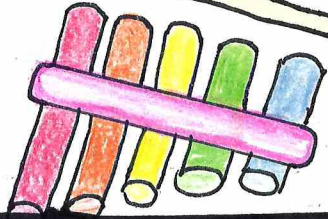


① 在美樂帝國小學裡，每天都充滿著樂聲。其中，他們最有名的便是

排笛社!



② 這位是排笛社裡的強者——小雅佳



Hi~

← 小雅佳



③ 有一天...



自然小學

什麼事?

小雅佳!!

④ 拉拉

我們自然課要做音樂的專題



我想做自製排笛，但不會做也不了解它的原理，你能教我嗎?

可是...我只會吹排笛，不會製作，也不了解它!



⑤

賽恩斯出現

讓我來告訴你們!



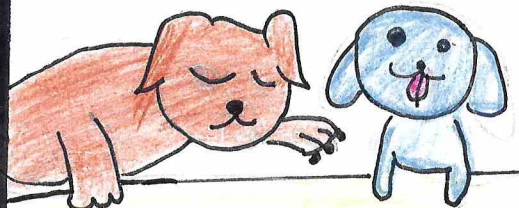
你是誰?

我是賽恩斯 (Scenieed)

同時也是科學狗狗!

⑥

答案是?

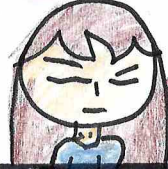


7

我們沒有排笛，
可以用什麼材料？

好棒呀！

讓我想想...



?

?

8



五個吸管

膠帶

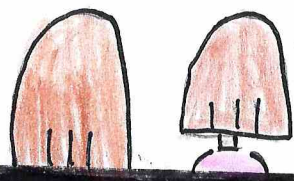


剪刀



這些材料可以
找到！用

怎麼
組裝呢？

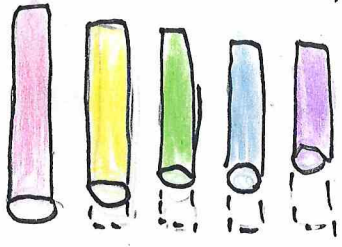


需要的材料

10



首先要把五根吸管
分別剪成9公分、8公分、
7公分、6公分及5公分。



再從由長到短的吸管
依序排列出來，然後貼上
膠帶.....



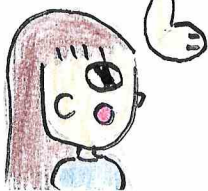
11

就.....

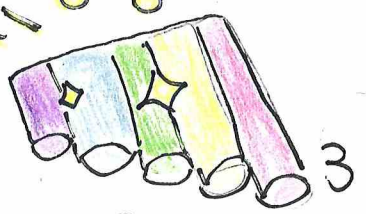
12

大功告成!!!

