

一、單選題(第 1~7 題每題 4 分，第 8~31 題每題 3 分，共 100 分)

- () 1. 氣象報導時常可見「百帕」一詞，下列有關百帕的敘述何者正確？
 (A)百帕是氣壓的單位 (B)百帕是溫度的單位 (C)百帕是風速的單位 (D)百帕是下雨的機會。
- () 2. 烏雲是含水量較多的雲，也因此有烏雲時較容易下雨。而夏季經常會發現遠方有一片烏雲，烏雲所經的範圍，常下起傾盆大雨，而過不了多久雨便停了，這種降水類型經常會在下列哪種情況產生？
 (A)涼爽的早晨 (B)溫暖的上午 (C)悶熱的午後 (D)潮溼的夜晚。

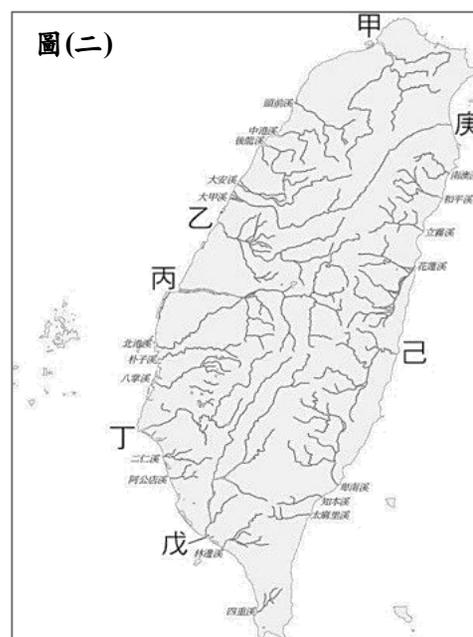
*表一為桃園市 2022 年的氣候統計資料，請回答第 3~6 題：

觀測時間(月)	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二
月均溫(°C)	16.3	15.4	20.1	21.9	22.7	27.3	29.8	30.3	27.2	23.8	23.3	16
降水量(mm)	101.5	301.5	224.5	111	607.5	243.5	104.5	74.5	293.5	321	112.5	106.5

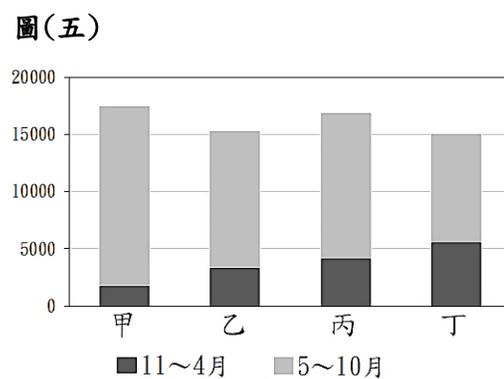
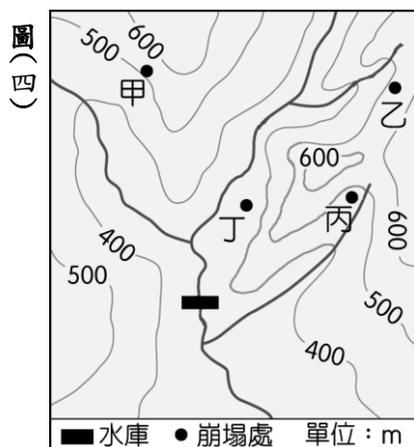
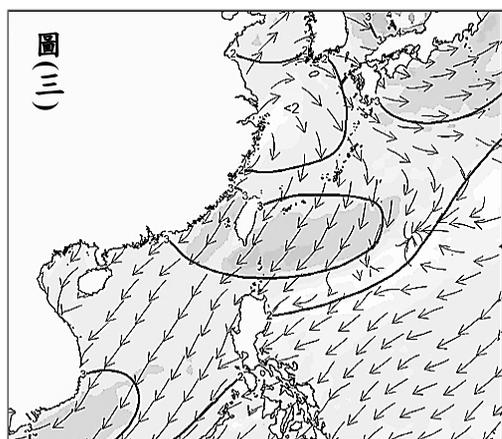
- () 3. 本市該年的最暖月為 (A)六月 (B)七月 (C)八月 (D)九月。
- () 4. 本市該年的年溫差為攝氏幾度？ (A)13.5°C (B)14.0°C (C) 14.9°C (D) 22.8°C。
- () 5. 本市該年的年降水量，約為多少毫米 (mm)？ (A) 1000 (B) 1,500 (C) 2,500 (D) 4,500。
- () 6. 造成本市五月降雨量豐沛的主要降雨類型應為下列何者？ (A)地形雨 (B)鋒面雨 (C)對流雨 (D)颱風雨。

