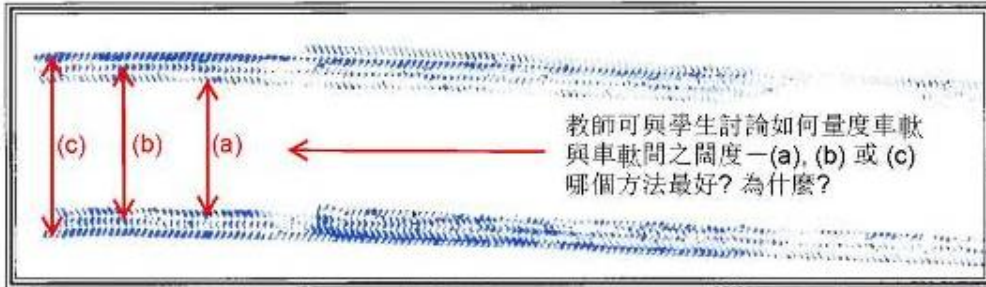


「小偵探」訓練課程 - 追蹤軌痕
實驗記錄表

學生習作一


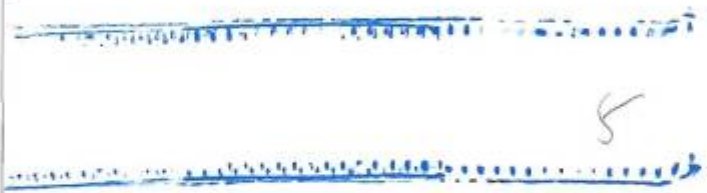
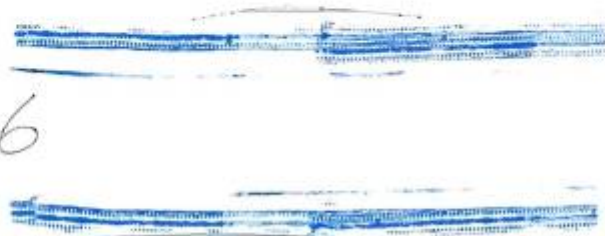
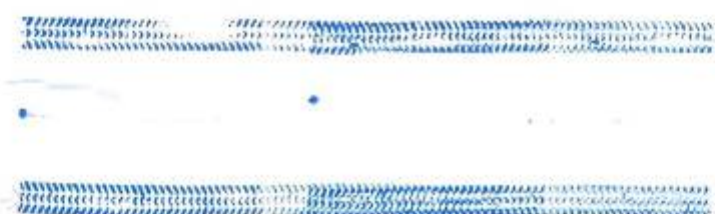

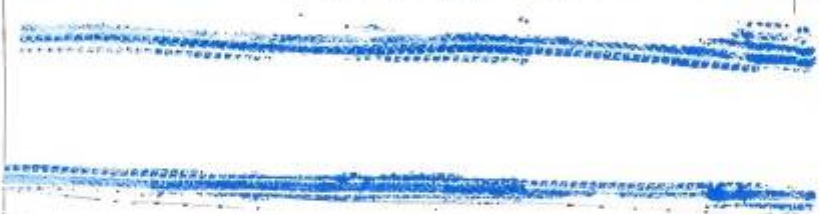

下圖是案發現場門外發現的軌紋。



1. 車軌的闊度是多少? 0.48
 2. 車軌與車軌之間的闊度是多少? 2.1
 3. 試用不同的玩具車，在下表適當的地方印上軌紋及填上資料。
- 教師可與學生討論
i. 為何同學量度的答案各有不同?
ii. 量度的答案應該是取小數點後一個還是兩個位及所代表的意思。

車號	軌痕	車軌闊度	車軌與車軌的闊度
1		0.5 cm	1.75 cm
2		0.3 cm	2.45 cm
3		0.81 cm	3.6 cm



車號	軌痕	車軌間度	車軌與車軌的間度
4	4 	0.6 cm	1.8 cm
5	5 	0.25 cm	2.5 cm
6	6 	0.6 cm	2.8 cm
7	7 	0.48 cm	2.1 cm
8	8 	0.55 cm	2.45 cm
9	9 	0.45 cm	1.8 cm
10	10 	2.72 cm	3.9 cm



