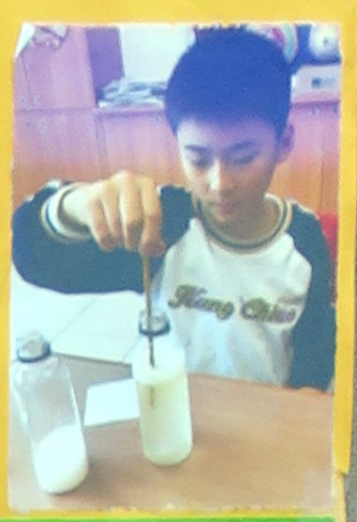
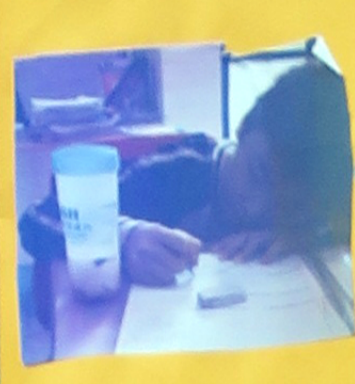


如何自製環保無毒農藥



研究歷程與方法



製作過程

我把三瓶藥水用天然食材自製，三瓶藥水用網路上的配方。
我覺得天然且最有效的農藥配方：

首先，把辣椒、大蒜和白胡椒粉放入一個乾淨的瓶子中。

之後，加入熱水並攪拌。

最後，放置一段時間後就完成了。

我認為網路上最有效的農藥配方：

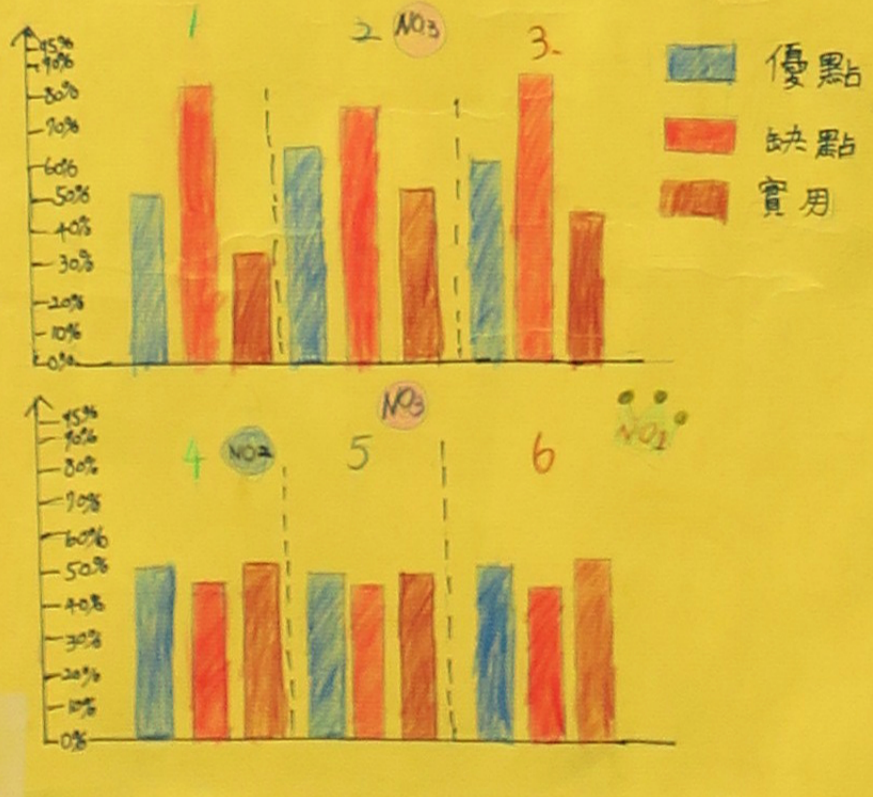
首先，把10ml的洗碗精加水1000ml。

接著倒入橄欖油10ml。

這時把水和橄欖油均勻攪拌。

FINISH 完成!

研究成果



組別	草莓組			菜苗組		
代號	1	2	3	4	5	6
食材料	薑蒜頭、熱水、白胡椒	辣椒、大蒜、白胡椒、熱水	薑、大蒜、辣椒、熱水、白胡椒	橄欖油、洗碗精、水	麵粉(或麥芽糊)、水	(改良過) 橄欖油、洗碗精、水
優點	有一段時間可以防止蟲來。	可以現場辣死害蟲。(如果你想)	讓蟲不敢靠近一段時間。(時間應該會比這)	利用包圍窒息的方式來達到防治效果。(不會臭)		
缺點	很臭。	味道有點苦。	味道會很臭。	味道有點怪。		
黑點	都要噴灑到害蟲才有效。					
備註	相信的千萬別在甜瓜這種植物因為它可能會把甜瓜的甜瓜皮咬爛... 也會在外面咬爛甜瓜皮。	千萬不要去碰它，因為它會咬你的皮膚，真的!!!	同備註1和2。	噴灑前先用布清除害蟲，害蟲的介殼最難噴。	同備註1。	同備註1。



研究心得與省思

我的研究心得與省思

在這幾次的探究中，我不僅學到許多知識，也完成六瓶環保無毒的農藥，相當有收穫。

在這幾次的探究中.....

1. 我學到了油不可溶於水。
2. 我學到了油界面活性劑可以使水和油互溶。例如洗碗精。
3. 我完成了六瓶環保無毒的農藥並統整比較。
4. 我學到了油和水為什麼不會互溶的原理。

油為什麼不會溶於水?

1. 油具有疏水性的特性。
2. 油的密度比水小，所以會浮在水的上方。
3. 水分子是極性分子，油分子是非極性分子。

(A) 可溶於水的物質具有親水性。
(B) 可溶於油的物質具有親油性。

* 親水性: OH; 極性分子
* 親油性: CH; 非極性分子

所以極性分子可和極性分子互溶，不能和非極性分子互溶。非極性分子可和非極性分子互溶，無法和極性分子互溶。

