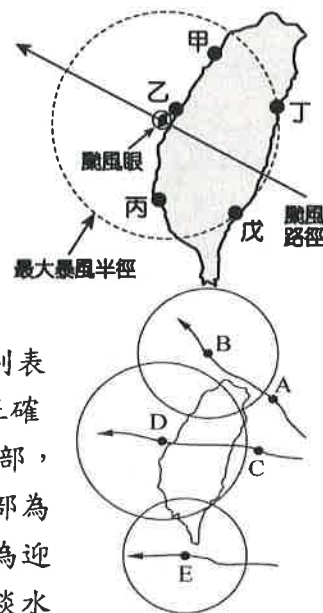
國中部 三 年 \_\_\_\_\_ 班 座號 \_\_\_\_\_ 姓名 \_\_\_\_\_

組別：第 4 組； 科目：12； 班級：國三-1：03、國三-2：04

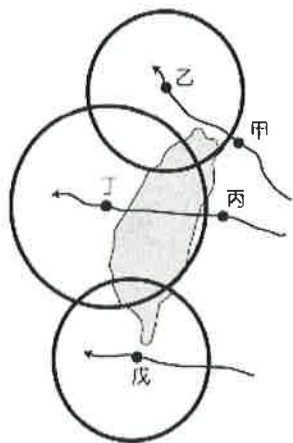
請用 2B 鉛筆畫卡作答，畫卡疏失該題不計分，嚴重疏失以零分計算

一、單選題：(1~10 題，每題 1 分；11~55 題，每題 2 分，共 100 分)

- ( ) 1. 附圖為颱風由臺灣東部往西偏北移動之示意圖。當颱風中心正由西海岸中部的乙點附近出海時，甲、乙、丙、丁、戊五處海岸，最容易發生海水倒灌、焚風的地點分別為何？ (A)海水倒灌：甲；焚風：丁 (B)海水倒灌：戊；焚風：乙 (C)海水倒灌：丙；焚風：戊 (D)海水倒灌：乙；焚風：丙。



- ( ) 2. 順著附圖中的三條颱風路徑圖，A、B、C、D 和 E 分別表示颱風中心的位置，試根據此圖判斷下列哪些敘述是正確的？ (A)颱風在 D 位置時，由於颱風勢力範圍籠罩東部，因此東部雨量多於西部雨量 (B)颱風在 E 位置時，東部為背風坡，因此易產生豪雨 (C)颱風在 A 位置時，東部為迎風坡，因此易產生豪雨 (D)颱風在 B 位置時，應慎防淡水河口海水倒灌。



- ( ) 3. 順著附圖中的三條颱風路徑圖，甲、乙、丙、丁和戊分別表示颱風中心的位置，試根據此圖判斷，哪一個位置最易引進西南氣流，在臺灣降下豪雨？ (A)甲 (B)乙 (C)丁 (D)戊。
- ( ) 4. 土石流之發生有所謂「三多」要件，下列何者不是「三多」要件之一？ (A)雨水夠多 (B)土石夠多 (C)坡度夠大 (D)支流夠多
- ( ) 5. 為什麼氣候變冷時，冰原擴張會導致全球海平面下降？ (A)因為海水受冷收縮體積變小導致全球海平面下降 (B)因為海水受冷時在海面上結冰形成浮冰，並在浮冰上堆積更多的冰雪，形成更為高大的浮冰，因而導致全球海平面下降 (C)因為海水蒸發後在陸地以降雪的型式，逐漸累積在陸地區域，因而海水中的水減少導致全球海平面下降 (D)因為大氣壓力受冷後，全球氣壓變大，導致全球海平面下降。

