

國立臺灣科技大學

八十九學年度碩士班招生考試試題

系所組別：設計研究所甲組

科目：工業設計概論

總分 100 分

1. 面對綠色關懷的課題時，工業設計師在材料選擇上應作何種考慮？(25分)
2. 曼菲斯(Memphis)工作室中的設計師，所表現出來的共同特色為何？(25分)
3. (25%) 請說明何謂『使用者／任務分析 (User/Task Analysis)』，並以 WebTV(可以連結網際網路的電視)為例，說明如何應用『使用者/任務分析』進行其界面設計。
4. (10%) 請舉三例說明如何應用網際網路科技以提升產業在產品設計與開發之能力。
5. (15%) 圖(a)中為已知平面三點之三角化(Triangulation)，如以 V 代表點數， E 代表邊數， F 代表面數，則圖(a)中， $V=3$ ， $E=3$ ， $F=1$ 。
 - 請說明圖(b)與(c)中之 V, E, F 值，各為何？
 - 請計算圖(a)、(b)、(c)中， $V-E+F=?$
 - 請說明於圖(d)及圖(e)中，去除灰色的三角形之前與之後， V, E, F 及 $(V-E+F)$ 值各有何變化。
 - 請證明平面上任意 V 個點的三角化圖像中，其 $V-E+F$ 值必然為一常數值。

