

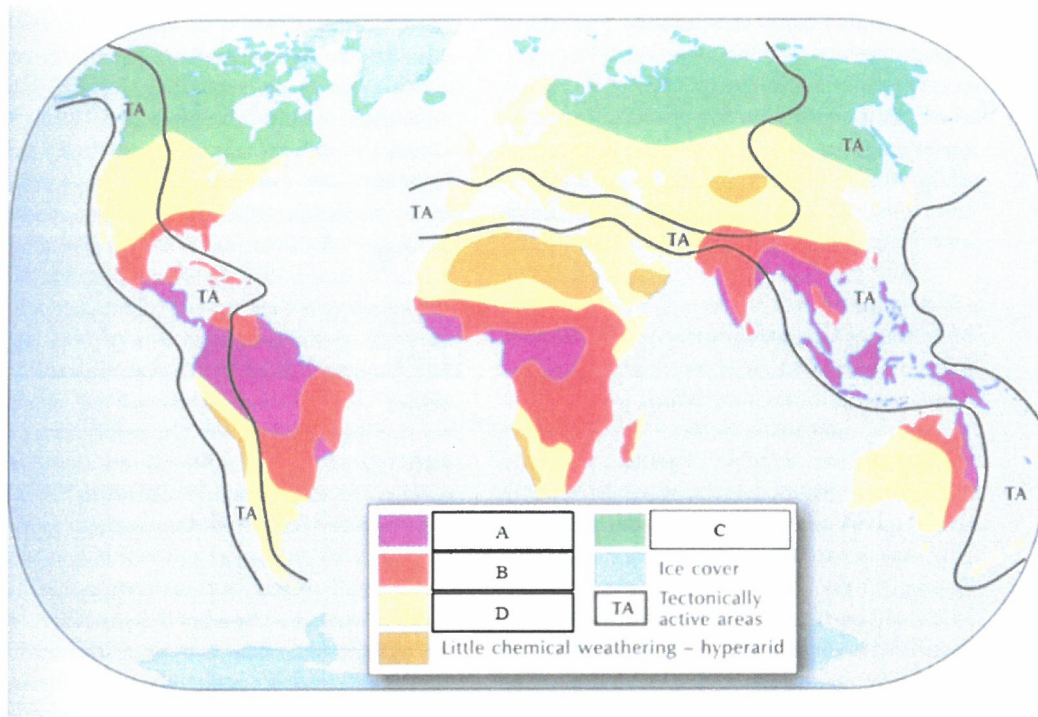
國立臺灣師範大學 112 學年度碩士班招生考試試題

科目：自然地理學

適用系所：地理學系

注意：1.本試題共 2 頁，請依序在答案卷上作答，並標明題號，不必抄題。2.答案必須寫在指定作答區內，否則依規定扣分。

- 一、下圖是全球風化帶 (weathering zone) 的分布圖，請問 A~C 各是甚麼風化帶？（註：請忽略 D，不必回答！）並以淋溶 (leaching) 作用的強弱，說明 A~C 風化帶各自對應的氣候特徵。（15 分）



- 二、右圖是位在臺灣西北部桃園海岸的草漯沙丘地形景觀，沙丘走向大致平行海岸線，最高海拔高度可達 20 公尺以上。請以地形發育的作用營力及地形堆積的材料來源等，分析此類海岸沙丘的形成，其所需具備的環境條件為何？並描述此類海岸沙丘的存在，可提供那些環境生態的服務功能？（20 分）



國立臺灣師範大學 112 學年度碩士班招生考試試題

三、請從自然地理學的角度說明影響空氣污染物擴散的自然因素有哪些？（7 分）

何謂「大氣穩定度」？（4 分）

並請進一步說明「大氣穩定度」對大氣環境中污染物擴散的影響。（4 分）

四、請說明「濕地」的定義與分類。（7 分）

並請進一步從生態系統服務四大面向來論述「海岸濕地」的功能與價值。（8 分）

五、某河川實測之年最大尖峰（洪峰）流量數據經整理得下表，請利用年最大值序列，以威伯法（Weibull）推估重現期距為 10 年之尖峰流量？（10 分）

年代	尖峰流量 (cms)	年代	尖峰流量 (cms)	年代	尖峰流量 (cms)
1980	612	1981	224	1982	116
1983	322	1984	290	1985	153
1986	200	1987	246	1988	747
1989	188	1990	259	1991	375
1992	260	1993	922	1994	414
1995	146	1996	111	1997	500
1998	200	-	-	-	-

六、某一長方形停車場面積 0.1 平方公里，其集流時間為 20 分鐘，逕流係數為 0.75，假設設計降雨強度為 100 mm/hr，試問：降雨延時若為 10 分鐘、降雨延時若為 20 分鐘、降雨延時若為 30 分鐘，試利用合理化公式估計上述不同降雨狀況下之尖峰出流量 $[m^3/s]$ 各為多少？
($Q_p[m^3/sec]=C \cdot I[m/sec] \cdot A[m^2]$)（合計 15 分）

七、科學家利用含三個變數的數學公式來估計河川輸出至海洋的塑膠污染量，請推論是哪三個變數？（10 分）