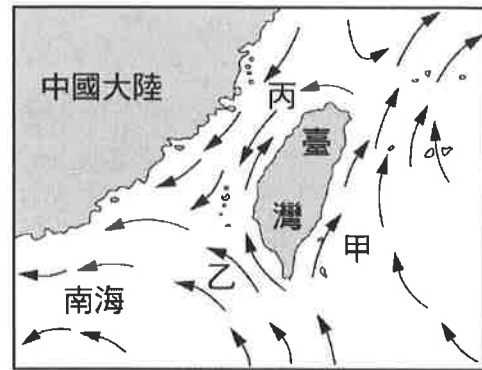
- ( ) 6. 附表中哪些現象或人類的活動可能會造成全球海溫的增加？ (A)I、II (B)I、III (C)II、IV (D)III、IV。

I	沙塵暴造成大氣中的懸浮微粒增加
II	人類大量使用煤、石油等化石燃料
III	火山噴發，大量火山灰進入大氣
IV	人類為取得更多可使用的土地，大量砍伐山林

- ( ) 7. 有關林肯大郡災難的描述，下列哪項因素不是引發此次山崩的主因？ (A)颱風帶來充沛的雨水 (B)地震劇烈搖晃 (C)施工品質不當 (D)地處順向坡。
- ( ) 8. 下列有關臺灣發生山崩原因的敘述，何者錯誤？ (A)伐林及濫墾會增加山崩發生機率 (B)雨水滲入地下會增加土體重量，並減低土體與基盤間的摩擦力 (C)建築時之廢物堆積會使坡頂負載增加 (D)山坡傾斜方向與岩層傾斜方向相反時，岩層易滑落。
- ( ) 9. 「水」常常是造成山崩的主要原因是因為：(甲)地層含水會增加土體重量；(乙)水會減小岩層間的摩擦力；(丙)水使植物茂盛，破壞水土保持；(丁)水滲入岩層孔隙，使土壤更緊密。 (A)甲乙丙 (B)甲丙丁 (C)乙丙丁 (D)甲乙丙丁。
- ( ) 10. 下列何者不是臺灣河流氾濫的自然因素？ (A)河流短促 (B)表土沖刷大 (C)穩定的降雨量 (D)河道坡度陡峭。
- ( ) 11. 氣候是長時間尺度下，地球系統中能量交換後呈現的現象。討論氣候變遷時的重點即是地球系統能量的收支平衡。下列有關能量平衡的敘述，何者正確？ (A)冬季時，高緯度溫度較低緯度寒冷，主要是因為距離太陽較遠，單位面積接收到的能量較少 (B)地球能量主要靠傳導散入外太空 (C)地表接收到的能量大於放出的能量時會造成平均溫度上升 (D)溫室氣體主要是透過吸收太陽輻射，而破壞地球能量的收支平衡。
- ( ) 12. 下列哪一項變化是全球性的？ (A)地下水的改變 (B)火山爆發 (C)二氧化碳的變化 (D)物種消失。
- ( ) 13. 以長期的眼光來看，防洪治水的做法，下列哪一項最不好？ (A)拓寬河道 (B)興建堤防 (C)水土保持 (D)截彎取直。
- ( ) 14. 臺灣地區東部海域，終年有哪個洋流通過？流向為何？ (A)黑潮；由北向南流 (B)黑潮；由南向北流 (C)南海海流；由北向南流 (D)南海海流；由南向北流
- ( ) 15. 下列何者是造成季風現象的主要原因？ (A)陸地與海洋的比熱不同 (B)陸地與海洋的含水量不同 (C)陸地與海洋的面積不同 (D)陸地與海洋蒸發量不同
- ( ) 16. 有關北太平洋地區表層洋流的流況敘述，下列何者錯誤？ (A)北太平洋地區表層洋流為逆時鐘方向 (B)加利福尼亞洋流為冷流 (C)黑潮的流向為由南向北 (D)北赤道洋流由東向西流

