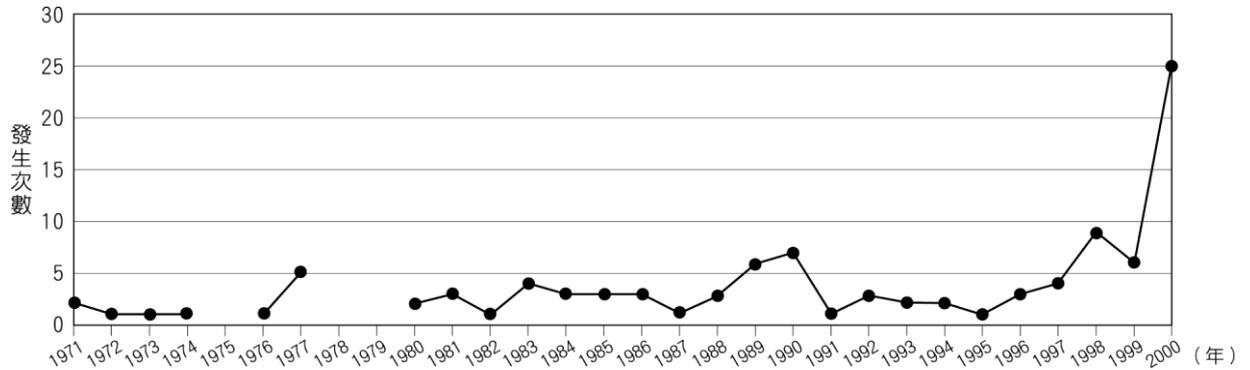


總	分

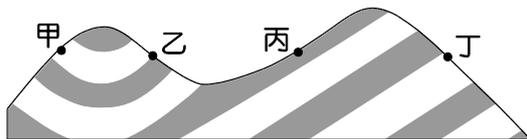
作答方式：答案卷

一、單一選擇題 (20 題 每題 3 分 共 60 分)

- () 1.圖是臺灣歷年土石流發生次數。從圖中可以發現 2000 年土石流發生次數最多。請問此顯著變化的發生，與哪個事件的發生最有關係？ (A)八八風災 (B)九二一地震 (C)反聖嬰現象 (D)全球氣候變遷。



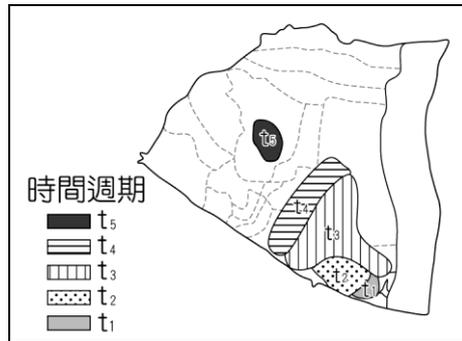
- () 2.臺灣的土石流災害大多發生於五至十月。此現象與臺灣哪二種降雨類型有關？ (A)地形雨、對流雨 (B)對流雨、颱風雨 (C)鋒面雨、地形雨 (D)颱風雨、鋒面雨。
- () 3.臺灣的地質相當脆弱，以致於土石流發生的頻率偏高。下列形成臺灣土石流災害的原因共有哪二項？ (甲)板塊活動頻繁；(乙)地層下陷嚴重；(丙)山脈南北縱橫；(丁)夏秋季多豪雨 (A)甲乙 (B)乙丙 (C)丙丁 (D)甲丁。
- () 4.2010 年 4 月國道三號汐止段發生嚴重崩塌土石意外。根據發生的地質特性，圖甲、乙、丙、丁四處，何處可能發生地滑災害的地點？ (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。



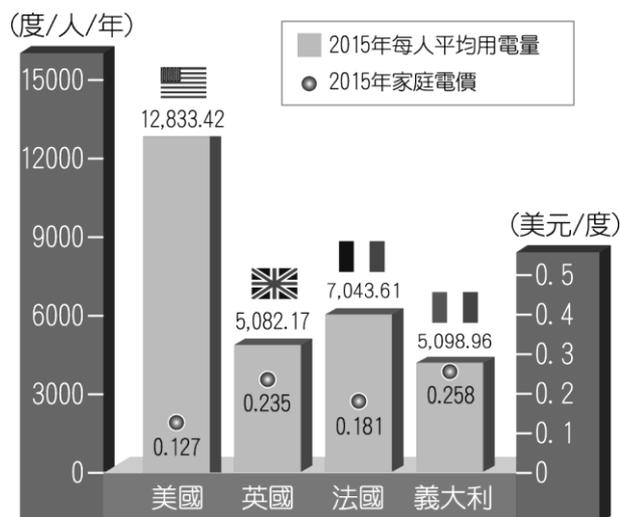
- () 5.除了以法令規定企業降低溫室氣體排放量外，下列哪四項做法可以節能減碳，使個人也能善盡地球公民的責任？(甲)使用省電燈泡；(乙)搭乘大眾運輸工具；(丙)採用玻璃帷幕建築；(丁)使用再生能源；(戊)使用電子帳單；(己)食用外國農產品 (A)甲乙丙丁 (B)甲乙丁戊 (C)乙丙戊己 (D)甲乙丁己。
- () 6.「節約能源」、「食用當地農產品」、「蔬食主義」等口號，主要在反映下列哪一種行動的落實？ (A)減少能源進口依賴 (B)維護本土生物多樣性 (C)減碳抑制全球暖化 (D)追求區域糧食自給。
- () 7.碳足跡概念是指一項活動或產品的整個生命週期過程所直接或間接產生的二氧化碳排放量。若將所有活動換算為 CO₂ 排放量，下列何項產品的 CO₂ 排放量最大？ (A)一件新衣 (B)一公斤牛肉 (C)使用一公斤瓦斯 (D)一度用電量。
- () 8.世界熱帶雨林計畫為減緩溫室氣體的重要措施，下列哪三項是該計畫的主要內容？(甲)加強管理以保護現有植被；(乙)推展生長快速的樹種重新造林；(丙)預防和控制森林火災和病蟲害；(丁)提高木材的多元化用途 (A)甲乙丙 (B)甲乙丁 (C)甲丙丁 (D)乙丙丁。
- () 9.登革熱起源於非洲與東南亞，在 20 世紀中葉之前，僅是個深受地理環境限制的傳染病。二次大戰後，