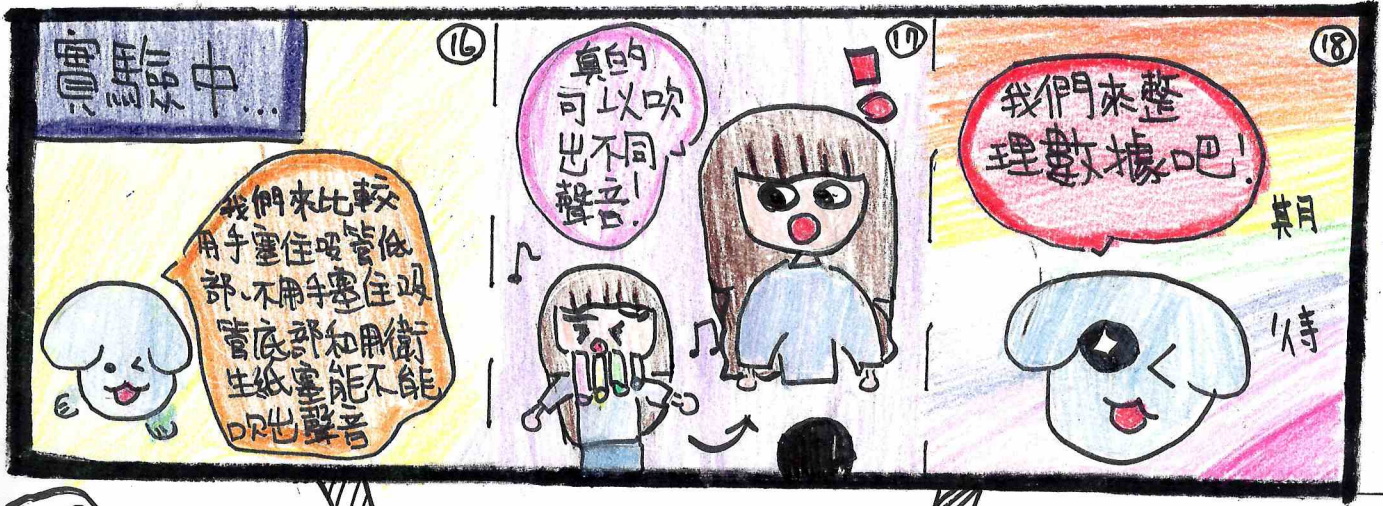
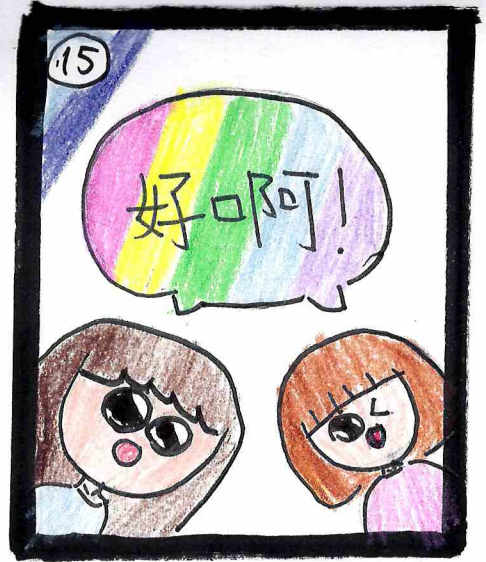
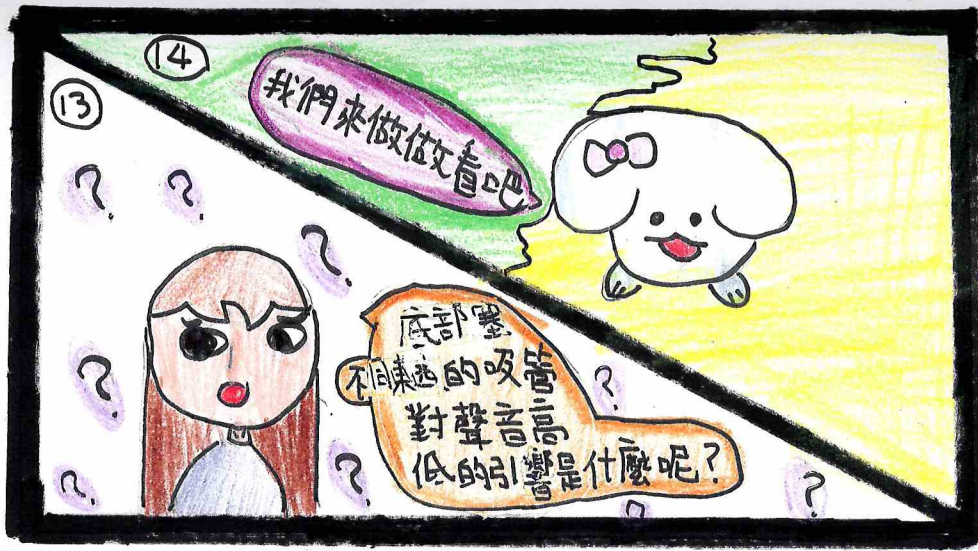
謝斯，你太
厲害了！



過癮
過癮

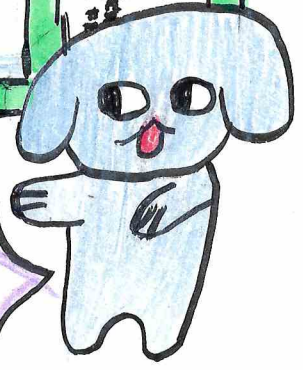


3



19

吸管長度 單位:Hz	9cm	8cm	7cm	6cm	5cm
不塞東西	沒有聲音	沒有聲音	沒有聲音	沒有聲音	沒有聲音
用手指塞	Hz: 883 (E_4) A	Hz: 936 (F_4) A#	Hz: 1051 (G_4) C	Hz: 1250 (A_4) D#	Hz: 1486 (B_4) F#
用衛生紙塞	沒有聲音	沒有聲音	沒有聲音	沒有聲音	沒有聲音



20 我們需要衛生紙，誰能準備？

在這裡！

21 期 器材齊全啦，開始做實驗吧

22 實驗中……

23 原來是這樣！

吸管長度 單位 (Hz)	9 cm	8 cm	7 cm	6 cm	5 cm
粗吸管	883 Hz A ₂	936 Hz A [#] ₂	1113 Hz C [#] ₂	1250 Hz D [#] ₂	1575 Hz G ₂
中吸管	X	X	X	1324 Hz E ₂	X
細吸管	X	X	X	X	X

從上表，我們可以得知越能發出聲音的吸管是粗吸管，越細的吸管越難發出聲音！

24 結論

自製的吸管排笛，吸管不塞東西，吹出來幾乎沒聲音，塞衛生紙也是沒聲音；用手按著底部，吹出來的聲音很響亮。吸管越粗越長，聲音&頻率越底；吸管越細越短，聲音&頻率越高。

25 謝謝賽恩斯，我知道要做什麼報告了！！

不客氣！