- ( ) 17. (甲)清除海面垃圾；(乙)調節沿海地區氣候；(丙)建立海水浴場；(丁)形成漁場；(戊)維持地球熱平衡。上述哪些選項屬於洋流的主要功能？

(A)甲乙丁 (B)甲丁戊 (C)丙丁戊 (D)乙丁戊



- ( ) 18. 比較附圖中甲、乙、丙三個海流，下列敘述何者正確？

(A)丙海流的溫度較高 (B)甲海流帶來大量的烏魚群，為漁民帶來可觀的收益 (C)甲、乙海流的性質相同 (D)此時應是夏季

- ( ) 19. 有關洋流的敘述，何者錯誤？

(A)造成洋流的因素很多，但大多數仍是因為有「風」的關係 (B)洋流可擴展某些植物的分布範圍，如棋盤腳樹、椰子等 (C)所有的洋流均遵循一定流向，不會因冬、夏而改變 (D)洋流的流向與水溫有相當大的關聯性

- ( ) 20. 在正常時期，赤道太平洋地區的海洋大氣狀態應該呈現什麼樣的情形？

(A)東太平洋的海水表面溫度較高 (B)吹強勁東風 (C)西太平洋的氣壓較高 (D)西太平洋出現湧升流

- ( ) 21. 從海底上升的海流稱為湧升流，試問：聖嬰時期，秘魯地區的湧升流變化為何？

(A)增加 (B)不變 (C)減少 (D)秘魯地區從未有湧升流

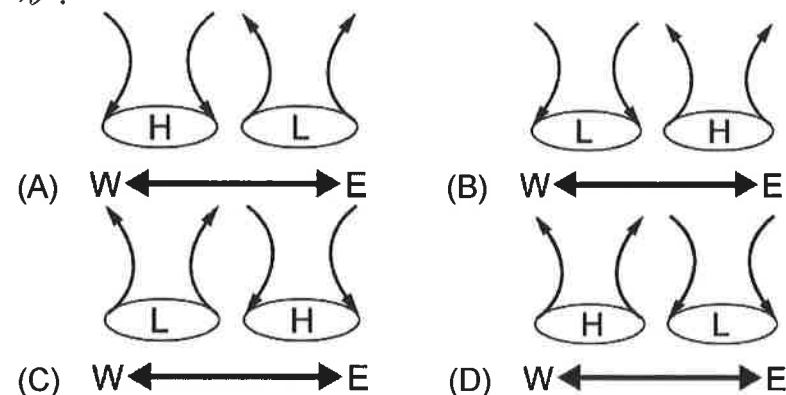
- ( ) 22. 下列何者不是聖嬰時期出現的異常現象？

(A)赤道東風減弱 (B)秘魯沿岸魚獲量降低 (C)西太平洋地區降雨量暴增 (D)太平洋東側赤道附近海水異常升溫

- ( ) 23. 下列何者可以視為聖嬰現象發生的指標？

(A)秘魯外海溫度異常升高 (B)秘魯外海溫度異常降低 (C)侵襲臺灣的颱風數量增加 (D)黑潮的流向出現異常

- ( ) 24. 正常時期，下列哪一示意圖為赤道東太平洋及西太平洋一帶的氣壓系統分布情形？



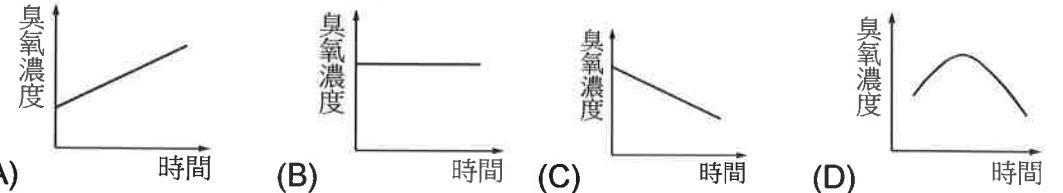
- ( ) 25. 下列有關聖嬰現象的敘述何者正確？

(A)會造成秘魯發生旱災，印尼發生水災 (B)是指耶穌誕生那一年所產生的氣候異常現象 (C)出現的時候，南太平洋東岸的海水溫度較平時高出許多 (D)每年在聖誕節前後，都會在秘魯附近海域發生，而且會影響全球氣候

