

如何減少靜電的產生?

涂沐曦、黃紫晴、許立俊



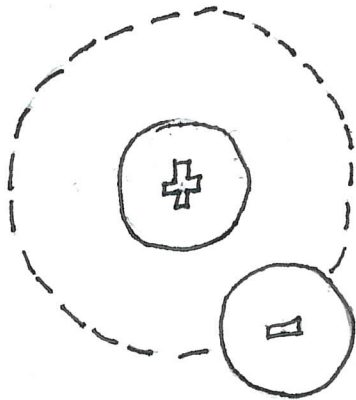
名詞解釋

電荷: 帶電物體所帶有的電量。

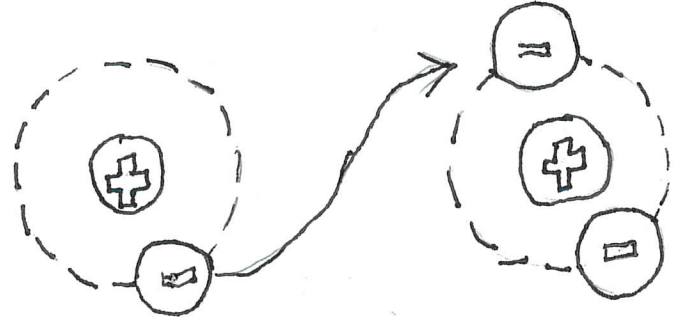
電中性: 物體帶有相同數量的正電和負電。

帶正電: 指物體的負電被奪走一部分, 使物體的正電荷比負電荷多。

帶負電: 指物體搶來其他物體的一部分負電, 使物體的負電荷比正電荷多。



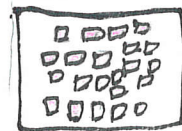
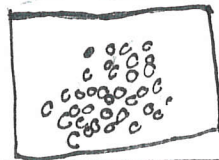
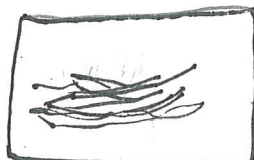
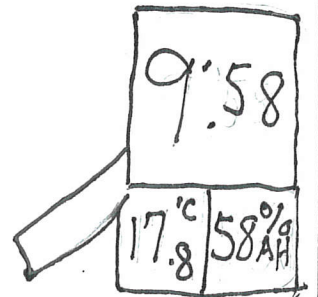
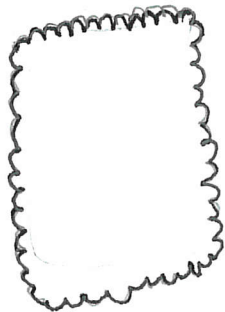
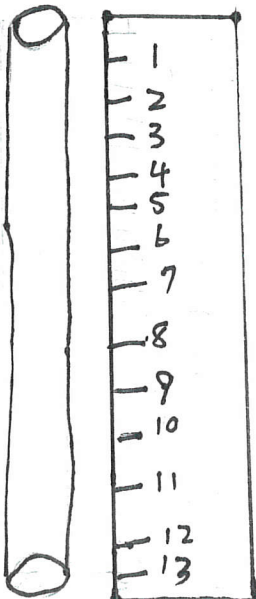
1個正電、1個負電。



一旦碰撞, 負電將會移動到吸引力負電力道較強的一方。

參考資料: 靜電知識語學堂

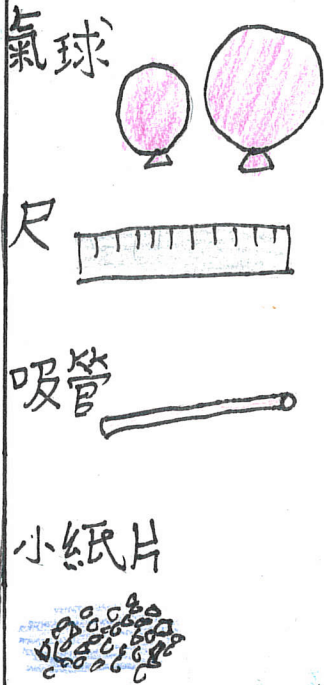
實驗器材:



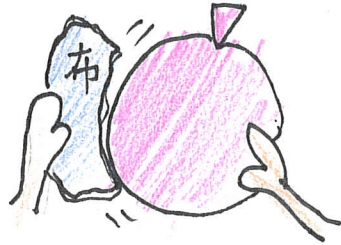
實驗一：哪一種塑膠材質最容易產生靜電？

實驗步驟

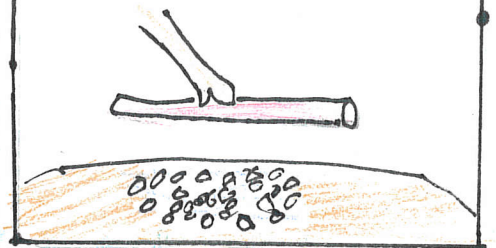
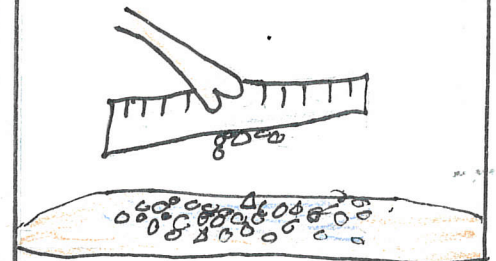
Step 1: 找出不同材質的塑膠並準備小紙片。