*圖二為臺灣河川分布圖，請依據此圖回答第 7~11 題：

- () 7. 此空間分布的成因和下列哪一現象密切相關？
 (A)平原的分布 (B)山脈的走向 (C)島嶼的形狀 (D)降水量的多寡。
- () 8. 河川主流長度最長的是下列何者？ (A)乙 (B)丙 (C)丁 (D)戊。
- () 9. 乾雨季流量變化大，是臺灣河川的特徵之一，哪一條河川因所在地區四季有雨，因此流量較穩定？ (A)甲 (B)丙 (C)丁 (D)戊。
- () 10. 曾文水庫位於 ，自西元 1973 年啟用，是目前臺灣容量最大的水庫，主要提供嘉南地區灌溉用水，兼具發電、防洪和觀光功能。文中 應是指哪一條河川？ (A)乙 (B)丙 (C)丁 (D)戊。
- () 11. 根據圖二資訊判斷，下列敘述何者 錯誤？
 (A)臺灣主要河川東西分流
 (B)大部分河流由東向西注入臺灣海峽
 (C)西部河流較東部河流長
 (D)河流甲、庚的分水嶺為中央山脈。

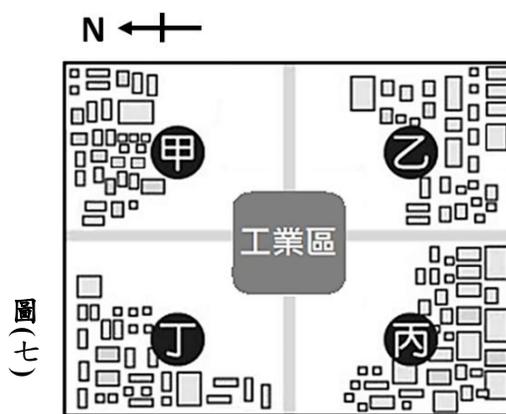
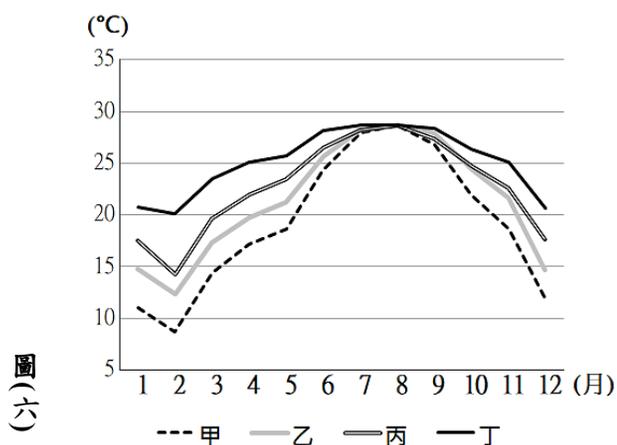


- () 12. 臺灣四面環海，不少民眾以漁業活動為生，所以除了陸地上的氣溫、降水與風向外，氣象局也會提供海浪大小、浪高、潮汐等資料，讓漁民可以在出海前評估當天的行船位置與方向。圖三是中央氣象局提供的浪高加風場預報圖，圖中的箭頭表示風向。請依照你對臺灣氣候特徵的了解，判斷此圖最可能繪製於哪一個季節？
 (A)春季 (B)夏季 (C)秋季 (D)冬季。

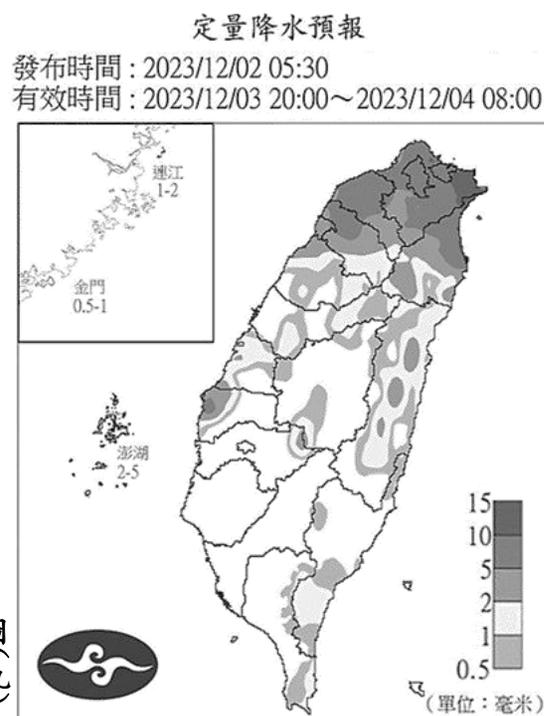
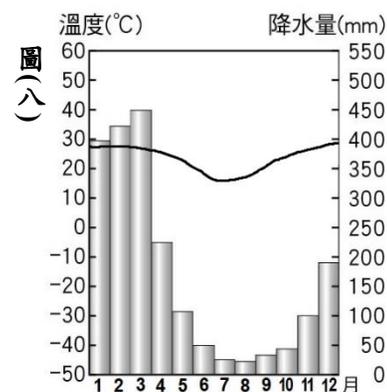


