

八、保健礦石

看見那顆大牙齒了嗎？走進裡面會發現一顆特別的礦石-「螢石」。科學家在這顆螢石中發現了可以用來保護牙齒的化學物質，你知道是哪一種嗎？

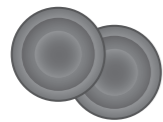
- 氟化物 氯化物 溴化物 碘化物

九、工作細胞

操作旋鈕，選定想要觀看的細胞並按下啟動按鈕，對應的泡泡球體就會發亮，看一看，球體內出現了什麼呢？

在人體中佔了重要地位的紅血球、白血球、血小板及各種免疫細胞等，維護著身體的運作及抵禦外敵。

請觀看說明，將細胞對應到正確的功能(連連看)：



紅血球



血小板



巨噬細胞

主要為氣體的運送，如運送氧氣及二氧化碳等。

可以吞噬消化凋亡的細胞或是碎片及細菌等。

於破裂的血管進行血液的凝結，堵塞破裂位置。

◆完成本學習單了，你是否也參觀完「科學桂冠」展示廳呢？如果有還沒看的展示單元，請趕快把它找出來，再去看看喔！

◆感謝正興國小林政德老師提供本學習單內容建議



科學桂冠

Science Laureates

學習單

(國小中年級以上適用)

參觀須知

攜手維護展廳·共享科學知識

- 1.請不要攜帶食物、飲料進入展區。
- 2.操作展品前，請詳細閱讀展板上的「操作說明」。
- 3.若人潮較多時，請依序排隊輪流操作。
- 4.請溫柔地對待展品，留給下一位使用者操作的機會唷！

一、認識諾貝爾獎

- 1.小朋友別急，走慢一些，看到象徵科學知識界最高榮譽的獎牌(複製品)了嗎？摸一下吧！也許下一個得獎的人就是…「你」囉！
- 2.諾貝爾獎一共分成六大獎項，請你幫忙將下列的獎牌獎項和評選機構連起來吧！

