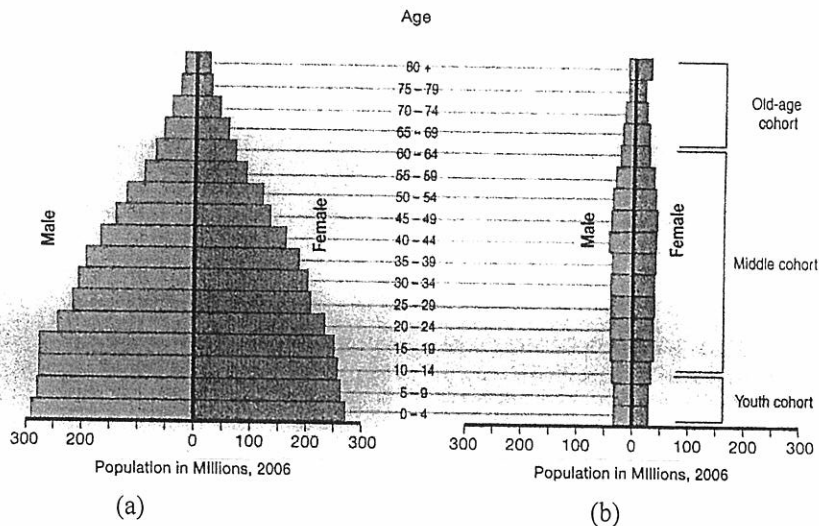


- 「核心(core)」與「邊陲(periphery)」為「世界體系(world-system)」論述所建構出的概念，請回答以下兩個問題：
 - 請就全球尺度，說明「核心區域」與「邊陲區域」各自的特徵，以及其間的發展關係。(15%)
 - 以下有(a)(b)兩幅人口金字塔圖，你認為何者為「核心區域」？何者為「邊陲區域」？為什麼？(10%)



- Kevin Lynch 在「城市意象(The Image of the City)」書中，認為人們對空間的「認知意象(cognitive image)」係由五個元素所組成：path、edge、node、district、landmark。請回答以下兩個問題：
 - 請簡要解釋這五個元素。(15%)
 - 請就你熟悉的某個地區，繪圖表達這五個元素，每個元素在圖中至少舉一列表達。(10%)
- 試寫出地表能量平衡方程式 surface energy balance equation (淨輻射 Net radiation =?)，並清楚解釋方程式中各項的物理意義。並請說明，在同樣的太陽入射條件之下，某一地區的土地利用類型，由森林變為草地，再進一步發展為都市，方程式中的主要物理項將會如何隨著這三種土地利用類型產生變化 (10%)?
- 請解釋何謂 three-cell circulation model，並請說明何謂 semi-permanent pressure cell，及其與 three-cell circulation model 之間的關聯(10%)。
- 台灣地區常發生許多不同的地質災害，請繪圖說明 (a)岩屑崩落(debris fall)以及 (b)弧型地滑(rotational slide)發生的條件，並說明最常造成災害的區位和受災情形(10%)。
- 請由自然地理的相關觀點(地質、地形、氣候、水文、生態)，分別說明台灣中部(中彰投三縣市)以及東部(花東兩縣)的地理特徵，並以上述自然地理觀點說明在這兩處進行大規模水資源開發(如水庫)時，有利的相關條件及可能會受到的相關限制 (20%)。