

國立台東大學應用科學系

綠色科學實驗教育 ~ 學習單

主題：液晶與物質三態

適用：國小高年級

姓名：_____ 日期：_____年_____月_____日

一、生活中有哪些東西和液晶有關？(請在對的選項打勾)

- | | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| ☐ 液晶電視 | ☐ 珍珠奶茶 | ☐ 計算機 | ☐ 手錶 |
| ☐ 鉛筆 | ☐ 橡皮擦 | ☐ 液晶螢幕 | ☐ 筷子 |

二、碰觸液晶螢幕後發現什麼?(填入順序 1、2、3)

- () 原本是黑鴉鴉一片。
- () 用手觸摸後因為溫度與壓力而變色。
- () 手離開後液晶螢幕又會回復原狀。

三、一開始液晶是從哪種蔬菜或水果發現的呢?(請在對的選項打勾)

- ☐ 西瓜 ☐ 鳳梨 ☐ 胡蘿蔔

四、液晶介於物質哪一態和哪一態之間？

- ☐ 介於固態和液態之間
- ☐ 介於液態和氣態之間

五、下列何者為液晶的特性？(請在對的選項打勾)

- () 液晶介於固態與液態之間，兼具晶體排列性與液體流動性的雙重特性
- () 不同溫度時，液晶分子排列的位置和方向也會不同，因而改變顏色
- () 不論何種物質都含有液晶
- () 光線通過液晶會改變方向

六、關於液晶下列說法正確的是？

- ☐ 液晶是介於固體和液體之間，為物質第四態
- ☐ 液晶惟純物質
- ☐ 液晶可能會因為溫度或電壓的改變而能夠發光
- ☐ 所有物質在一定條件下都能成為液晶

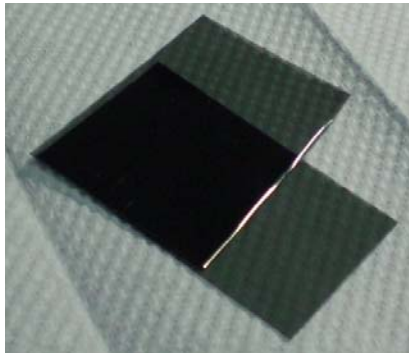
七、液晶是誰發現的呢？

- ☐ 愛迪生
- ☐ 牛頓
- ☐ 萊尼澤

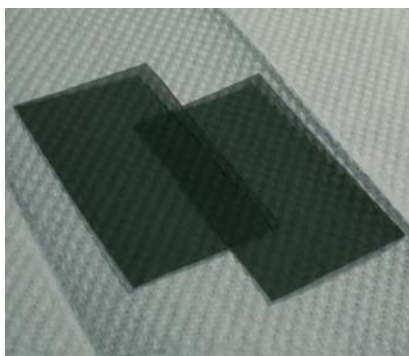
八、連連看



*兩片偏光片
垂直擺放:不
透光的角度



*兩片偏光片
平行擺放:可
透光的角度



*因為放入液
晶小卡，所以
原本不透光的
兩片偏光片，
變成可以透
光，可以看到
字了！