獎項

化學獎

物理學獎

和平獎

文學獎

經濟學獎

生理學或醫學獎

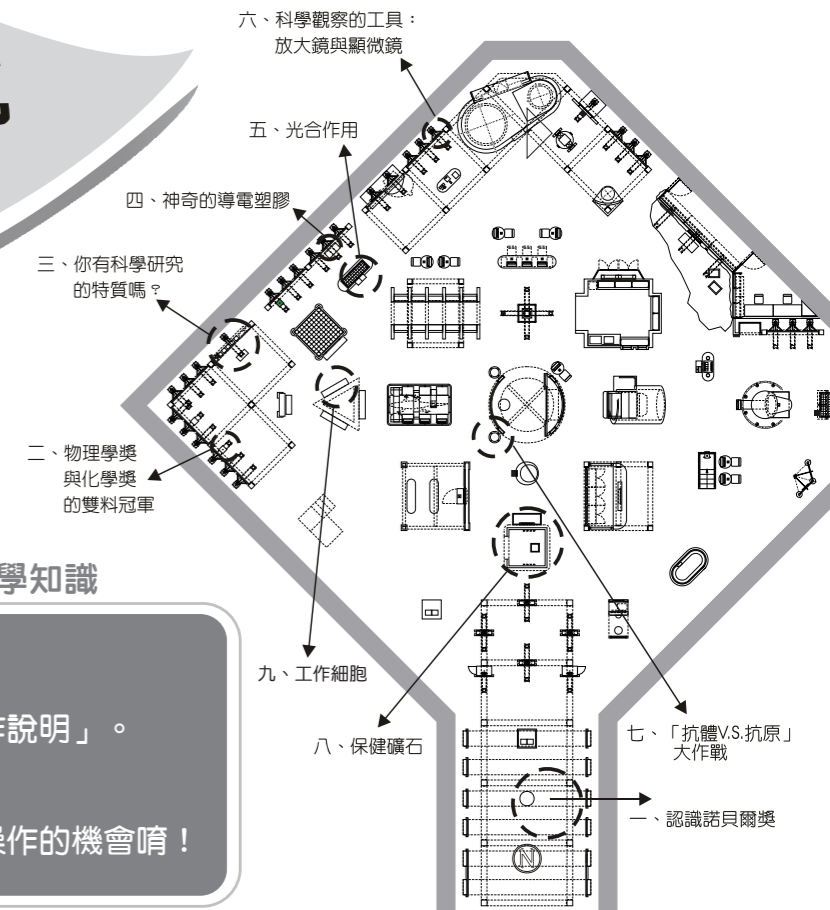
評選機構

瑞典皇家科學院

卡羅林斯加研究院

瑞典學院

挪威諾貝爾委員會





二、物理學獎與化學獎的雙料冠軍

百年來的諾貝爾獎得主中，首次二度獲得諾貝爾獎的科學家（西元1903年物理學獎及1911年化學獎），同時也是獲得諾貝爾獎的第一位女性科學家，你知道她是誰嗎？

她是（ ）



三、你有科學研究的特質嗎？

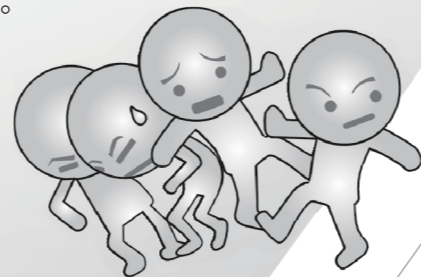
你想瞭解自己具有哪一項科學研究特質？請挑選一幅最喜歡的圖畫（人物畫、抽象畫、靜物畫或風景畫）來進行性向測驗，依序按下按鈕，選擇YES或NO前進，看看你最像哪位科學家。

嗯…我的特質傾向是：

- 單一專注（居禮夫婦） 興趣廣泛（費曼）
- 自我鍛鍊（愛因斯坦） 突飛猛進（華生）

四、神奇的導電塑膠

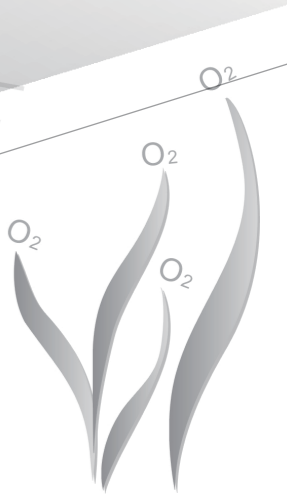
對知識豐富的科學家們來說，偶然的失敗實驗也可能轉化成另一項偉大的發現呢！經由白川英樹、席格及麥克迪米德教授的研究就像這樣，他們成功的讓塑膠的（ ）提高了一百萬倍，進而成就了後人發明有機發光二極體、（ ）、（ ）、變色玻璃窗…等。



五、光合作用

1. 還記得「光合作用」吧！在「光合作用體驗裝置」水槽中進行的實驗可以讓水草產生氧氣，你知道這是為了證實光合作用中需要下列哪一項原料嗎？

- 二氧化碳 一氧化碳 水 葡萄糖



六、科學觀察的工具：放大鏡與顯微鏡

光學顯微鏡與電子顯微鏡的發明，讓人類擴展了視野，請為下列物體的研究觀察選擇工具，請將合適的工具連起來。

- 雞蛋 ●
- 青蛙蛋 ●
- 細胞核 ●
- 粒線體 ●
- 病毒 ●
- 原子 ●
- 肉眼
- 光學顯微鏡
- 電子顯微鏡



七、「抗體V.S.抗原」大作戰

請先仔細閱讀操作說明，認清楚「抗體」及「抗原」的形狀，然後透過滑鼠操作「抗體」來對抗入侵的「抗原」。你有60秒的時間，看看能否獲得金牌成為「抗體勇士」。

請記錄得分（ ）分