- ( ) 26. (甲)由三個氧原子構成；(乙)具有毒性；(丙)易被氟氯碳化物破壞；(丁)目前臭氧濃度在逐年增加中。有關臭氧的敘述，上述何者正確？

(A)甲乙丙丁 (B)甲乙丙 (C)甲丙丁 (D)乙丙丁

- ( ) 27. 近幾年來在南極地區臭氧層濃度變化，下列何者正確？



- ( ) 28. 關於臭氧層的敘述，下列何者正確？

(A)對流層內分布最多 (B)易受氟氯碳化物的破壞而變稀薄 (C)易因燃燒石油和煤碳的廢氣影響而增加 (D)臭氧層是造成溫室效應的因素之一，愈少愈好

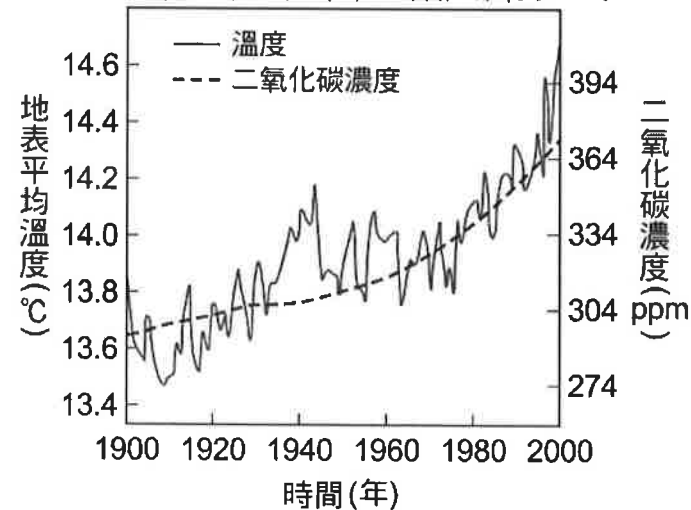
- ( ) 29. 有關人類的活動對大氣所產生的影響，下列敘述何者錯誤？

(A)畜牧業亦可增加溫室氣體的含量 (B)空氣汙染可能使空氣中的懸浮微粒增加 (C)燃燒化石燃料，將使空氣中的二氧化碳濃度上升，使地球溫室效應增強 (D)臭氧是吸收紫外線保護生物的氣體，因此地表附近含量越多越好

- ( ) 30. 有關臭氧的敘述，下列何者正確？

(A)臭氧是無色無味無毒的氣體 (B)臭氧洞主要是發生在北極上空 (C)氟氯碳化物會破壞臭氧層 (D)臭氧能吸收紅外線，使地球保溫

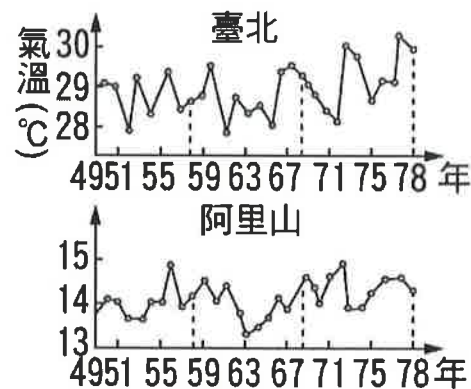
- ( ) 31. 附圖為 1900~2000 年間，全球大氣中的二氧化碳濃度與地表平均溫度變化示意圖。依據此圖，下列哪一項推論最合理？



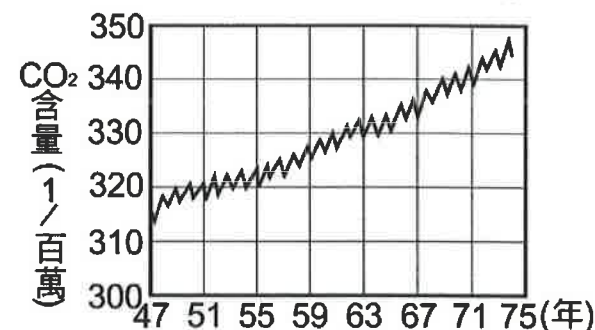
(A)二氧化碳濃度已逐漸趨於一個穩定數值 (B)二氧化碳增加時，地表平均溫度就增加 (C)1900年開始，人類大量燃燒化石燃料，大氣中才出現二氧化碳 (D)長期來看，地表平均溫度與二氧化碳濃度皆呈現增加的趨勢

