

一、視覺變數 (retinal variables)：大小 (size)、明暗 (value)、紋樣 (pattern)、色彩 (color)、方向 (orientation)、及形狀 (shape) 因其屬性不同，其在資訊傳達上可分為四個層級：相關性或相似性的 (associative or similar)、選擇性或差異性的 (selective or different)、順序性或等級性的 (ordered or ranked)、及數量性或比例性的 (quantitative or proportional)。試問：哪些視覺變數 (retinal variables) 分別適合用來傳達相關性或相似性的 (associative or similar) 資訊？選擇性或差異性的 (selective or different) 資訊？順序性或等級性的 (ordered or ranked) 資訊？及數量性或比例性的 (quantitative or proportional) 資訊？請輔以圖示說明之。40%

二、請善用上面所列各視覺變數 (retinal variables) 之屬性，將下列統計資料 (法國 1958 年之交通事件傷亡統計資料) 設計成辨識性高之統計圖示。10%

1958 年法國交通事件傷亡統計資料 (單位：人)

傷亡族群		摩托車騎士		四輪汽車者	
		男	女	男	女
50 歲 以上	死亡	742	78	513	253
	受傷	8597	1387	7423	5552
30-50 歲	死亡	889	98	720	199
	受傷	18909	3664	15086	7712
20-30 歲	死亡	660	82	353	107
	受傷	18558	4010	9084	4361
10-20 歲	死亡	362	54	150	61
	受傷	12311	3587	3543	2593
10 歲 以下	死亡	6	6	70	65
	受傷	181	131	1593	1362

三、對於人如何認知型態的型態辨識 (pattern recognition) 問題，由型態描述的方向來尋求解答者主要有三種理論：1. 模印比對 (template-matching theory)，2. 特徵分析論 (feature-analysis theory)，3. 原型論 (prototype theory)。請簡要說明這三種理論的主要特徵，並舉出實例以輔助說明。20%

四、某生產行動電話的廠商，想要瞭解人們對行動電話造形上的意見與想法。試設計一實驗流程探討『行動電話的造形意象評價因素』。請詳細描述各實驗步驟的目的、實驗 (調查) 方法與資料分析方法。30%