由於某項因素降低阻礙效果，促使登革熱開始向外傳播。此項因素最可能是 (A)貨櫃運輸頻繁 (B)都市人口增加 (C)高速鐵路發達 (D)河運航班密集。

- () 10.圖為登革熱的空間分布，t1 最早，依序至 t5 最晚。根據圖中擴散過程可知此疫情屬於何種空間擴散類型？ (A)擴張型 (B)位移型 (C)綜合型 (D)階層型。



- () 11.2014 年伊波拉病毒造成西非許多人死亡，此疫情在 1995 年也曾在中非爆發過，當時卻沒有擴散到北非，可能的原因為何？ (A)交通不便 (B)大河阻隔 (C)沙漠阻隔 (D)信仰不同。
- () 12.霍亂在世界上曾有數次的大流行。而第三次在二十世紀末期傳播的速度、影響範圍與災情為此三次之最。請問造成此種現象的主要原因是什麼？ (A)溫室效應的影響 (B)病毒強度的增加 (C)衛生條件的進步 (D)交通技術的革新。
- () 13.1992 年通過的《聯合國氣候變遷綱要公約》，對締約國並沒有強制的法律效力，因此於 1997 年再通過哪個具有約束力的協議？ (A)《蒙特婁議定書》 (B)《華盛頓公約》 (C)《生物多樣性公約》 (D)《京都議定書》。
- () 14.圖為 2015 年美、英、法、義四國家庭電價與每人平均年用電量關係圖，根據該圖可以判斷得知下列何項事實？ (A)歐洲國家可再生能源比例高 (B)美國的人均碳排放量全球第一 (C)美國境內擁有眾多水力發電廠 (D)用電量的多寡與家庭電價有關。



- () 15.近年來各國紛紛進行許多減碳措施，來避免全球暖化的衝擊，以國家為執行方而言，最常用的政策為何？ (A)環境監測 (B)課稅 (C)節能家電補助 (D)加強宣導。
- () 16.熱帶雨林受到環境保護組織關注的原因，除了其高溫多濕的環境為世界「物種基因庫」外，開發中國家為追求經濟發展大量砍伐雨林，亦對世界造成何種影響？ (A)水土流失加劇 (B)溫室效應增強 (C)水循環失衡 (D)臭氧層破壞。

- () 17.下列有關碳循環的敘述，哪三項正確？(甲)碳只存在大氣圈和生物圈之間循環；(乙)大氣中的碳多以二氧化碳形式存在；(丙)碳循環過程緩慢；(丁)化石燃料的急遽消費使碳循環失衡；(戊)海洋無法和大氣進行二氧化碳交流 (A)甲乙丙 (B)乙丙丁 (C)丙丁戊 (D)乙丙戊。
- () 18.「北極海周邊的環境雖然酷寒，浮冰之下卻是大量浮游生物的棲息空間；每年『甲』隨著流冰南下，成為鄰近海域中魚類的食物來源。但近年來由於『乙』的作用，浮冰融化、變薄，浮游生物的數量縮減，鄰近沿岸漁村的漁獲收益亦明顯下滑許多。」請問上文中甲、乙應分別填入下列何者較為正確？(A)夏季、海水倒灌 (B)冬季、海水倒灌 (C)夏季、全球暖化 (D)冬季、全球暖化。
- () 19.充足的水分是土石流形成的基本要件之一，主因是水分對土石會造成哪二項影響？(甲)增加土石碎屑的凝聚力；(乙)增加土石的重量；(丙)使土石顆粒容易滑動；(丁)增加土石碎屑之間的摩擦力 (A)甲乙 (B)乙丙 (C)丙丁 (D)甲丁。
- () 20.某地發生地震之後，緊接著降下大雨，這時候土石流發生的機率大幅增加，這是因為地震提供土石流何種發生的條件？(A)充足的水分 (B)足夠的土石碎屑 (C)陡峭的坡度 (D)缺乏植被的山坡。

二、問答題 (共 8 題每題 5 分 共 40 分)

1. 哪些條件之下會使土石流更容易發生?至少寫出 2 項。
2. 是什麼原因，使地球能保有一定的溫度不致於像外太空一樣酷寒?
3. 個人可以採行哪些措施與策略，達到節能減碳的目的?
4. 京都議定書理制定了三項彈性機制：共同執行、清潔發展機制、碳排放權交易。請依照下列說明，填上相對應的彈性機制。
 - (1) A 國協助 B 國近行溫室氣體的減量，成果由兩國共享。 _____
 - (2) 工業化國家協助開發中國家抑制溫室氣體，兩國各享一半成果。 _____
 - (3) 難以抑制溫室氣體排放的國家，可以從超額完成任務的國家購買額度。 _____
5. 傳染病的擴散類型有哪三種?
6. 影響傳染病擴散的因素有哪些?