- ( ) 32. 政府推動「585白熾燈汰換計畫」，預期以5年時間，逐步推動國內白熾燈汰換為省電燈泡或其他高效率燈具。若全部完成汰換，估計每年可省下約8億度電，減少近50萬公噸二氧化碳排放，相當於1342座大安森林公園二氧化碳吸附量，或相當於造林2784萬棵樹的效益。請問上述活動可以減緩哪一現象的發生？  
 (A)紫外線指數過高 (B)溫室效應 (C)臭氧層破洞氣候變遷 (D)自由人權
- ( ) 33. 關於大氣的敘述，下列何者錯誤？  
 (A)大氣中二氧化碳所占比例比氧氣少 (B)大氣中的水氣能調節地球表面的溫度 (C)大氣中的臭氧層能吸收紫外線以保護地球上的生物 (D)大氣中的溫室氣體會吸收紫外線使地球產生溫室效應
- ( ) 34. 一旦大氣中的二氧化碳含量增加，會引起哪一種後果？  
 (A)臭氧層破洞 (B)溫室效應 (C)平衡溫度下降 (D)海平面下降
- ( ) 35. 人為增加的溫室效應，長期累積不會導致哪一效應？  
 (A)海面上升 (B)冰川融化 (C)氣溫上升 (D)臭氧減少
- ( ) 36. 地球大氣經過長久演變的結果，因而適合生物的生存。但近幾十年來，有一種氣體呈現顯著增加的趨勢，可能會使地球環境產生改變，請問是哪一種氣體？  
 (A)N<sub>2</sub> (B)O<sub>2</sub> (C)CO<sub>2</sub> (D)H<sub>2</sub>O
- ( ) 37. 美國前任副總統高爾拍攝了一部『不願面對的真相』，請問這部影片描述的是什麼全球議題？  
 (A)臭氧層的破洞逐漸增大 (B)全球暖化 (C)聖嬰現象所帶來的災害 (D)反核發展
- ( ) 38. 下列有關人類防止全球暖化的努力，何者錯誤？  
 (A)各國簽訂京都議定書，協議降低二氧化碳排放量 (B)為減少核能發電，改用力發電 (C)設計省能源的各式電器 (D)使用省油、效率更高的汽車引擎
- ( ) 39. 下列何者是全球暖化帶來的直接影響？  
 (A)全球水循環增加 (B)生物向低緯度移動 (C)海平面持續下降 (D)陸地面積增加
- ( ) 40. 溫室氣體能使得地球維持較高的平衡溫度，是因這些氣體：  
 (A)能吸收太陽來的紫外線，使能量保留在地表附近 (B)能吸收地球向外輻射的紅外線，使能量較不易散失到太空中 (C)能吸收太陽來的紅外線，使能量保留在地表附近 (D)能反射地球向外輻射的紅外線，使能量較不易散失到太空中

- ( ) 41. 如附圖，圖(甲)為臺北及阿里山兩地30年間七月分月均溫變化曲線，圖(乙)為近30年來全球大氣中二氧化碳含量變化曲線，下列敘述何者正確？



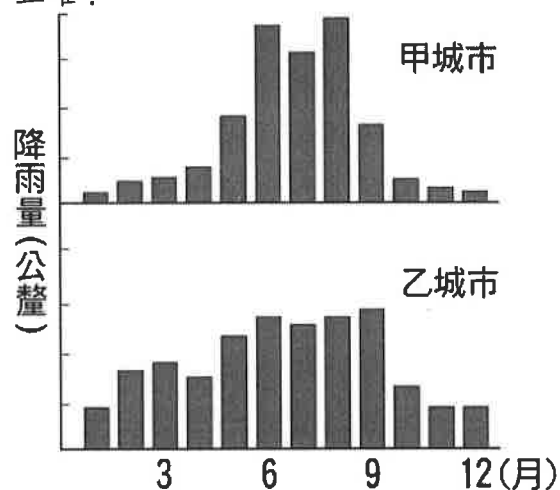
(甲)



