

科目 人因工程 科目代碼 2102 共 1 頁第 1 頁 *請在試卷【答案卷】內作答

不得使用計算器

一、 解釋名詞並舉例說明其應用 (15%)

1. Maximum Aerobic Power (MAP).
2. Schmidt's law.
3. Optimum C/R ratios.
4. Index of difficulty (ID).
5. White finger.

二、 某休閒中心之空間標示將全面採用圖形符號，圖 1 為初步設計之部分圖案，實際使用時將無文字說明。請問圖形標示之設計原則為何？(5%)

1. 請依設計原則評估圖 1 個圖形設計，並提出改善之設計。(10%)
2. 以人因工程研究方法，規劃如何驗證改善設計之效果。(10%)

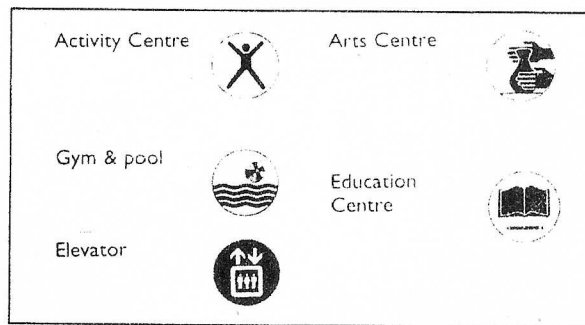


圖 1、初步設計圖

三、 電腦科技已漸與生活周遭物品結合，成為無所不在的電腦(Ubiquitous computing)，沒有固定的顯示螢幕，取而代之的是語音介面的普及。請舉例說明一般人使用合成語音(Synthesized speech)的績效及喜好度，並說明合成語音的設計準則(Guidelines)有哪些。(10%)

四、 在生活與工作環境中，常有眩光(Glare)的存在。

1. 請問從眩光對人所造成的效應來看，我們常將之分為哪幾種？請分別說明，並各舉一例。(10%)
2. 若要對眩光作一改善，該如何著手？(10%)

五、 工業先進國家對職業安全衛生都極為重視，極力設法消除在工作場所發生意外事故的原因，以提升安全的保障。在眾多事故因素類型中，請說明為何「社會—心理性環境 (Social-psychological environment)」因素會影響現場工作人員的安全？(15%)

六、 人體計測尺寸數據可用於許多設計工作上，請說明這些數據在應用時的幾項原則(Principles)，並請對每一項原則各舉一例？(15%)