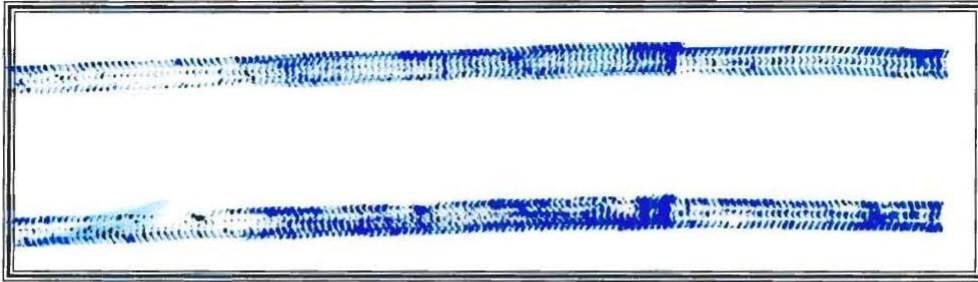
總結

7號車跟測試的車吻合

原因 因為7號車的車呔闊度及軌距離的闊度是和案發現場中的車呔痕是較為最吻合的。

學生習作二

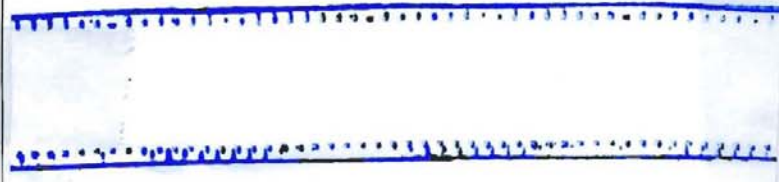
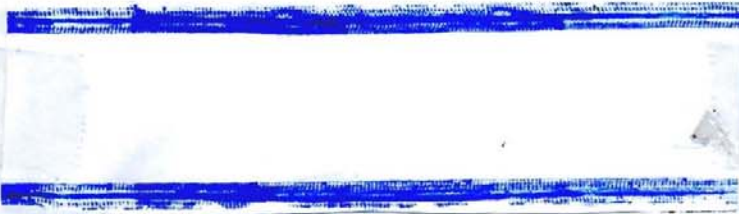
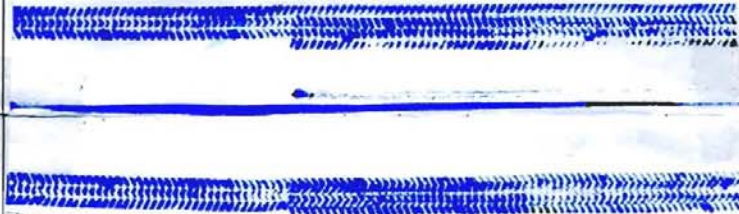
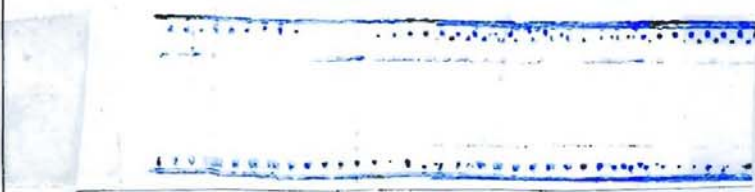


下圖是案發現場門外發現的軌紋。



1. 車軌的闊度是多少？ 0.5 cm
2. 車軌與車軌之間的闊度是多少？ 2.1 cm
3. 試用不同的玩具車，在下表適當的地方印上軌紋及填上資料。

車號	軌痕	車軌闊度	車軌與車軌的闊度
1		0.6cm	1.7cm
2		0.3cm	1.8cm
3		0.6cm	4 cm




車號	軌痕	車軌闊度	車軌與車軌的闊度
4		0.5cm	1.6cm
5		0.4cm	1.9cm
6		0.4cm	2.3cm
7		0.5cm	2.1cm
8		0.7cm	1.9cm
9		0.3cm	1.9cm
10		0.8cm	4cm



總結

7號車跟測試的車吻合
原因 7號和案發現場的紋吻合，而車軌闊度和車軌與車軌的闊度跟7號和案發現場一樣。而其他就不同。而4號的車軌闊度雖然一樣，但其他完全不同。



1. 這一組學生能夠將所量度的數據與賊車留下的證據比較和分析，然後得出合理的推論。
2. 教師讓學生聯想以下問題以提升學生的批判性思維能力：
 - 甲、這個方法在真實的科學鑑證個案是否可行？
 - 乙、這個方法不適用於哪些情況？
 - 丙、若果不能採用上述方法，有沒有其他可以運用的方法？
 - 丁、在這個活動中，你覺得科學家要具備/培養哪方面的能力呢？