

A-岩石圈

選擇題每題 2 分，填空題每一空格 3 分，共 25 分。

- () 1. 下列那一種地形主要是由風力造成的①沙灘②沼澤③台地④砂丘
 () 2. 台灣島常有地震，是因位在歐亞板塊和①印澳板塊②東海板塊
 ③菲律賓海板塊④太平洋板塊 的碰撞帶上
 () 3. 臺灣島主要的斷層是①正斷層②逆斷層③橫移(平移)斷層
 ④盲斷層
 () 4. 台灣西部海岸地帶海埔新生地的砂源主要來自①台灣島河流
 ②火山噴發③沙塵暴④大陸沿海
 () 5. 依最近的研究，大屯火山群是屬於①死火山②活火山③硫氣火山
 ④休火山

6. 地震主要是由於板塊的碰撞或分離而造成，少數為其他原因造成。全球三大地震帶是()、()及地中海—亞洲地震帶。

7. 2010 年 4 月臺灣北部三號國道邊坡發生山崩，崩塌的邊坡型態是屬於()坡，邊坡的岩層是由()和()互層所組成。

B. 生物圈(選擇題每題 2 分, 填空題一格 3 分, 共 25 分)

選擇題

生物圈中的主要生物群集稱為生物相(biome)，分為水域與陸域兩大類。水域生物相分為以下 8 類：(A)湖泊；(B)溼地；(C)河川；(D)河口；(E)潮間帶；(F)遠洋區；(G)珊瑚礁；(H)海底區。而陸域生物相分為以下 8 類：(I)熱帶森林；(J)沙漠；(K)熱帶稀樹大草原；(L)常綠闊葉灌木叢林；(M)溫帶闊葉林；(N)溫帶草原；(O)北方針葉林；(P)凍原。以下為關於生物相的幾個問題，1-4 題請由上列選項選擇答案。

1. _____ 請問所有生物相中，哪一個生物相沒有光合作用的生產者？
 2. _____ 請問所有生物相中，單位面積初級生產量最高的是哪一個生物相？
 3. _____ 請問海洋生物相中，生物種類數最多的是哪一個生物相？
 4. _____ 請問陸域生物相(I)(J)(M)(N)依平均年雨量由低到高排列M，何者正確？(a) IJMN; (b) JNMI; (c) IMNJ; (d) JMNI。
 5. _____ 請問是因為什麼因子的變化，使的台灣有針葉林及凍原的分佈？(a)經度；(b)緯度；(c)高度；(d)雨量。

填空題

6. 生物圈中各種生物的呈現不同分布的情形，影響生物分布的因素包括非生物性的環境因子(abiotic factor)及生物性的因子(biotic factor)兩大類。請寫出影響生物分布的(a)非生物性的環境因子一項及(b)生物性的因子一項。

(a) _____

(b) _____

7. 生物圈中沒有任何一個生物族群可以無限制成長，任何一個環境都只能供養一定的生物族群數目。一個環境可以供養的最大生物族群數目，我們將之稱為 _____。

8. 生態系的物質與能量會隨著食物鏈的營養階層而流動，對某些有毒物質來說，因為不易被生物代謝排出，因此會在生物體內累積，而隨著食物鏈的營養階層越高，生物體內的毒物濃度就越高。請問這種現象稱為 _____ 作用。

9. 請問2011年生物圈中人類族群的數量是多少？ _____

中國文化大學 100 學年度寒假轉學招生考試

系組：理學群組 C 三年級 日期：100 年 12 月 17 日 節次：第二節

科目：地球系統科學概論

C 大氣圈 (選擇題每題 2 分、填充題每個答案 3 分，共計 25 分)

一、選擇題

1. 臭氧濃度於離地面多少公里處達到最大量？(A) 5 公里 (B) 10 公里 (C) 25 公里 (D) 50 公里。
2. 冬、夏季節低層風場風向大規模轉變的現象稱為 (A) 颱風 (B) 季風 (C) 焚風 (D) 落山風。
3. 下列那一個區域非為颱風主要生成區域 (A) 西北太平洋 (B) 北大西洋 (C) 東南太平洋 (D) 北印度洋。
4. 聖嬰現象所指的是哪一地區的海水表面溫度大範圍、長時間、異常增溫，導致大氣環流改變，造成全球氣候異常 (A) 北大西洋 (B) 赤道西太平洋 (C) 赤道東太平洋 (D) 南印度洋
5. 鋒面可分為下列四種，何者會造成較長時間之連續性降雨？(a) 冷鋒 (b) 暖鋒 (c) 滯留鋒 (d) 囚錮鋒

二、填充題

1. 氣象要素長時間分月或按年加以歸類的平均狀態稱為？
2. 大氣組成中，變動最大的氣體，同時也是天氣變化的要角為何？
3. 請寫出大氣中最主要的三種溫室氣體？

D 水圈 選擇題每題 2 分，填充題每格 3 分，共 25 分

選擇題：選擇題每題 2 分

- () 1. 一般家庭用水量普遍耗用最大的為 (A) 沐浴 (B) 洗衣 (C) 抽水馬桶 (D) 刷牙洗臉。
- () 2. 全世界平均每人獲得雨量是台灣每人平均雨量的幾倍？(A) 3 (B) 5 (C) 7 (D) 9。
- () 3. 台灣地區每年用水量達 190 億立方公尺，主要用水型態為 (A) 自來水 (B) 工業用水 (C) 灌溉用水 (D) 養殖用水。
- () 4. 台灣總蓄水量最大的水庫 (A) 翡翠 (B) 石門 (C) 德基 (D) 曾文。
- () 5. 下列何者為興建水庫造成的影響 (A) 下游河川水量大 (B) 水庫內淤積增加 (C) 河口三角洲淤積 (D) 河口三角洲外移。

填充題：填充題每格 3 分

1. 地球上水資源分配以海水為第一位，占水資源比例的 97%；而淡水中則以(1) 占最高比例，其次為地下水占淡水的第二位。
2. 請寫出下列名詞的中文翻譯：BOD：(2)；Eutrophication：(3)。
3. 污水處理程序中的初級處理(Primary treatment)屬於(4)性質處理，次級處理(Secondary treatment)屬於(5)性質處理。

本試題採
雙面印刷

第 2 頁共 2 頁