重溫公平測試

- 公平測試意思是指實驗中只有一個變量（因素）不同
- 其它的變量（因素）需要相同。

用手遮擋耳朵能夠幫助阻隔聲音？

- 實驗如何設計？
- 實驗中的變項是甚麼？
- 一次是遮擋、一次是不遮擋
- 聲音、距離和背景音樂都需要一樣

男孩子比女孩子大力？

- 實驗如何設計？
- 實驗中的變項是甚麼？
- 抽一個男孩子和一個女孩子比拼力量
- 年齡、重量和高度等等都需要一樣

A品牌口罩的阻隔灰塵能力比B品牌的強？

- 實驗如何設計？
- 實驗中的變項是甚麼？
- 抽A品牌和B品牌進行阻隔灰塵能力測試比較
- 灰塵量、時間、地點等都需要一樣

隔音能力測試

製作隔音耳罩的目標

- 減少分貝
- 目標：_____ 分貝

空杯能否隔音

- 假設/拆測：空杯（能夠 / 不能夠）隔音。

能夠	不能夠

- 如何設計實驗？
- 實驗中的變項是甚麼？
- 有甚麼因素需要相同？

*距離、背景聲音、位置（六組固定位置）

請完成專題P.5（七）

進行測試

- 每組派一位同學到實驗地點進行實驗
- 當開啟音響的音源後，內心倒數三秒後按下Hold
- 過程中保持安靜

實驗結果

	分貝
沒有杯子	＊　　＊
有杯子	

請各自完成P.6的上半部分，老師將請同學匯報。

改良

- 請與組員討論（八）
- 放隔音物料進入空杯
- 製作較大的隔音耳罩？
- 用幾重的杯作為隔音罩外殼？

第一次改良 － 份量

假設：耳罩內的隔音物料越（ 多 / 少 ），耳罩的隔音能力就會越好。

隔音物料越多，隔音能力就會越好	隔音物料越少，隔音能力就會越好

如何設計實驗？
實驗中的變項是甚麼？
有甚麼因素需要相同？
*距離、背景聲音、位置（六組固定位置）

實驗結果

隔音物料	分貝讀數	分貝減少了
_____		
_____		

請完成P.7 的　1.物料的份量

第二次改良 － 物料

假設：三種隔音物料中，（棉花 / 海綿 / 毛巾）的隔音能力最好。

物料	棉花	海綿	毛巾
人數			

如何設計實驗？
實驗中的變項是甚麼？
有甚麼因素需要相同？
*距離、背景聲音、位置（六組固定位置）、數量

實驗結果

隔音物料	分貝讀數	分貝減少了
_____		
_____		
_____		

三種隔音物料中，（ 棉花 / 海綿 / 毛巾 ）的隔音能力最好。

請完成P.7 的　2.物料的種類

最好的選擇：

- 我們已經得出越（ 多 / 少 ）的隔音物料，隔離能力越強。
- 三種隔音物料中，（ 棉花 / 海綿 / 毛巾 ）的隔音能力最好。
- 所以，我們耳罩內的隔音物料應該是 _____ 的 _____ 。
- 有其他選項嗎？