



我的自然筆記 綠色奇蹟

就讀國小：_____ 國小____年____班 姓名：_____

參觀日期：____年____月____日____時 天氣：_____



一、芝山岩地質形成三部曲

(1) 台灣島尚未形成前：老地層的堆積

2000 多萬年前台灣島尚未形成，在大陸東南沿海一帶，由內陸沖刷下來的泥沙，逐漸在海底或海濱堆積成一層層的岩層。其中組成台北附近老地層的有七層，芝山岩所屬的大寮層就是在這時形成。

(2) 台灣島出現：地殼運動

大約 600 萬年前的造山運動，岩層推擠的結果，使老地層露出海面，台灣島出現，芝山岩及附近大小山丘也同時出現。

(3) 芝山岩歷盡蒼桑：盆地中的小山丘

台灣島出現後，台北丘陵歷經 280 萬年前的火山爆發、6 萬年前的斷層地震使台北陷落成盆地、1 萬年前的海水上漲(海進)、5000 年前的淡水河堆積(海退)，終於使芝山岩成為台北盆地中獨立的小山丘。

觀察地層和節理

地層為水平或傾斜？

是否有折曲或斷層？

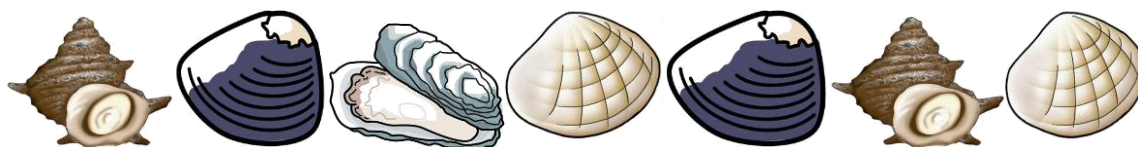
砂岩層節理是否發達？



二、芝山岩地質特色

芝山岩的地層和北部海濱的野柳一樣屬於大寮層，以砂岩為主，是沉積岩。沉積時間約為 2200~2000 萬年前，為「海相」沉積層，因層積時在海底，所以含有很多貝殼化石。

大家來找化石（把找到的化石畫下來）



貝殼化石	生痕化石



三、風化作用

想想看：石頭為何會一層層剝落下來？

洋蔥石形成原因：

- 1、當方形的石頭風化時，其稜角受到各方力量，所以最先剝落，形成橢圓球狀。
- 2、雨水從最外層裂縫逐漸滲透進來，使裡面的礦物質發生化學變化的風化作用，因此，當受熱膨脹時就一層層像洋蔥般剝落下來。
- 3、這種情形，它正式的名稱為「球狀風化」。

想想看：大石象怎麼形成的？

大石象形成原因：

- 1、風化窗：岩層上各部分的組成物質都不相同，有軟有硬，軟的地方受到風力夾著砂石磨擦侵蝕的結果，就漸漸形成大小不規則的凹洞。
- 2、拱狀石：如果侵蝕繼續進行，就會把岩壁磨穿成類似拱門的凹洞。