

居仁國中新生生物科 暑假挑戰任務

細胞模型的製作 (配合南一版自然科學一上第一章)



自然科學領綱：藉由真核細胞模型的操作、觀察與解說，綜合所學知識與技能，理解整體細胞中各構造的功能與關聯。

*可利用七、八月份完成，在開學後兩週內 (9/6 星期五前) 主動將你完成的作品交給班上的生物任課老師，有繳交者由生物老師榮譽卡加三卡獎勵；另外將由生物老師篩選優良作品，於校慶成果展時公開展覽（作品上要寫自己確定的班級、座號、姓名）。

一、生物體由細胞組成，一個細胞的構造複雜，其內各種胞器（或構造）的形態與功能各不相同。

二、先上網搜尋「細胞模型」（圖片搜尋、網頁搜尋）或查書，累積一些基本知識（例如各構造的功能）。

三、選擇一些素材（再生性素材尤佳），結合你查詢到的相關資料，試著發揮創意，製作一個立體的細胞模型（可以是動物細胞模型，也可以是植物細胞模型），確定該細胞要出現哪些構造（需合理）、確定各構造的相對位置，以及標示各構造的名稱。

四、可運用的素材如（但不限於此）：塑膠盒、彩色黏土、樹脂土、超輕土、紙、果凍蠟、毛線、羊毛氈、報紙、牙籤、標籤紙……。請多利用回收資材，製作過程避免產生過多垃圾
(右圖是前幾年學長姐製作的成品，供你參考)。



五、若熟悉電腦繪圖或動畫製作的同學，也可以用電腦動畫模擬細胞的構造與功能；如果你是手繪派（做模型對你而言難度有點高的話），可以用一張A4大小的白紙，手繪、著色動物細胞與植物細胞，比較差異並寫出來。