

1. 下圖為地球乾旱地帶的分佈圖，請討論形成撒哈拉、北美西部與戈壁沙漠的可能原因。(20分)

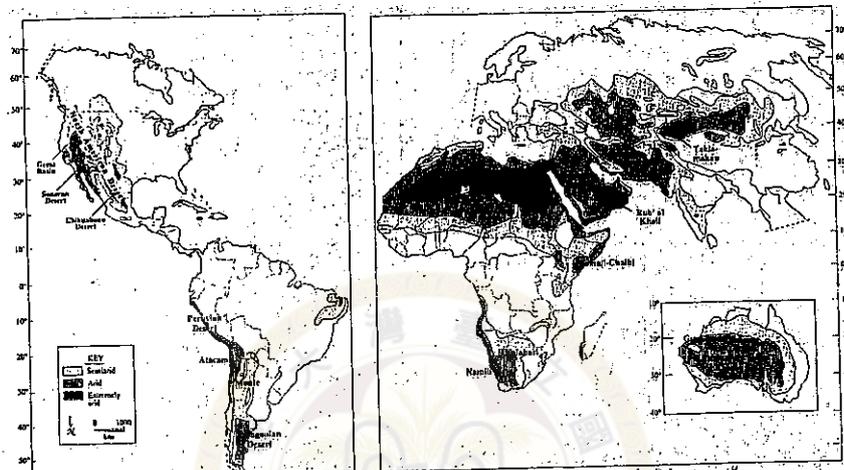


Fig. 6.21 Map showing arid lands around the world. Meigs classification taken from *Mosaic* magazine (Vol. 8, Jan/Feb. 1977). [See McElroy et al., eds., (1983). Permission granted by the Office of Arid Lands Studies.]

2. 何謂輻射作用力(radiative forcing)?請從輻射作用力的特性、影響時間長度與空間尺度，討論溫室氣體與懸浮微粒的輻射作用力對地球地表氣溫的影響。(20分)
3. 何謂地表潛熱通量?哪些因素影響潛熱通量?在西北太平洋東亞沿岸附近與西北大西洋北美附近是全球潛熱通量最大的地區，原因為何?全年中，以哪一個季節最強?為什麼?(20分)
4. 請分別描述哈德里胞(Hadley Cell)與佛雷爾胞(Ferrel Cell)的特徵與生成機制。(20分)
5. 如果你要設計一個氣候系統模式，你必須要考慮哪些因素，才能建構一個較完整的模式?請說明原因。(20)

試題隨卷繳回