(乙)

- (A)由圖(乙)的二氧化碳變化曲線，可充分解釋圖(甲)的月均溫變化曲線 (B)兩地月均溫變化趨勢，與全球二氧化碳變化趨勢相反 (C)臺北與阿里山七月分月均溫變化都有降低趨勢 (D)民國49~78年以10年為間隔，臺北的「熱年」(溫度大於29.0°C)數目，有增加的趨勢
- ( ) 42. 臺灣，如果連續長時間不下雨，河、湖與水庫的水都將減少，能用的水資源亦減少，下列何項措施，將最有助於我們保護水資源？  
 (A)大量開挖地下水，以供不時之需 (B)善用冰川的水 (C)建造森林使雨水在地表時間停留較長 (D)把海水淡化以供應民生用水
- ( ) 43. 下列關於土石流的敘述，哪一個錯誤？  
 (A)人類不當開發山坡地，會加劇土石流的發生 (B)只要人類停止開發山坡地，就不會再發生土石流 (C)開發山坡地時，應做好排水系統，才能減緩土石流發生 (D)應在山坡地上多種植根較深的植物，以穩固鬆散的土石
- ( ) 44. 有關環境汙染問題，下列敘述何者錯誤？  
 (A)大量燃燒化石燃料所產生的廢氣與大氣中的水滴結合，為酸雨形成原因 (B)汽車之冷媒(氟氯碳化物)，升至平流層，會破壞大氣之臭氧 (C)海水被汙染後，水中溶氧量會降低，使漁產量減少 (D)臺灣沿海一帶因河川汙染造成養殖貝類死亡事件，大都發生在乾季
- ( ) 45. 下列何者不是防範水災與避免山崩的共同方法？  
 (A)保護森林，不要濫墾 (B)興建水庫 (C)良好的水土保持 (D)良好的排水系統
- ( ) 46. 有關臺灣乾旱的敘述下列何者正確？  
 (A)冬天是北部的旱季 (B)臺灣的主要降雨期為東北季風帶來的雨量 (C)過度開發森林會造成水土流失，淤積水庫 (D)森林減少，造成山泉水變多

- ( ) 47. 下列關於土石流的敘述，哪一個正確？  
 (A)人類不當開發山坡地，不會影響土石流的發生 (B)只要人類停止開發山坡地，就不會再發生土石流 (C)開發山坡地時，應做好排水系統，才能減緩土石流發生 (D)應在山坡地上多種植根較淺的植物，以穩固疏鬆的土石
- ( ) 48. 有關防治水災的方法，下列敘述何者有誤？  
 (A)常見的防災作法是築堤防，阻擋洪水由河道溢出 (B)管制河川地和山坡地的開發，有助水土保持 (C)疏洪道和洪水滯留區可使洪峰流量降低 (D)沿海地區超抽地下水，使降水能大量進入地下補充，反有助防洪
- ( ) 49. 下列哪個因素最有可能增加山崩發生的機率？  
 (A)逆向坡的坡地 (B)山坡森林密布 (C)地層坡度較大 (D)乾季雨量少
- ( ) 50. 造成土石流的發生，最直接因素為何？  
 (A)發生地震 (B)大量降雨 (C)砍伐森林 (D)坡度陡峭
- ( ) 51. 下列有關臺灣山區常發生山崩原因的敘述哪一項是錯誤？  
 (A)伐林和濫墾的結果 (B)雨水滲入地下，增加土體的重量，提高其下滑力，且可能減低土體底部與岩盤間的摩擦阻力 (C)建築、開礦等之廢物、礦渣堆積，使坡頂載重力增加 (D)山坡的傾斜方向若與岩層的傾斜方向相反時，岩層易沿山坡滑落
- ( ) 52. 對於臺灣洪水的災害相較於長江、淮河的洪水災害，不同點在於：  
 (A)臺灣河流較短，積水很快就會退去 (B)臺灣河流較短，積水很慢才會退去 (C)臺灣河流較長，積水很快就會退去 (D)臺灣河流較長，積水很慢才會退去
- ( ) 53. 如附圖為臺灣地區甲、乙城市 30 年來的平均月降雨量變化圖，下列敘述何者正確？