- () 13. 圖四為某區域的等高線地形圖，「」是建於河流上的水庫。圖中甲、乙、丙、丁發生的大規模崩塌，何者對該水庫水質的影響最小？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
- () 14. 圖五是 1949 年至 2014 年臺灣北、中、南、東四大區域平均逕流量的相關數據，其中何者為南部區域？
 (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

- () 15. 寧寧去合歡山遊玩時帶了一包洋芋片，到山上後發現餅乾外包裝膨脹，體積變得比原本在平地時還要大。請問：造成上述現象的原因為何？ (A)緯度較高 (B)氣溫較低 (C)水氣較少 (D)氣壓較低。
- () 16. 地球上的水以各種形態不斷流動在陸地、海洋及大氣中的過程稱為水循環。下列關於水循環的過程何者**錯誤**？ (A)蒸發是指水藉由陽光熱能轉換成水氣的過程 (B)大氣層中的水氣經由凝結轉變為液態水 (C)地表逕流與地下水最終皆流入海洋 (D)整個過程為：蒸發→降水→凝結→逕流。
- () 17. 臺灣年降水量充沛，但是平均每人可再生水資源卻不算豐富，主要是哪項因素造成的？ (A)蒸發量大且人口密集 (B)土地面積狹小且人口密集 (C)土地面積狹小且山地地形廣布 (D)河川流速快且降水季節分布不均。
- () 18. 澎湖縣年降水量僅有 1,000 毫米左右，為臺灣相對降水較少的地區。請問：造成澎湖年降水量少的主因為何？ (A)夏季對流雨不興盛 (B)地勢低平難阻水氣 (C)緯度高水氣難蒸發致雨 (D)位於東北季風的背風側。
- () 19. 圖六為澎湖、琉球嶼、金門、馬祖四個離島的月均溫曲線圖，已知四離島無明顯地勢差異，請問馬祖的月均溫變化應為圖中的何者？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

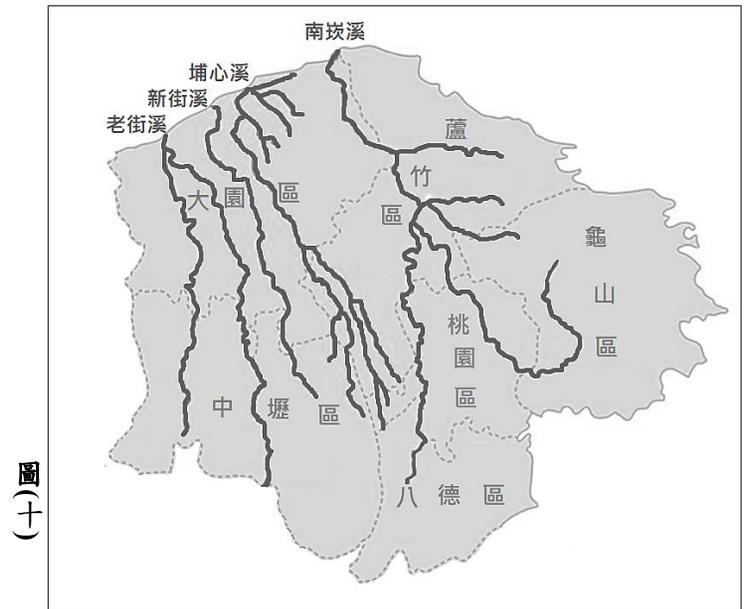


- () 20. 圖七為臺灣北部某工業區及其鄰住宅區的分布圖，工業區排放廢氣會影響鄰近地區的空氣品質。若僅根據臺灣不同季節的盛行風向判斷，夏季時圖中哪一住宅區受該工業區廢氣的影響最大？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
- () 21. 就臺灣的河川特性而言，哪項是降低水庫蓄水功能的主要因素？ (A)河川較短小 (B)流量變化大 (C)水流速度快 (D)輸砂量高。
- () 22. 小昀計畫寒假全家到國外旅遊，圖八是小昀計畫旅行國家的氣候圖，請由圖中資料判斷，下列何者**錯誤**？ (A)此國位於南半球 (B)此國年溫差大於 10°C (C)氣溫偏低應準備禦寒衣物 (D)旅遊期間正值該國雨季。
- () 23. 臺灣的乾旱通常是在什麼情況下，會需要先提出預警？ (A)今年的梅雨來得太早時 (B)今年的颱風帶來雨水偏少時 (C)今年寒流來的溫度偏低時 (D)連續五年沒有乾旱時。
- () 24. 臺灣西南部地區對於地下水抽取量較大，其主要原因為何？ (A)都市人口密集用水量大 (B)河川稀少、河川上游年降水量少 (C)夏季高溫炎熱蒸發量大 (D)乾季較長、農漁業用水需求量大。
- () 25. 圖九為小明在中央氣象署網頁上看到的定量降水預報圖，請問造成此時臺灣地區降雨的原因最可能為下列何者？ (A)暖鋒過境 (B)颱風外圍環流 (C)對流雲系發展旺盛 (D)東北季風增強。
- () 26. 水資源得來不易，在積極開發水資源的同時，也必須做好水資源管理。請問：下列何種作法有助於水資源的保育或開發？ (A)確實做好河川污染的管制 (B)增加地表人工鋪面的面積 (C)增加集水區的農地面積 (D)地下水抽取量應超出補注量。



