

※ 考生請注意：本試題不可使用計算機。請於答案卷(卡)作答，於本試題紙上作答者，不予計分。

請務必於答案紙上註明題號 (1-1) ~ (4-3)，盡量將不同題號的答案畫線隔開

1. 假設你是科幻電影的造型設計師，你的導演要求你設計一個外星人的手掌，特別有趣的是，該導演強調外星人手掌的某些特徵與人類非常相似，只是在(1)手指數量(Number)、(2)指甲尺寸(Size)、(3)掌心型狀(Geometry)、以及(4)手指在掌心邊緣的配置型式(Arrangement)有些微不同。請根據前述特點(1)至(4)，設計一款外星人的手掌(可包含少部分手腕)，請以單色草圖呈現：

(1-1) 構想發展的過程及多幅(小)草圖 (10%)

(1-2) 一款外星人的手掌設計，包含手掌的正反面 (10%)

2. 市面上有多種手動的柳橙榨汁器，營業使用與家庭使用的都有，其榨汁與操作原理也非常相似，請以單色草圖簡單並清楚描述：

(2-1) 一款你印象中造型與結構均極致簡單的柳橙榨汁器 (10%)

(2-2) 應用任一方法分析產品造型或結構中不可變更的部分(即造型或結構的限制) (10%)

(2-3) 根據前述造型或結構的限制，請你設計一個全新的柳橙榨汁器的外觀樣式 (10%)

3. 熱門科幻片鋼鐵人(Iron Man)系列電影中，故事主角東尼史塔克所設計的新款鋼鐵服總是比舊款：(1)更輕便且(2)穿脫的過程更快，例如，鋼鐵服的每一個模組均可自行飛行故無須隨身攜帶，甚至可以讓東尼從高樓跳下的瞬間在空中穿上鋼鐵服。請根據前述特點(1)與(2)，設計最新一代的鋼鐵人，請盡量以視覺化的方式簡單並清楚描述：

(3-1) 你應用何種設計方法快速產生新一代鋼鐵人的構想，必須包含簡單的方法說明與過程 (10%)

(3-2) 以單色草圖呈現新一代鋼鐵人輕便以及快速穿脫的特點 (10%)

4. 假設光速旅行已成為可能且技術成熟，意即太空船可以光線的速度安全航行，試想星際旅行者會遭遇哪些新的問題？他們會有哪些新的需求？請根據光速旅行的情境，設身處地為星際旅行者著想，設計一個他們需要的產品、或設計一個具有特定功能的裝置，請盡量以視覺化的方式簡單並清楚描述：

(4-1) 發想設計問題的過程，並選擇一個(組)設計問題進行以下的設計 (10%)

(4-2) 發想使用者需求的過程，並選擇一個(組)使用者需求進行以下的設計 (10%)

(4-3) 以單色草圖呈現該產品或功能設計 (10%)