Step 2: 將每一種材質摩擦。



Step 3: 觀察每一種材質的靜電效果。



實驗數據

材質 靜電項目	氣球	尺	吸管
小紙片	 最多紙片	 少量	 無

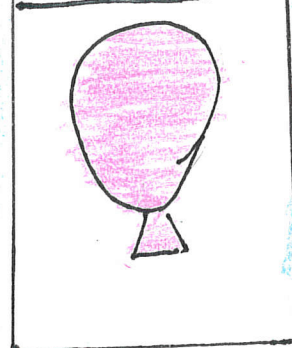
實驗結果

用布摩擦各種塑膠材質後發現，氣球吸引小紙片的效果最好。塑膠尺次之，吸管的效果最差。

實驗二：潮濕的空氣會產生靜電嗎？

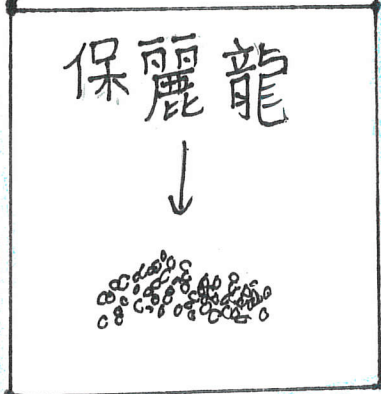
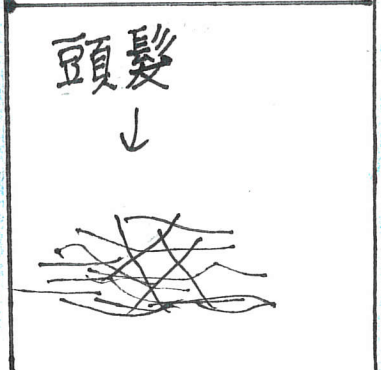
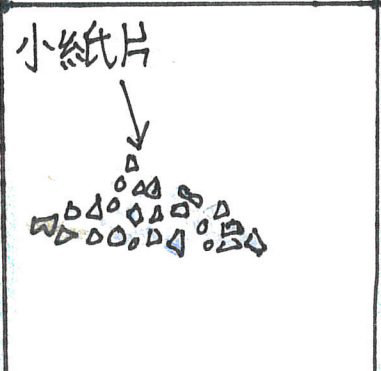
實驗步驟

Step1: 根據之前的實驗結果選出最容易產生靜電的膠材質。(氣球)

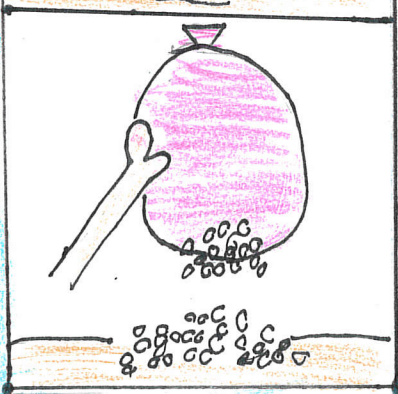
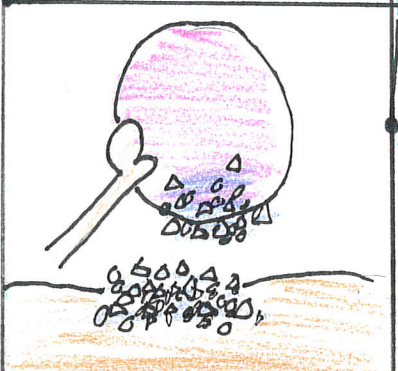


實驗數據

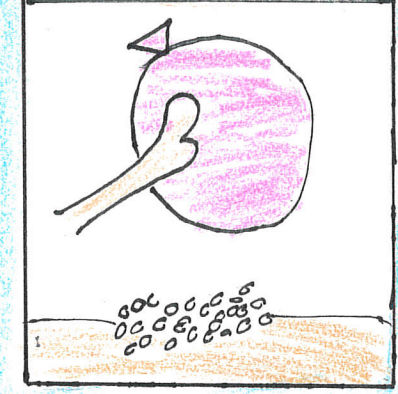
Step2: 準備不同項目的靜電小物。



Step3: 先在乾燥的空氣中摩擦氣球測試靜電效果。(濕度58%)



Step4: 在潮濕的空氣中測試靜電效果。(濕度81%)



濕度 靜電項目	小紙片	頭髮	保麗龍
58%	○	○	○
81%	×	×	×

實驗結果

當濕度提高時，就無法產生靜電。

結論

1. 天氣乾燥時，物體互相摩擦或接觸，就容易產生靜電。

2. 如果要避免產生靜電，可以嘗試將環境的濕度提高。