*圖十為桃園市部分地區水系示意圖，請回答第 27~28 題：

- () 27. 請問下列哪一個行政區不屬於南崁溪的流域範圍？
 (A)八德區 (B)中壢區 (C)大園區 (D)龜山區。
- () 28. 根據圖中資訊判斷，下列敘述何者正確？
 (A)此範圍內有 4 個水系
 (B)河流主要自北向南流
 (C)此範圍地勢東北高西南低
 (D)此區為台地地形，水系間無分水嶺。



圖(十)

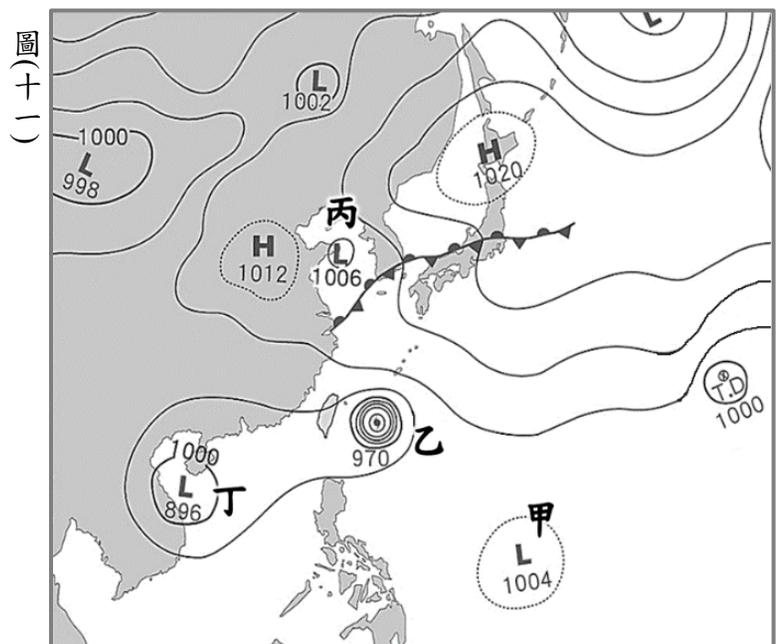
*請參考短文及圖(十一)回答第 29~31 題：

【西元2019年9月4日報載】根據氣象署觀測顯示，「玲玲」已於4日上午增強為中度颱風，早上8點的中心位置在北緯22.1度、東經124.5度，也就是鵝鑾鼻東方約375公里海面上，以每小時9公里速度，向東北方前進。「玲玲」七級風暴風半徑也擴大到180公里，目前是距離臺灣最近的時候，未來將通過臺灣東部海面，週末影響朝鮮半島。

玲玲颱風雖然直接影響臺灣的機率極低，不過其通過臺灣東方海面北上時，外圍環流還是會帶來影響，氣象署今早針對臺南、高雄兩地發布豪雨特報，嘉義縣、市及屏東縣大雨特報，提醒民眾注意雷擊及強陣風，低窪地區請慎防淹水。

至於在威克島西南西方的海面，也有一個熱帶低壓發展中，目前日本氣象廳尚未發布颱風生成預警，但有機會變成颱風。若屆時成颱，將是今年第 15 號颱風「法西」(Faxai，寮國提供，女子名)，預估未來將朝偏西北方向往日本移動。

- () 29. 文中的颱風「玲玲」應為圖(十一)中甲~丁中何者？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。
- () 30. 文中提到「氣象署今早針對臺南、高雄兩地發布豪雨特報」，此季節臺南、高雄最可能盛行哪一種風向，與颱風外圍環流有加乘效果？
 (A)東北 (B)東南 (C)西北 (D)西南。
- () 31. 文中提到今年第 15 號颱風「法西」，預估未來將朝日本移動。就天氣圖來判斷，颱風尚未抵達，目前日本中南部天氣狀況如何？
 (A)高壓籠罩，天氣晴朗
 (B)颱風接近，風雨漸強
 (C)鋒面滯留，連日降雨
 (D)低壓影響，無風無雨。



圖(十一)

試題結束