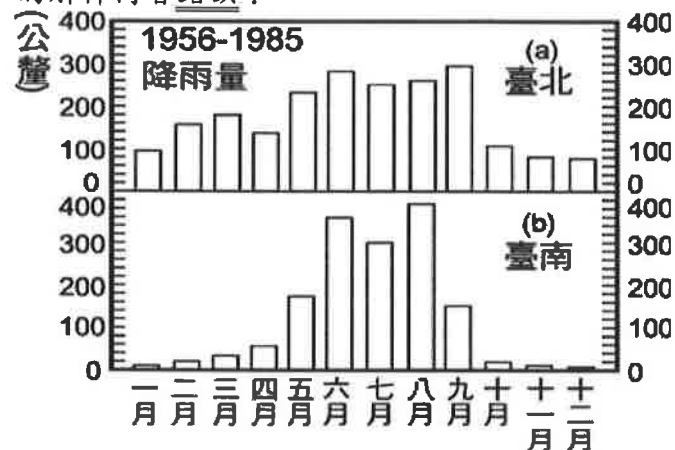


- (A)若當年梅雨不明顯或缺少颱風，乙城市較易發生乾旱 (B)乙城市因地形關係，不易受東北季風所帶來的雨量影響 (C)梅雨及颱風提供了甲、乙兩城市重要的降水來源 (D)由降雨紀錄判斷，乙城市位於臺灣南部

- ( ) 54. (甲)土地利用前先做好地質調查；(乙)坡地做好水土保持；(丙)避免山坡地的過度開發利用；(丁)不在坡度大的地方從事大規模建築；(戊)在山坡上多闢建水庫。以上可以預防山崩發生的措施共有幾項？

(A)2 (B)3 (C)4 (D)5

- ( ) 55. 附圖表示臺北和臺南三十年來平均月降雨量之變化 (1956~1985)，有關附圖的解釋何者錯誤？



- (A)春末夏初時，冷氣團、暖氣團相遇形成滯留鋒面，可為南北兩地帶來豐沛的雨量 (B)秋末冬初時，太平洋海洋氣團帶來乾燥的冷空氣，將會造成臺南比臺北雨量少 (C)東北季風帶來的水氣被中央山脈阻擋，是造成臺南冬季雨量較少的原因 (D)若無梅雨、颱風帶來雨量，則臺南較易發生乾旱

正義高中105學年度第2學期國三地球科學第02次月考

3年級 地科 班級範圍:03班~04班 類組範圍:第四類組~第四類組 標準答案

1	C	2	D	3	B	4	D	5	C
6	C	7	B	8	D	9	A	10	C
11	C	12	C	13	B	14	B	15	A
16	A	17	D	18	C	19	C	20	B
21	C	22	C	23	A	24	C	25	C
26	B	27	C	28	B	29	D	30	C
31	D	32	B	33	D	34	B	35	D
36	C	37	B	38	B	39	A	40	B
41	D	42	C	43	B	44	D	45	B
46	C	47	C	48	D	49	C	50	B
51	D	52	A	53	C	54	C	55	B
56		57		58		59		60	
61		62		63		64		65	
66		67		68		69		70	
71		72		73		74		75	
76		77		78		79		80	
81		82		83		84		85	
86		87		88		89		90	
91		92		93		94		95	
96		97		98		99		100	